

INSTITUT DES PARCS NATIONAUX
DU CONGO BELGE

INSTITUUT DER NATIONALE PARKEN
VAN BELGISCH CONGO

Exploration des Parcs Nationaux du Congo Belge

MISSION J. G. BAER - W. GERBER (1958)

FASCICULE 1

Exploratie der Nationale Parken van Belgisch Congo

ZENDING J. G. BAER - W. GERBER (1958)

AFLEVERING 1

HELMINTHES PARASITES

PAR

JEAN G. BAER (Neuchâtel)



BRUXELLES
1959

BRUSSEL
1959

INSTITUT DES PARCS NATIONAUX
DU CONGO BELGE

INSTITUUT DER NATIONALE PARKEN
VAN BELGISCH CONGO

Exploration des Parcs Nationaux du Congo Belge

MISSION J. G. BAER - W. GERBER (1958)

FASCICULE 1

Exploratie der Nationale Parken van Belgisch Congo

ZENDING J. G. BAER - W. GERBER (1958)

AFLEVERING 1

HELMINTHES PARASITES

PAR

JEAN G. BAER (Neuchâtel)



BRUXELLES
1959

BRUSSEL
1959

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

HELMINTHES PARASITES

PAR

JEAN G. BAER (Neuchâtel)

INTRODUCTION

Les helminthes parasites qu'hébergent les animaux dans la nature, sont encore relativement peu connus dans plusieurs régions du globe et leur étude taxonomique est en général insuffisamment avancée pour qu'il soit possible d'en tirer des conclusions de nature définitive. L'Afrique, au Sud du Sahara, représente encore un terrain quasi vierge pour l'helminthologiste, ce qui est dû essentiellement à ce que les collections se trouvant dans les musées proviennent dans la plupart des cas de récoltes faites au hasard, souvent mal conservées, rendant ainsi leur identification incertaine, du moins très difficile. Il arrive ainsi souvent de trouver la même espèce décrite sous différents noms et, pis encore, de rencontrer dans la bibliographie des « espèces » composites monstrueuses, constituées par des fragments d'individus appartenant à deux espèces distinctes. Il est par ailleurs assez rare d'avoir en mains une collection dans laquelle ne se trouve aucune erreur d'étiquette ou d'identification d'hôte. Lorsqu'on a récolté soi-même, on sait combien d'erreurs de ce genre se produisent facilement si l'on ne prend pas toutes les précautions.

Dans beaucoup de collections on constate la prédominance de certains hôtes ou groupes d'hôtes et ce sont en général les plus comestibles (Pintades, Pigeons, Outardes, Antilopes, etc.), tandis que des groupes entiers sont négligés (Oiseaux d'eau et de marais, Insectivores *sensu lato*). La parasitologie des Oiseaux migrateurs pose une série de problèmes ne pouvant être résolus tant que l'on ne possède pas de documents précis sur leurs helminthes récoltés à la fois dans les lieux de nidification et d'hivernage. Sous ce rapport, l'Afrique, au Sud du Sahara, présente un intérêt particulier puisqu'il est possible d'y comparer la faune helminthologique des migrateurs avec celle des espèces autochtones.

Il existe peu d'observations sur l'intensité du parasitisme des animaux dans la nature, comme sur l'action pathogène éventuelle des helminthiases,

et pourtant on rencontre parfois des infestations intenses et des lésions macroscopiques, qui ne semblent nullement gêner l'animal dans son existence. Leur étude cependant prend une importance considérable lorsque ces mêmes animaux se trouvent en captivité et que leur résistance physiologique a été abaissée par une nourriture et des conditions écologiques défavorables. Les helminthes dont le cycle est direct, donc sans hôtes intermédiaires, provoquent dans ces conditions des infestations successives intenses auxquelles l'animal finit par succomber et de ce fait l'helminthologie basée sur les récoltes faites dans les jardins zoologiques ne fournit qu'une image imparfaite des conditions naturelles.

L'helminthologiste de terrain choisit les hôtes dont il veut étudier les parasites, il étudiera leurs relations avec d'autres espèces vivant dans les mêmes habitats, ce qui lui fournira des renseignements biologiques intéressants lorsqu'il comparera leurs faunes intestinales. De tels résultats apporteront, en outre, des documents sur le genre de nourriture et conduiront ainsi à la recherche et à la découverte des hôtes intermédiaires, bref, à intégrer la parasitologie à la biologie et à l'écologie des hôtes pour ne plus la considérer comme une manifestation de la curiosité de collectionneur.

Nous sommes particulièrement reconnaissants à l'Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge et surtout à son actif président, M. le Prof^r Victor VAN STRAELEN, de nous avoir offert l'occasion de récolter des parasites dans les conditions énumérées et d'avoir pu séjourner dans les Parcs Nationaux Albert et de la Garamba durant six semaines. En plus des excellents conseils qui nous avaient été donnés à Bruxelles, nous avons bénéficié sur place de l'expérience et des connaissances de la faune du Dr Jacques VERSCHUREN, qui a mis à notre disposition son équipe de préparateurs et de piégeurs. Sa compétence, son dévouement et sa bonne humeur en font un compagnon idéal, surtout en Afrique et en safari, où parfois des détails prennent des proportions hors de toute mesure normale. Notre reconnaissance va à tous ceux qui nous ont aidé d'une façon ou d'une autre en nous rendant le séjour, non seulement fructueux mais aussi agréable. Mais elle va surtout à ceux qui ont eu l'idée et le courage de créer les Parcs Nationaux du Congo Belge, qui ont trouvé les moyens matériels pour entretenir et administrer les derniers refuges de la faune africaine. Puisse cet héritage universel être reconnu et conservé intact pour la Science, et cette nature vierge être une source d'inspiration pour les générations futures.

MÉTHODE DE RÉCOLTE.

La récolte des helminthes doit se faire le plus rapidement possible après la mort de l'hôte et à plus forte raison dans les régions tropicales. Nous avons combiné à cette fin un petit laboratoire portatif renfermant l'essentiel et pouvant être rangé dans une sacoche spéciale facile à porter. De cette façon, on se trouve sur place avec tout le nécessaire dès qu'un hôte a été tiré ou

piégé. Il faut éviter autant que possible de tirer les Oiseaux en série car, jusqu'à ce que le dernier ait été examiné, ses helminthes sont en général morts, détachés de la muqueuse intestinale et celle-ci déjà en voie de décomposition.

Parvenus dans une région intéressante, nous faisons un rapide examen à la jumelle des Oiseaux s'y trouvant et décidons sur place les espèces que nous désirons examiner. Pour éviter de détruire inutilement, nous ne prélevons, en principe, pas plus de quatre exemplaires d'une même espèce, estimant que les renseignements ainsi fournis pourraient servir de base à des recherches ultérieures tout en indiquant assez exactement le degré de parasitisme. Ce sont surtout les Oiseaux d'eau et de marais qui ont retenu notre attention et en particulier les petits et grands échassiers. En outre, nous avons voué une attention spéciale aux Insectivores, en l'occurrence les Musaraignes, et avons eu la satisfaction de trouver celles-ci aussi parasitées qu'en Europe et au demeurant par des associations d'helminthes similaires.

La recherche des parasites se fait dans une grande cuvette en matière plastique dont le fond est recouvert d'eau et dans laquelle les organes sont examinés. L'intestin fendu longitudinalement laisse voir les helminthes en place. Au moyen d'une pipette ils sont doucement agités, aspirés, puis refoulés jusqu'à ce qu'ils se détachent de la muqueuse et qu'ils soient débarrassés des détritiques qui les enrobent. Les Vers sont fixés dans le formol neutre à 4 % directement dans le tube à collection, qui est agité vigoureusement pour que les helminthes ne se contractent pas. On introduit l'étiquette et on ferme le tube par un bouchon en polyvinyl maintenu par une bande isolante collante. Le matériel conservé dans ces conditions est parfaitement fixé et les tubes ne sont ouverts qu'au moment où les Vers sont identifiés. En autopsiant ainsi un hôte à la fois et en nettoyant soigneusement les instruments, pipettes, etc., on évite la possibilité d'une contamination du matériel par des helminthes d'une autre source. Nous avons, d'autre part, renoncé complètement à l'emploi de tampons en papier ou en ouate pour isoler le contenu des tubes du bouchon. Les petites formes d'helminthes se logent invariablement dans ce tampon d'où il est très difficile de les libérer. L'emploi du bouchon en polyvinyl permet de remplir presque entièrement le tube de formol et à condition de le fixer ensuite au tube par une bande collante, aucune fuite n'est à craindre.

Dans ces conditions, nous avons examiné 183 hôtes, dont la moitié environ, soit 97, se trouvaient être parasités par des helminthes. A noter l'absence d'helminthes chez l'Ombrette et les Jacana parmi les Oiseaux et chez les *Tachyoryctes* et les *Tadarida* parmi les Mammifères. Il est également intéressant de noter l'absence de Cestodes chez les Barbeaux du lac Édouard tandis qu'une espèce du Kivu renferme un Cestode caractéristique qui vient d'être décrit par BAER et FAIN (1958) (*).

(*) L'hôte de ce Cestode est un des rares Cyprinidés carnivores.

Dans la liste ci-dessous, les helminthes sont groupés par hôtes et ceux-ci par ordre taxonomique.

Les espèces récoltées en dehors des limites du Parc National Albert et du Parc National de la Garamba sont indiquées entre crochets [].

LISTE DES HÔTES ET DE LEURS PARASITES.

POISSONS.

- Barbus* sp.
Aspidogaster limacoides DIESING, 1835.
Allocreadium indistinctum n. sp.

AMPHIBIENS.

- Bufo regularis* REUSS.
Mesocoelium schwetzi DOLLFUS, 1950.
Amplicaecum involutum (GEDOELST, 1916).

REPTILES.

- Osteolaemus tetraspis* COPE.
Tremapoleipsis gerberi n. gen. n. sp.

OISEAUX

PÉLÉCANIFORMES.

- Pelecanus rufescens* GMELIN.
Mesostephanus parappendiculatus n. sp.
Bolbophorus confusus (KRAUSE, 1914).
Metagonimus congolensis n. sp.
Echinorhynchotaenia medici (STOSSICH, 1890) n. comb.
Phalacrocorax africanus GMELIN.
Paradilepis delachauxi (FUHRMANN, 1909).
Phalacrocorax carbo lugubris RÜPPELL.
Ornithobilharzia baeri FAIN, 1955.
Contractaecum spiculigerum (RUDOLPHI, 1809).

ARDÉIFORMES.

- Hagedashia hagedash* (LATHAM).
Dietziella volvulus (ODHNER, 1911).
Petasiger inopinatum n. sp.
Ophryocotyle herodiae FUHRMANN, 1909.
Ibis ibis (LINNÉ).
Paradilepis urceus (WEDL, 1855).
Parvitaenia magna n. sp.
Hymenolepis microcephala (RUDOLPHI, 1819).

ACCIPITRIFORMES.

- Milvus migrans* (BODDAERT).
Idiogenes flagellum (GOEZE, 1782).

CHARADRIIFORMES.

- Afrilyx senegallus lateralis* (SMITH).
Liga setosa (BURT, 1940).
Onderstepoortia vanellorum n. sp.
- Burhinus vermiculatus* (CABANIS).
Paricterotaenia arquata (CLERC, 1906).
Paricterotaenia coronata (CREPLIN, 1829).
- Charadrius hiaticula* LINNÉ.
Progynotaenia odhneri NYBELIN, 1914.
- Charadrius pecuarius* TEMMINCK.
Liga brevicollis (FUHRMANN, 1907).
Hymenolepis longirostris (RUDOLPHI, 1819).
Gyrocoelia perverse FUHRMANN, 1899.
- Erolia minuta* (LEISLER).
Hymenolepis longirostris (RUDOLPHI, 1819).
- Hemiparra crassirostris* (HARTLAUB).
Cyclocoelum (Haematotrephus) lanceolatum (WEDL, 1858).
Davainea himantopodis JOHNSTON, 1911.
Monopytidium guarti africanum n. ssp.
Gyrocoelia crassa (FUHRMANN, 1900).
- Himantopus himantopus* (LINNÉ).
Cyclocoelum (Haematotrephus) lanceolatum (WEDL, 1858).
Hymenolepis recurvirostrae (KRABBE, 1869).
Diplophallus polymorphus (RUDOLPHI, 1819).
Gyrocoelia crassa (FUHRMANN, 1900).
- Hoplopterus spinosus* (LINNÉ).
Liga brevicollis (FUHRMANN, 1907).
Hymenolepis longirostris (RUDOLPHI, 1819).
- Stephanilyx lugubris* (LESSON).
Liga setosa (BURT, 1940).
Onderstepoortia vanellorum n. sp.
- Tringa glareola* LINNÉ.
Anomotaenia tringae (BURT, 1940).
Kowalewskiella cingulifera (KRABBE, 1869).
Hymenolepis nitidulans (KRABBE, 1882).

LARIFORMES.

- Chlidonias hybrida* (PALLÁS).
Hymenolepis verschurenii n. sp.
- Geochelidon nilotica* (GMELIN).
Hymenolepis verschurenii n. sp.
- Larus cirrocephalus* VIEILLOT.
Mesorchis denticulatus var. *nilotica* n. var.
Hymenolepis multiglandularis BACZYNSKA, 1914.

OTIDIFORMES.

- Lissotis melanogaster* (RÜPPELL).
Idiogenes kori ORTLEPP, 1938.
Idiogenes otidis (KRABBE, 1869).

RALLIFORMES.

- Sarothrura pulchra* (J. E. GRAY).
Lyperosomum sarothrurae n. sp.

APODIFORMES.

- Apus caffer streubeli* (HARTLAUB).
Olssoniella megalocotyle n. sp.
Platynosomum rutshurensis n. sp.
Pseudochoanotaenia collocaliae BURT, 1938.
Notopentorchis javanica (HUEBSCHER, 1937).
Notopentorchis vesiculigera (KRABBE, 1882) n. comb.

PICI

- Campothera* sp.
Anomotaenia pici n. sp.

PASSERIFORMES.

- Hirundo abyssinica unitatis* SCLATER et PRAED.
Brachylecithum ndeleleensis n. sp.
Eumegacetes contribulans BRAUN, 1901.
Vitta parvirostris (KRABBE, 1869).
Vitta rustica (NESLOBINSKY, 1911).
Anonchotaenia globata (V. LINSTOW, 1879).

MAMMIFERES.

PROSIMIENS.

- Perodictitis potto* MÜLLER.
Hymenolepis globirostris BAER, 1925.

INSECTIVORES.

- Crocidura monax littoralis* (HELLER).
Hymenolepis tiara (DUJARDIN, 1845).
Crocidura occidentalis kivu OSGOOD.
Platynosomum verschureni n. sp.
Rutshurutrema acanthodes n. gen. n. sp.
Hymenolepis dodecacantha BAER, 1925.
Hymenolepis nagatyi HILMY, 1936.
Hymenolepis tiara (DUJARDIN, 1854).
Moniliformis kalahariensis MEYER, 1931 (larve).
Crocidura occidentalis sururæ (HELLER).
Hymenolepis nagatyi HILMY, 1936.
Hymenolepis tiara (DUJARDIN, 1845).
Crocidura turba tarella DOLLMAN.
Hymenolepis tiara (DUJARDIN, 1845).
Scutisorex somereni THOMAS.
Pseudophysaloptera soricina BAYLIS, 1934.
Capillaria corneti n. sp.

PHOLIDOTES.

- Manis (Smutsia) gigantea* ILLIGER.
Nephridiacanthus gerberi n. sp.
Manis (Phatanginus) tricuspis RAFINESQUE.
Metadavainea aelleni BAER et FAIN, 1955.
Pholidostrongylus armatus n. gen. n. sp.
Manistrongylus manidis n. gen. n. sp.

RONGEURS.

- Aethomys walambae pedester* THOMAS.
Raillietina (Raillietina) baeri MEGGITT et SUBRAMANIAN, 1927.
- Arvicanthis abyssinicus* RÜPPEL.
Inermicapsifer madagascariensis (DAVAINE, 1870).
- Dasymys bentleyae* THOMAS.
Raillietina (Raillietina) baeri MEGGITT et SUBRAMANIAN, 1927.
- Dendromus pumilio lineatus* HELLER.
Prolobodiplostomum garambense n. gen. n. sp.
Prosthodendrium parvouterus (BHALERAO, 1926).
- Otomys kempfi* DOLLMAN.
Paranoplocephala acanthocirrosa BAER, 1924.
Raillietina (Raillietina) mahonae BAER et FAIN, 1955.

HYRACOÏDES.

- Dendrohyrax dorsalis* FRASER.
Inermicapsifer schoutedeni EZZAT, 1954.

CARNIVORES.

- Panthera leo* (LINNÉ).
Pharyngostomum cordatum (DIESING, 1850).
Diphyllobothrium theileri BAER, 1924.
Toxocara mystax (ZEDER, 1800).
- Panthera pardus* (LINNÉ).
Pharyngostomum cordatum (DIESING, 1850).
Diphyllobothrium theileri BAER, 1924.
Oncicola dimorpha MEYER, 1931.
Oncicola fraterna n. sp.
Galonus perniciosus (V. LINSTOW, 1885)
- Genetta victoriae* THOMAS.
Pseudandrya suricattae (ORTLEPP, 1938).

ARTIODACTYLES.

- Hylochoerus meinertzhageni* THOMAS.
Choerocotyle epuluensis n. gen. n. sp.

HÔTES EXAMINÉS MAIS NON-PARASITÉS.

(Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre examiné.)

- Poissons : *Tilapia* (3), *Bagrus* (2), *Silurus* (7), *Protopterus aethiopicus* HECKEL (2).
- Amphibiens : *Rana occipitalis* DAUDIN (1).
- Oiseaux : *Actophilornis africanus* (GMELIN) (4), *Charadrius tricollaris* VIEILLOT (1),
Cursorius temmincki SWAINSON (2), *Stephanibyx coronata* (BODDAERT) (1), *Scopus umbretta* (GMELIN) (2), *Alopochen aegyptiacus* (LINNÉ) (1), *Anas punctata* BURCHELL (1), *Plectopterus gambiensis* (LINNÉ) (1), *Limnocorax flavirostra* (SWAINSON) (1).
- Mammifères : *Rhinolophus abae* ALLEN (?) (2), *Tadarida osborni* (ALLEN) (10), *Lophuromys woosnami prittiei* THOMAS (2), *Mastomys coucha* SMITH (2), *Oenomys hypoxanthus* POUCHERAN (1), *Tachyoryctes ruandae* LÖNNBERG et GYLDENSTOLPE (14), *Tatera nigrita beniensis* HATT (5), *Claviglis vulcanius* LÖNNBERG et GYLDENSTOLPE (1).

TRÉMATODES

ASPIDOGASTREA FAUST et TANG, 1936.

Famille **ASPIDOGASTRIDAE** POCHE, 1907.

Sous-famille **ASPIDOGASTRINAE** CHAUHAN, 1954.

1. — **Aspidogaster limacoides** DIESING, 1835.

(Fig. 1.)

Hôte : *Barbus* sp.

Localité : Vitshumbi (lac Edouard) (30.IV.1958).

Cinq spécimens de cette espèce ont été récoltés chez deux Barbeaux sur les six examinés. Ils ont 1,3 à 1,8 mm de long. La face ventrale porte quatre rangées d'alvéoles disposées de façon symétrique. Il y a douze alvéoles. L'anatomie interne est difficilement visible, mais l'ouverture buccale a 183 à 200 μ de diamètre. Un prépharynx, long de 69 μ , relie la bouche au pharynx qui est volumineux et mesure 183 μ sur 137 à 160 μ ; l'intestin est masqué dans nos préparations par l'utérus. La poche du cirre a 320 à 357 μ de long et 250 μ de diamètre. Lorsqu'elle est fortement contractée, elle atteint 297 μ de diamètre et devient donc presque sphérique. L'ovaire et le testicule ne présentent pas de particularités. Les œufs ont 82 à 90 μ sur 45 à 50 μ .

BYCHOWSKAIA et BYCHOWSKY (1934) ont consacré une étude très complète à la variabilité d'*Aspidogaster limacoides* à laquelle ils assimilent l'espèce *A. donicum* POPOFF, 1926. D'autre part, ces auteurs considèrent qu'*A. enneatis* ECKMANN, 1932 est synonyme d'*A. decatis* ECKMANN, 1932, en raison de la plus grande variation du nombre des alvéoles ventrales que généralement admise. C'est aussi la raison pour laquelle nous réunissons à *A. indicum* DAYAL, 1943 l'espèce *A. piscicola* RAWAT, 1948. Ces trois espèces, *A. decatis*, *A. indicum* et *A. limacoides*, sont d'ailleurs très voisines l'une de l'autre et au demeurant se rencontrent toutes dans l'intestin de Cyprinidés et en particulier de Barbeaux. Par contre, l'espèce type du genre *A. conchicola* v. BAER, 1927 habite la cavité péricardique et le rein de Lamellibranches dulçaquicoles de la famille des Unionidés de l'hémisphère nord. Les trois espèces du genre habitant le tube digestif de Poissons ne sont signalées jusqu'ici qu'en Eurasie; par conséquent, la présence d'*A. limacoides* dans deux Barbeaux du lac Edouard est nouvelle, non seulement pour le Congo, mais pour l'Afrique.

DIGENEA VAN BENEDEN, 1858.

STRIGEATOIDEA RAILLIET, 1919.

Famille **CYATHOCOTYLIDAE** DUBOIS, 1936.Sous-famille **PROHEMISTOMATINAE** LUTZ, 1935.2. — **Mesostephanus parappendiculatus** n. sp.

(Fig. 2.)

Hôte : *Pelecanus rufescens* GMELIN.

Localité : Embouchure de la Talya dans le lac Édouard (10.V.1958).

Nous avons trouvé un seul exemplaire adulte ainsi que plusieurs formes larvaires dans le même hôte, qui hébergeait *Bolbophorus confusus* (KRAUSE). Ce spécimen avait été conservé en place sur la muqueuse intestinale dont nous l'avons dégagé après fixation. C'est peut-être la raison de l'extrême élargissement de la région antérieure. La longueur est de 910 μ et la largeur maximum 640 μ . La ventouse orale a 64 μ de diamètre et le pharynx qui lui fait suite, en étant séparé par un court prépharynx, mesure 45 μ de long sur 34 μ de diamètre. La ventouse ventrale a 79 μ de diamètre; elle est donc plus grande que la ventouse orale et se trouve au centre environ de la partie arrondie du corps. Toute la surface dorsale du Ver est revêtue de minuscules écailles ressemblant, en coupe optique, à des épines.

L'organe tribocytique a 160 μ de long et 114 μ de large. Le testicule postérieur a 128 μ de diamètre, il est légèrement ovalaire. Les limites du testicule antérieur ne sont pas suffisamment nettes pour qu'il soit possible d'en donner les mesures. L'ovaire situé sur le côté gauche des testicules a 57 μ de diamètre. Il n'y a qu'un seul œuf dans l'utérus et celui-ci mesure 91 μ sur 50 μ . On observe difficilement le sphincter qui entoure l'utérus près de l'atrium génital. La poche du cirre a 204 μ de long et 45 μ de diamètre. Les glandes vitellogènes sont constituées par de gros follicules disposés en fer à cheval à convexité postérieure, autour de l'organe tribocytique.

Les formes larvaires sont régulières, ovales ou parfois presque circulaires. Elles ont 297 à 407 μ de long sur 251 à 274 μ de large. La ventouse orale a 48 μ sur 23 μ et l'organe tribocytique 82 μ sur 69 μ .

Cette nouvelle espèce se rapproche le plus de *Mesostephanus appendiculatus* (CIUREA, 1916), dont on ne connaît que le Chien comme hôte. Obtenue expérimentalement à partir de larves enkystées dans des Poissons en Roumanie, l'espèce a été observée spontanément chez le Chien en Ukraine (cf. DUBOIS, 1938, pp. 447-448). Les autres espèces du genre se rencontrent

chez des Stéganopodes à l'exception de *M. dottrensi* BAER, 1957, découvert chez une Chouette pêcheuse en Afrique occidentale. Toutefois, par son aspect général, on pourrait être tenté de placer notre nouvelle espèce dans le genre *Prohemistonium* à cause surtout de l'élargissement de la région antérieure du corps. Mais dans ce genre il n'y a pas de sphincter utérin et au demeurant les hôtes sont des Milans et des Buses.

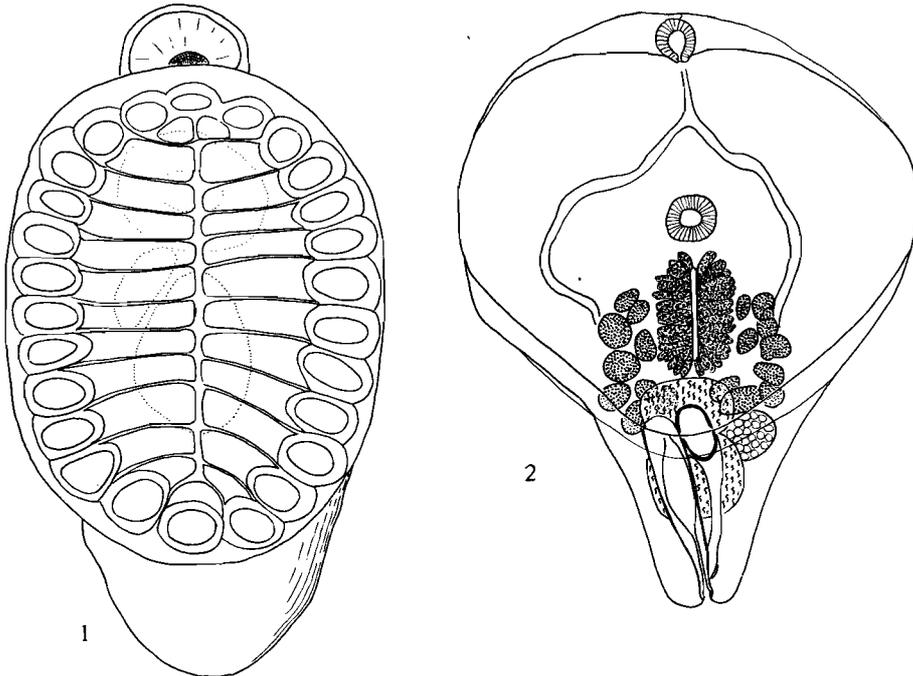


FIG. 1. — *Aspidogaster limacoides* DIESING, 1835.
Ver entier vu par la face ventrale.

FIG. 2. — *Mesostephanus parappendiculatus* n. sp.
Préparation du Ver entier

Par la taille plus petite de l'ovaire, la ventouse ventrale plus grande que la ventouse orale, l'élargissement de la région antérieure du corps, *Mesostephanus parappendiculatus* se distingue de *M. appendiculatus*. Une recherche méthodique de parasites chez le Pélican africain permettrait sans doute de préciser la diagnose.

C'est la seconde fois que le genre *Mesostephanus* LUTZ, 1935 est signalé en Afrique et la première fois au Congo Belge.

Famille **DIPLOSTOMATIDAE** POIRIER, 1886.Sous-famille **ALARIINAE** HALL et WIGDOR, 1918.[3. — **Pharyngostomum cordatum** (DIESING, 1850).]

(Pl. I, fig. 1, 2, 3.)

Hôte : *Panthera pardus* LINNÉ et *Panthera leo* LINNÉ.

Localité : Epulu (16.IX.1958); (26.VIII.1958).

Les Vers ont été fixés en place sur la muqueuse duodénale par les soins de notre assistant le D^r méd. vét. W. GERBER, qui a procédé à l'autopsie du Léopard peu après qu'il ait été tué, ainsi qu'à celle du Lion qui dut être sacrifié.

Nous n'avons rien à ajouter à la récente révision de cette espèce (BAER et DUBOIS, 1951), qui nous a permis de préciser sa synonymie et, en particulier, de lui attribuer comme synonyme *Pharyngostomum congolensis* VAN DEN BERGHE, 1939, trouvé chez une Genette, *Genetta tigrina aequatorialis* HEUGLIN, tuée à Buta, dans l'Uele.

En collaboration avec DUBOIS (loc. cit.), nous avons retrouvé *Pharyngostomum cordatum* chez un Guépard à crinière *Actionyx guttatus* (HERMS) provenant du Tanganyika qui mourut peu après son arrivée au jardin zoologique de Bâle. Le Léopard et le Lion ⁽¹⁾ constituent ainsi des hôtes nouveaux pour ce Trématode qui a été signalé en outre, hors de l'Afrique, chez le Chat sauvage en Europe centrale et chez le Chat domestique en Europe orientale et en Extrême-Orient. Il paraît donc inféodé aux Félidés.

L'étude expérimentale du cycle évolutif a été réalisé en Chine par WALLACE (1939) qui a, en outre, signalé la présence spontanée des métacercaires du type *Diplostomulum* enkystées chez les têtards de plusieurs Batraciens de Chine et dans la musculature de Grenouilles et de Crapauds adultes ainsi que dans celle de Serpents. Une forme larvaire apparemment identique aurait été observée, enkystée, chez une Musaraigne. Lorsque des métacercaires provenant soit de Grenouilles, soit de Serpents, sont mangés par un Rat, on les retrouve déjà 24 heures après l'infestation expérimentale dans la paroi de l'intestin, dans le diaphragme et à l'intérieur de la cavité thoracique. Elles persistent sans subir la moindre évolution morphologique, durant 290 jours, dans le diaphragme et les muscles intercostaux. Ces mêmes

(1) Le Lion provenant de l'Uele était en captivité depuis cinq ans de sorte que l'on peut supposer qu'il fut infesté durant cette période. Toutefois, *Pharyngostomum cordatum* paraît exister en Uele où VAN DEN BERGHE l'a trouvé chez une Genette. Seules des recherches systématiques chez les divers Félidés de cette région permettront de résoudre le problème.

métacercaires mangées par un deuxième Rat ont été retrouvées après 38 jours dans les muscles intercostaux. Parallèlement, des métacercaires provenant de Serpents absorbés par des Canetons et des Poussins, ainsi que par une Chouette, ont été retrouvées dans la musculature de ces Oiseaux. Du moment que l'infestation expérimentale du Chat par le Ver adulte est réalisée lorsque cet hôte avale des têtards infestés, on doit en conclure que les autres hôtes ne sont que des hôtes paraténiques. Toutefois, dans le cas particulier, on conçoit qu'un Léopard ou qu'un Guépard s'infeste plus facilement à partir de Grenouilles adultes qu'à partir de leurs têtards. D'ailleurs VAN DEN BERGHE (1939) signale le parasite dans l'intestin de *Bufo regularis* REUSS, ainsi que dans celui de *Cinnixys belliana* DAUDIN, qui, l'un comme l'autre, sont susceptibles de manger des têtards.

Pharyngostomum cordatum appartient à la sous-famille *Alariinae* qui renferme le genre *Alaria* SCHRANK, 1788, dont le cycle évolutif, là où il est connu, exige le passage par trois hôtes intermédiaires, le second étant un Amphibien et le troisième un Mammifère. A l'état adulte, les espèces vivent également chez les Carnivores. Cependant, il a été observé à plusieurs reprises que le troisième hôte intermédiaire n'est pas obligatoire et que dans ces conditions la larve dite mésoercaire, qui vit normalement chez le deuxième hôte, est susceptible de se transformer en Ver adulte chez l'hôte définitif après avoir traversé la paroi de l'intestin et avoir accompli une migration à travers l'organisme pour arriver aux poumons et de là gagner les bronches et la trachée, pour revenir dans l'intestin et se transformer en Trématode adulte.

Chez *Alaria*, le troisième hôte peut donc, le cas échéant, être remplacé par une migration de la larve dans l'organisme de l'hôte définitif, les troisième et quatrième hôtes étant tous deux Mammifères, tandis que *Pharyngostomum*, le troisième hôte, est facultatif, mais par sa nature même favorise l'infestation de l'hôte définitif.

Sous-famille **DIPLOSTOMATINAE** MONTICELLI, 1888.

4. — **Bolbophorus confusus** (KRAUSE, 1914).

Hôte : *Pelecanus rufescens* GMELIN.

Localité : Embouchure de la Talya dans le lac Edouard (10.V.1958).

Nous n'avons trouvé que trois exemplaires de cette espèce si nettement inféodée aux Pélicans et que DOLLFUS (1950) a signalé pour la première fois au Congo Belge à Maka-Londo. Notre matériel, fixé aussitôt après la mort de l'hôte, ne montre pas l'allongement du segment postérieur, observé par DOLLFUS. Le segment antérieur a 1,3 mm de long et le segment postérieur, plus court, mesure 700 μ , soit près de la moitié moins que le segment antérieur. Nos échantillons ne sont pas encore ovigères.

5. — **Prolobodiplostomum garambense** n. gen., n. sp.

(Fig. 3 et 4.)

Hôte : *Dendromus pumilio lineatus* HELLER.

Localité : Ndelele (Garamba) (26.V.1958).

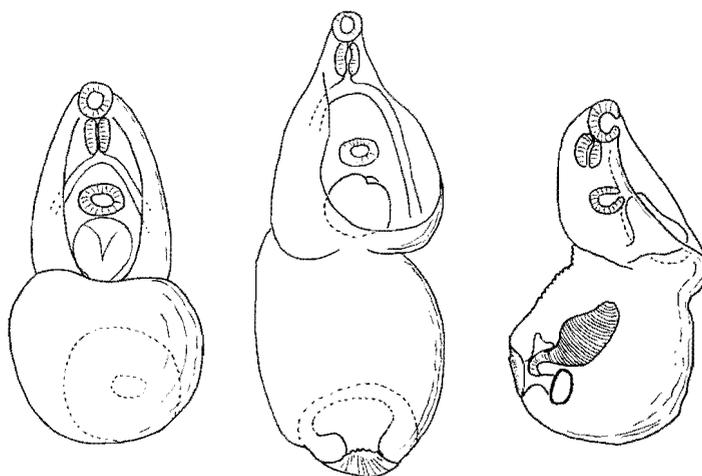
Une trentaine d'exemplaires de cette nouvelle espèce pour laquelle nous jugeons nécessaire de créer un nouveau genre, ont été récoltés dans l'intestin de ce petit Rongeur en compagnie de *Prosthodendrium parvouterus* (BHALERAQ, 1926). La longueur totale varie de 731 à 917 μ et la plus grande largeur de 411 à 457 μ . Le corps est nettement divisé en deux segments séparés par un rétrécissement. Le segment antérieur, long de 343 à 460 μ , a la forme d'une truëlle (fig. 3), tandis que le segment postérieur subovoïde mesure 343 à 457 μ . A son extrémité distale est située la bourse copulatrice qui s'ouvre subdorsalement à la surface du Ver.

La ventouse orale circulaire ou ovale mesure 69 à 91 μ de diamètre ou 68 à 82 μ sur 75 à 79 μ . Il n'y a pas trace de pseudo-ventouses flanquant la ventouse orale. Le pharynx, allongé, a 50 à 123 μ sur 55 à 110 μ et les deux cæcums de l'intestin s'en détachent presque aussitôt sans qu'il y ait d'œsophage. La ventouse ventrale, ovale, mesure 57 à 91 μ sur 79 μ ; il s'ensuit que les deux ventouses sont subégales. L'organe tribocytique, arrondi en forme de champignon, est recouvert de petites épines; il mesure 137 μ de diamètre.

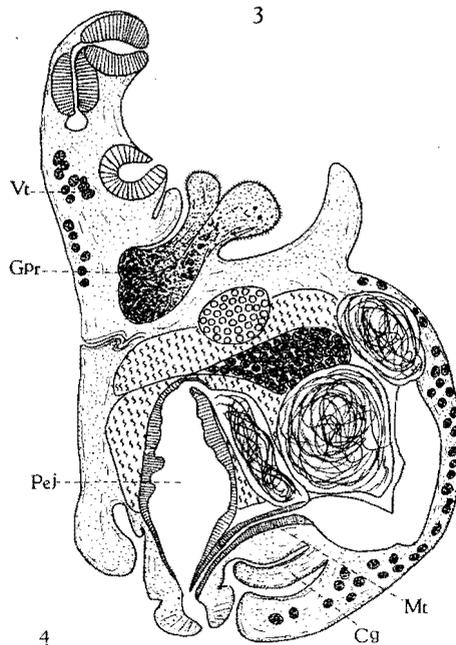
Les deux testicules sont inégalement développés et plus ou moins symétriques. Il existe une volumineuse vésicule séminale, repliée sur elle-même, venant déboucher dans un segment terminal à parois puissamment musclées, le canal éjaculateur.

L'ovaire situé en avant des testicules, à la jonction des deux segments, est sphérique et le canal de Laurer débouche à la face dorsale dans le sillon intersegmentaire. Il y a un gros réceptacle vitellin situé entre les deux testicules tandis que les follicules vitellogènes sont distribués dans les deux segments, s'étendant dans le segment antérieur jusqu'au niveau du bord antérieur de la ventouse ventrale. L'uterus relativement court se termine par un métraterme musculéux qui débouche à côté de la poche éjaculatrice dans un court canal hermaphrodite s'ouvrant sur la papille génitale. Cette dernière est enracinée à la partie dorsale de la bourse copulatrice tandis qu'à sa face ventrale se trouve un cône génital. Les œufs, volumineux, ont 87 à 118 μ sur 46 à 55 μ .

Il est évident que cette espèce rentre dans la sous-famille des *Diplostomatinae* puisque les follicules vitellogènes sont répartis dans les deux segments. Le genre *Neodiplostomum* RAILLIET, 1919 possède un atrium génital muni d'un cône génital, mais sans bulbe génital, ni poche éjaculatrice, et ces structures ne s'observent chez aucun autre genre de cette sous-famille. Par ailleurs, la répartition des follicules vitellogènes dans les deux segments



3



4

FIG. 3. — *Prolobodiplostomum garambense* n. gen., n. sp.
Trois exemplaires vus sous différents angles.

FIG. 4. — *Prolobodiplostomum garambense* n. gen., n. sp.
Individu entier en coupe sagittale pour montrer l'anatomie.

caractérise les espèces parasites d'Oiseaux, tandis que celles qu'hébergent les Mammifères ne possèdent de follicules vitellogènes que dans le segment antérieur ⁽²⁾.

La diagnose du genre *Prolobodiplostomum* n. gen. sera :

Diplostomatinae à corps nettement bi-segmenté, à extrémité antérieure dépourvue de pseudo-ventouses; organe tribocytique arrondi, s'ouvrant par une dépression infundibuliforme. Ovaire déplacé latéralement par rapport aux testicules qui sont de taille à peu près égale, non lobés. Bourse copulatrice à ouverture sub dorsale renfermant un cône génital ventral et un bulbe génital dorsal dans lequel débouchent le métraterme et le canal éjaculateur renflé, à parois musculaires; canal hermaphrodite court; utérus confiné dans le segment postérieur. Parasite de Mammifères (?).

Espèce type : *Prolobodiplostomum garambiense* n. sp.

CLINOSTOMATOIDEA DOLLFUS, 1931.

Famille CLINOSTOMATIDAE LÜHE, 1901.

Sous-famille OPISTHOPHALLINAE (TRAVASSOS, 1928).

[6. — **Tremapoleipsis gerberi** n. gen., n. sp.]

(Fig. 5 et 6.)

Hôte : *Osteolaemus tetraspis* COPE.

Localité : Epulu (4.VIII.1958).

De nombreux spécimens de ce nouveau Trématode ont été récoltés par le Dr W. GERBER dans le pharynx d'un Crocodile à tête large. Nous avons pensé avoir affaire à *Opisthophallus bagri-incapsulatus* (WEDL, 1861) qui se rencontre dans la bouche du Crocodile du Nil, mais un examen attentif a fait ressortir qu'il ne s'agissait pas seulement d'une autre espèce, mais encore du type d'un nouveau genre.

La longueur totale est de 10,5 à 11 mm et la plus grande largeur mesurée en arrière de la ventouse ventrale est de 2 à 2,7 mm. La plupart des spécimens se sont légèrement repliés en arc à concavité ventrale au moment de la fixation, mais les bords latéraux ne sont pas repliés. La bouche est subterminale ventrale, entourée par une ventouse ovale mesurant 457 μ .

(2) Dans le cas particulier, il ne faudrait pas trop s'étonner de ce caractère, car il n'est pas certain que *Dendromus* soit l'hôte normal de ce parasite. En effet, c'est dans le même hôte que nous avons récolté *Prosthodendrium parvouterus*, un Trématode hébergé habituellement par des Chiroptères.

de large et 250 μ de long. On n'observe pas ici de repli cutané en forme de fer à cheval qui entoure la ventouse orale comme chez *Opisthophallus*. Le pharynx est allongé, presque cylindrique, long de 520 μ avec un diamètre de 227 μ . On ne voit ni prépharynx, ni œsophage. Les deux branches de l'intestin sont relativement grosses et très sinueuses, mais sans diverticules. Elles s'étendent jusqu'à l'extrémité postérieure du corps où elles se rejoignent presque sur la ligne médiane. La lumière de l'intestin est tapissée d'un épithélium dont les cellules individuelles sont prolongées par un long flagelle protoplasmique, libre dans la lumière.

Le pore excréteur est subterminal, dorsal et conduit dans une vessie très courte, longue de 137 μ seulement, d'où partent de nombreuses branches d'un réseau excréteur qui se trouve essentiellement à la périphérie du corps, en dedans de la musculature.

La cuticule est très épaisse, elle a 46 μ et immédiatement en dessous se trouve la musculature sous-cuticulaire formée par une couche de fibres longitudinales et de fibres circulaires assez fines. A l'intérieur de ces couches, qui appartiennent à la paroi du corps, se trouve une très puissante musculature du parenchyme qui est constituée par une couche externe de fibres circulaires dont l'épaisseur est de 70 μ et à l'intérieur de laquelle est située une couche de gros faisceaux de fibres longitudinaux. Ces faisceaux ont environ 41 μ de diamètre et sont composés de 14 à 20 fibres chacun. Enfin, à l'intérieur des muscles longitudinaux se trouvent deux couches de fibres musculaires obliques, superposées, se croisant. La ventouse ventrale a 1,9 à 2 mm de diamètre et 1 mm de profondeur; elle est située comme chez tous les Clinostomidés à peu de distance de la bouche. Dans l'espace compris entre celle-ci et le bord antérieur de la ventouse ventrale se voient un grand nombre de cellules glandulaires, fortement éosinophiles, formant un champ glandulaire, qui a aussi été décrit chez plusieurs espèces de Clinostomes. Les glandes sexuelles sont situées dans le dernier quart du Ver. Les deux testicules sont plus larges que longs et le testicule antérieur présente à la face dorsale un lobe nettement détaché du reste de l'organe. L'ovaire, relativement petit, mesure 455 μ sur 325 μ et est situé entre les deux testicules. Le canal de Laurer, à paroi musculaire, est long et décrit de nombreuses sinuosités avant de rejoindre les conduits femelles. L'utérus est formé par une branche ascendante, à gros diamètre, qui s'étend jusqu'en arrière de la ventouse ventrale pour ensuite se replier sur elle-même en une branche descendante qui vient aboutir au métraterme qui est représenté par un fort muscle sphincter (cf. fig. 6). Le pore utérin situé à une certaine distance de l'extrémité postérieure du corps débouche à la face ventrale et à gauche par rapport à l'ouverture sexuelle mâle.

Les œufs ont 114 μ de long sur 55 μ de diamètre, leur coque est épaisse et ils renferment un miracidium oculé dans la partie postérieure duquel se voit une masse cellulaire sphérique, se colorant très fortement, qui représente le futur sporocyste. Les glandes vitellogènes, formées par de très petits

follicules, s'étendent latéralement des pores sexuels jusqu'en arrière de la ventouse ventrale.

La poche du cirre, très allongée, est repliée dorso-ventralement et a 2,5 mm de long sur 297 μ de diamètre; elle renferme de nombreuses circonvolutions du canal déférent ainsi qu'une *pars prostatica* qui précède le cirre. L'extrémité proximale de la poche du cirre est située près du bord antérieur du testicule postérieur, tandis que le pore sexuel mâle se trouve près de l'extrémité postérieure, à droite, nettement séparé de l'ouverture femelle.

Par son anatomie générale, la position des pores sexuels en arrière des deux testicules, l'utérus tubulaire avec branches ascendante et descendante et la possession d'œufs renfermant un miracidium, cette espèce se situe dans la sous-famille *Opisthophallinae* (TRAVASSOS, 1928). Celle-ci renferme actuellement deux genres, à savoir *Odhneriotrema* TRAVASSOS, 1928 (= *Homoscaphium* CANAVAN, 1933) et *Opisthophallus* BAER, 1923 (= *Nephrocephalus* ODHNER, 1902 nec *Nephrocephala* DIESING, 1858), tous deux parasites de Crocodiliens, le premier dans le Nouveau Monde et le deuxième en Afrique. Nous avons publié la diagnose de ces deux genres et des espèces types (1933) en nous basant sur les renseignements fournis par la bibliographie. Depuis lors, DOLLFUS (1950) a jugé nécessaire d'élever les deux sous-familles au rang de famille de la superfamille *Clinostomatoidea* DOLLFUS, 1931. Nous ne sommes pas persuadé que cette solution soit préférable à celle que nous avons adopté autrefois (1933), d'autant plus qu'à certains égards le nouveau genre est intermédiaire entre les deux autres par le fait de posséder une vésicule excrétrice en V comme chez *Clinostomum* et un utérus avec deux anses comme chez *Opisthophallus*.

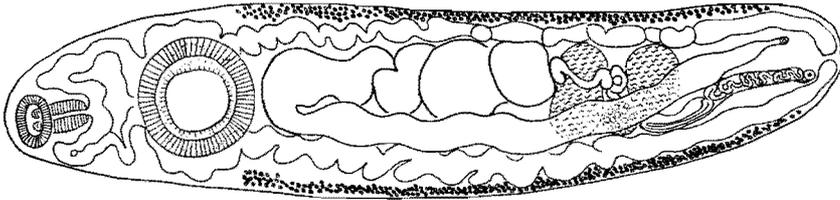
La diagnose du genre *Tremapoleipsis* ⁽³⁾ n. gen. sera la suivante : *Opisthophallinés* de grande taille avec ventouse orale et pharynx bien développés; vessie excrétrice avec une très courte branche impaire dans laquelle se jette un réseau de branches secondaires. Pores sexuels indépendants, débouchant séparément à la face ventrale, en arrière du testicule postérieur. Branche ascendante de l'utérus plus volumineuse que la branche descendante. Glandes vitellogènes s'étendant latéralement jusqu'en arrière de la ventouse ventrale. Adultes dans le pharynx de Crocodiles.

Espèce type : *Tremapoleipsis gerberi* n. sp. parasite de *Osteolaemus tetraspis* COPE.

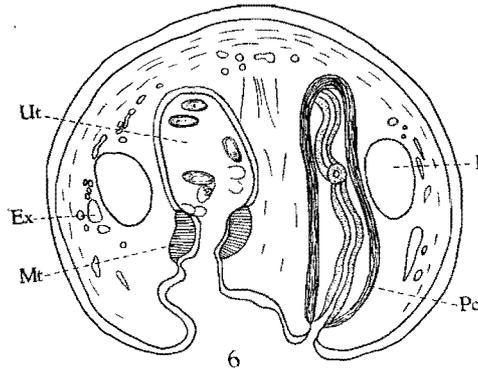
Il paraît probable que le genre *Odhneriotrema* renferme deux espèces : *O. incommodum* (LEIDY, 1856) d'*Alligator mississippiensis* DAUDIN et *O. microcephala* (TRAVASSOS, 1922) de *Caiman sclerops* GRAY. *Opisthophallus bagri*

⁽³⁾ *Trem* : préfixe de la classe : ἀπολειψις = divorce de la femme (allusion à la séparation des orifices sexuels).

incapsulatus (WEDL, 1861) parasite de *Crocodylus vulgaris* CUVIER ne paraît avoir été signalé jusqu'ici que dans le Haut-Nil et *Tremapoleipsis gerberi* n. gen. n. sp. vit dans le pharynx d'*Osteolaemus tetraspis* COPE de l'Ituri. Il est probable que ces parasites soient plus répandus mais que, leur recherche ne se faisant pas de façon systématique, beaucoup de matériel intéressant soit perdu.



5



6

FIG. 5. — *Tremapoleipsis gerberi* n. gen., n. sp.
Ver entier vu par la face ventrale.

FIG. 6. — *Tremapoleipsis gerberi* n. gen., n. sp.
Coupe transversale passant dans la partie postérieure du Ver
au niveau des pores sexuels.

La famille des *Clinostomatidae* LÜHE, forme ainsi un groupe homogène au point de vue morphologique et biologique puisque les représentants de la sous-famille *Clinostomatinae* PRATT, 1902 sont tous parasites de la cavité buccale d'Oiseaux piscivores et ceux de la sous-famille *Opisthophallinae* (TRAVASSOS, 1928) de la cavité buccale et du pharynx de Crocodiles de l'Ancien et du Nouveau Monde. Par ailleurs, et pour des raisons que nous ne pouvons développer ici, nous ne pensons pas qu'il soit possible d'interpréter cette répartition d'une famille de Trématodes comme démonstration d'un lien phylétique entre les Crocodiles et les Oiseaux.

SCHISTOSOMATOIDEA STILES et HASSALL, 1926.Famille **SCHISTOSOMATIDAE** LOOSS, 1899.Sous-famille **SCHISTOSOMATINAE** STILES et HASSALL, 1898.7. — **Ornithobilharzia baeri** FAIN, 1955.

(Fig. 7.)

Hôte : *Phalacrocorax carbo lugubris* RÜPPELL.

Localité : Embouchure de la Talya dans le lac Édouard (9.V.1958).

Deux exemplaires mâles ont été observés, à l'autopsie d'un Cormoran, dans la cuvette où nous venions d'ouvrir l'intestin. Il est probable qu'ils se sont échappés des veines mésentériques lorsque celles-ci furent sectionnées. Au moment même, les circonstances dans lesquelles nous nous trouvions ne nous ont pas permis de reconnaître à quel espèce de Ver nous avions à faire, sinon nous eussions recherché les femelles.

C'est la première fois que cette espèce est retrouvée chez le même hôte et également au Congo. FAIN (1955) qui a découvert l'espèce qui possède le plus grand mâle connu chez les Schistosomatidés, nous a fait l'amitié de nous la dédier, ce dont nous le remercions.

Nos deux exemplaires ont 17 mm de long et 1,2 mm de large sauf dans la région antérieure, au niveau de la ventouse ventrale, où la largeur du Ver est beaucoup plus considérable. La ventouse orale mesure 274 μ de diamètre et la ventouse ventrale, pédonculée, s'ouvrant en corolle, a 730 μ de diamètre. La surface des deux ventouses est recouverte de minuscules épines.

Nos échantillons possèdent respectivement 195 à 205 testicules qui ont 91 μ de diamètre lorsqu'ils sont sphériques et qui mesurent 137 μ sur 77 μ lorsqu'ils sont ovalaires.

Rappelons que cette curieuse espèce atteint 41 mm pour le mâle tandis que la femelle, beaucoup plus petite, ne mesure que 2,6 à 3,6 mm et que le nombre des testicules peut varier entre 138 et 274.

CYCLOCOELOIDEA NICOLL, 1934.

Famille CYCLOCOELIDAE KOSSACK, 1911.

Sous-famille **CYCLOCOELINAE** STOSSICH, 1902.8. — **Cyclocoelum (Haematotrephus) lanceolatum** (WEDL, 1858).

(Pl. II, fig. 2.)

Hôtes : Sacs aériens de *Himantopus himantopus* (LINNÉ) et *Hemiparra crassirostris* (HARTLAUB).

Localités : Baie de Mwiga (lac Édouard) (7.V.1958); Iremera (10.X.1958).

Deux spécimens, dont un abimé, ont été récoltés dans les sacs abdominaux. Les Vers mesurent 9 mm de long et 2,5 mm de large dans la région postérieure où sont localisées les glandes génitales.

Cette espèce a été revue récemment par DUBOIS (1959) et nous nous contenterons d'en publier une photographie (Pl. II, fig. 2), car elle représente un des parasites les plus caractéristiques de l'Echasse et se rencontre presque partout où cet hôte est signalé. Sa présence au bord du lac Édouard est cependant nouvelle pour cette région de l'Afrique centrale, de même que *Hemiparra* constitue un hôte nouveau.

ECHINOSTOMOIDEA FAUST, 1929.

Famille ECHINOSTOMATIDAE LOOSS, 1902.

Sous-famille **ECHINOSTOMATINAE** ODHNER, 1911.9. — **Dietziella volvulus** (ODHNER, 1911), SKRJABIN et BASHKIROVA, 1956.

(Fig. 8.)

Syn. : *Echinoparyphium volvulus* (ODHNER, 1911).*Echinostomum volvulus* (ODHNER, 1911).Hôte : *Hagedashia hagedash* (LATHAM).

Localité : bords de la Garamba (Uele) (24.V.1958).

Nos échantillons ont été recueillis en même temps que *Petasiger inopinatum* n. sp. Ils ont 6 à 6,5 mm de long et 457 à 548 μ de large au niveau de l'acétabulum. La ventouse orale mesure 114 à 119 μ de diamètre et la colle-rette céphalique porte une seule rangée de 25 épines ainsi que deux groupes ventraux, formés de quatre plus grosses épines chacun. Les épines ventrales

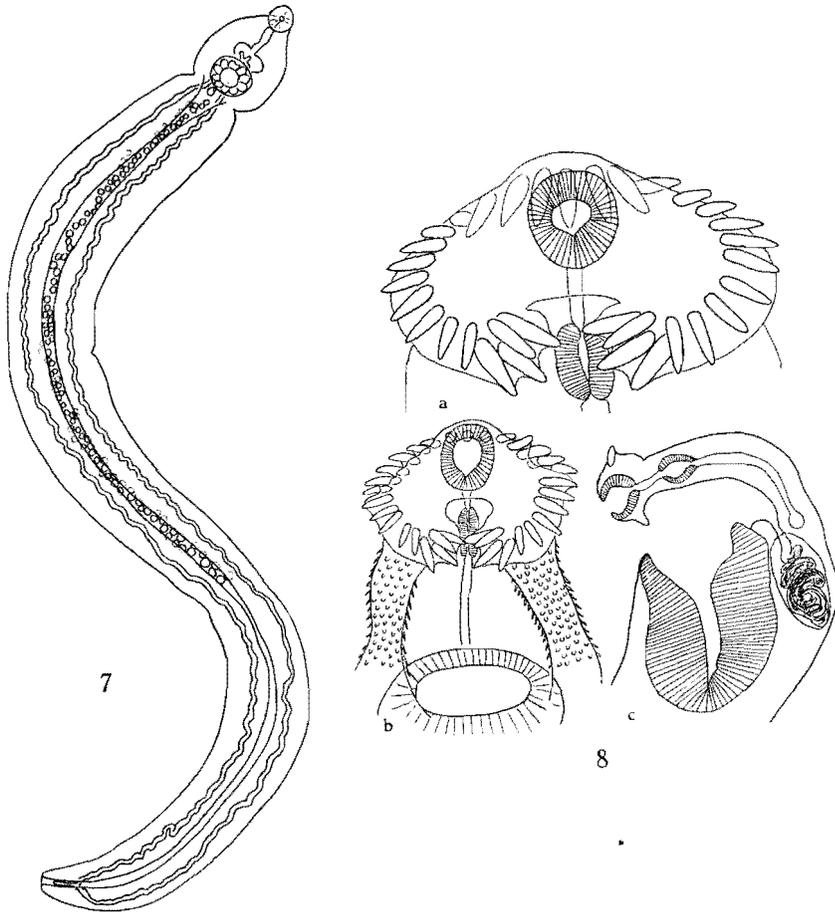


FIG. 7. — *Ornithobilharzia baeri* FAIN, 1955.
Préparation d'un exemplaire mâle.

FIG. 8. — *Dietziella volvulus* (ODHNER, 1911).

a, collerette céphalique; b, région antérieure montrant le revêtement d'écailles cuticulaires; c, coupe sagittale de la région antérieure passant par le pore génital.

ont 64 à 68 μ de long sur 18 μ de large. Les deux épines qui leur font suite de chaque côté, plus petites que toutes les quatre, ont 52 μ de long et 11 μ de large, tandis que la longueur des autres épines varie de 58 à 60 μ avec une largeur de 14 μ . Toute la partie antérieure du Ver comprise entre la collerette et l'acétabulum est repliée ventralement, formant une gouttière dont la surface extérieure est recouverte de petites écailles cuticulaires (fig. 8, b). Le pharynx a 114 μ de long et 96 à 100 μ de diamètre et il y a un long œsophage ainsi qu'un prépharynx. La ventouse ventrale est très volu-

mineuse et très profonde. Elle a 457 à 507 μ de diamètre et mesure 640 à 730 μ dans son axe dorso-ventral (fig. 8, c). La vessie excrétrice est fortement ramifiée. Les deux testicules longuement ovalaires et en partie superposés par leur extrémité, sont situés dans la moitié antérieure du corps. La poche du cirre a 320 à 457 μ de long et 137 à 180 μ de diamètre; elle est localisée à la face dorsale de l'acétabulum et débouche en avant de celui-ci. L'ovaire sphérique, de petite taille, se trouve en avant du testicule antérieur et il en est séparé par le réceptacle séminal. Les œufs ont 96 à 114 μ de long et 50 à 64 μ de diamètre. Les glandes vitellogènes s'étendent d'en arrière de la ventouse ventrale jusque dans l'extrémité postérieure du corps.

En comparant nos échantillons avec la description originale d'ODHNER (1911, 114) et surtout avec la figure 4 de la planche III, qui représente cette espèce, la seule différence se trouve dans la forme des testicules, légèrement lobés dans les échantillons d'ODHNER et entièrement dans les nôtres. Au demeurant, les hôtes sont identiques et la région du Nil Blanc où les Hagedash furent tués n'est pas trop éloignée de celle où nous avons récolté notre matériel.

SKRJABIN et BASHKIROVA (loc. cit., 272) ont créé le genre *Dietziella* pour y loger trois espèces *D. deparcum* (DIETZ, 1909), *D. egregia* (DIETZ, 1909) et *D. volvulus* (ODHNER, 1911).

Nous ne sommes pas en mesure de nous prononcer, de façon pertinente, sur cette attribution. Faisons toutefois remarquer que l'espèce type du genre *Dietziella*, à savoir *D. deparcum* possède une collerette céphalique de 24 épines, toutes de même taille, et qu'il manque en particulier les deux groupes ventraux de plus grosses épines. Chez *D. egregia*, il y a 31 épines céphaliques avec deux groupes ventraux et enfin chez *D. volvulus*, il y a 33 épines et deux groupes ventraux de 4 épines chacun. Au point de vue anatomique, ce genre nous paraît hétérogène mais, en attendant une révision plus complète de la famille des *Echinostomatidae*, nous conservons l'appellation proposée par SKRJABIN et BASHKIROVA (loc. cit.) pour ne pas compliquer inutilement la synonymie et la nomenclature.

10. — **Mesorchis denticulatus** (RUDOLPHI, 1802) var. **nilotica** n. var.

(Fig. 9.)

Hôte : *Larus cirrocephalus* VIEILLOT.

Localité : Baie de la Talya (lac Edouard) (10.V.1958).

Une seule Mouette sur deux examinées hébergeait des Trématodes dans le rectum. Nos échantillons ont 3 à 4 mm de long et une largeur maximum de 343 à 389 μ mesurée au niveau de la ventouse ventrale. La ventouse orale mesure 79 à 114 μ de diamètre; la collerette céphalique porte 22 épines, interrompues à la face dorsale, et dont la longueur varie quelque peu suivant la région où elles sont implantées. Les trois épines internes

mesurent respectivement 42 μ , 43 μ et 45 μ ; les épines latérales 50 à 52 μ et les épines dorsales 45 μ . Les replis de la région antérieure du corps s'étendant de la collerette à la ventouse ventrale ainsi que la face dorsale de cette même région portent un revêtement d'épines (fig. 9, a). Le pharynx a 114 à 119 μ de long et 64 à 69 μ de diamètre. La ventouse ventrale mesure 229 à 256 μ de diamètre. Les deux testicules, de taille subégale, sont situés l'un derrière l'autre à peu près au milieu du corps (fig. 9, b) encadrés latéralement à la fois par des diverticules intestinaux et les deux vitello-ductes. La poche du cirre a 274 μ de long et 91 μ de diamètre et renferme une volumineuse vésicule séminale séparée en deux parties par une constriction. Le pore sexuel est situé sur la ligne médiane en avant du bord antérieur et légèrement à la droite du testicule antérieur dont il est plus rapproché que de la ventouse ventrale. L'ovaire beaucoup plus petit que le testicule est situé en arrière et légèrement à la droite du testicule antérieur dont il est plus rapproché que de la ventouse ventrale. On observe un assez gros réceptacle séminal, ainsi qu'un réservoir vitellin médian, dans lequel débouchent les deux vitello-ductes. Les glandes vitellogènes occupent tout l'espace compris entre le testicule postérieur et l'extrémité postérieure du corps, soit près de la moitié du Ver. L'utérus forme quelques anses simples entre l'ovaire et la ventouse ventrale, avant de déboucher au pore sexuel. Les œufs ont 78 à 82 μ sur 45 à 46 μ .

Selon ODHNER (1911), les espèces *Mesorchis denticulatus* (RUDOLPHI, 1802), *M. polycestus* DIETZ, 1909 et *M. pseudochinatum* (OLSSON, 1876) sont identiques, mais cette conclusion ne paraît pas avoir été acceptée par SKRJABIN et BASHKIROVA (1956) ⁽⁴⁾, puisque ces auteurs considèrent que *M. denticulatus* et *M. pseudochinatum* = *M. polycestus* sont des espèces distinctes. Toutefois, ODHNER (loc. cit., 1937) fait remarquer que dans les échantillons récoltés au Nil Blanc chez *Hydroprogne caspia* (PALLAS) et *Rhynchops flavirostris* VIEILLOT, les vitellogènes ne s'étendent pas antérieurement au-delà du testicule postérieur tandis que chez les échantillons récoltés en Europe dans des Mouettes également, les vitellogènes atteignent le testicule antérieur. L'observation faite par ODHNER pour les formes du Nil Blanc avait déjà frappé LOOSS (1899) chez des Vers récoltés chez *Larus fuscus* LINNÉ en Égypte et nous la confirmons à notre tour chez *Larus cirrocephalus* VIEILLOT du lac Édouard.

Deux des hôtes africains de ce Trématode, à savoir *Rhynchops flavirostris* et *Larus cirrocephalus*, sont des espèces endémiques et y nidifient. D'autre part, un certain nombre d'individus de *Larus fuscus* ne quittent non plus le sol africain (PRAED et GRANT, 1952). Il en résulte un mécanisme isolant les populations de *Mesorchis* parasites de ces hôtes, de celles qui sont

⁽⁴⁾ Ces auteurs signalent, en outre, chez les Lariformes, les espèces *Mesorchis kasachi* BASHKIROVA, 1941, *M. microtestius* KUROVA, 1926, *M. skrjabini* DOZENKO, 1954, qui nous semblent toutes, sinon identiques, du moins extrêmement voisines de *M. denticulatus*.

hébergées par les Mouettes scandinaves ou européennes. Le fait que la distribution particulière des glandes vitellogènes se superpose à cette séparation chez les Mouettes africaines, justifie, nous semble-t-il, la création d'une variété que nous nous proposons de nommer *nilotica* n. var.

11. — *Petasiger inopinatum* n. sp.

(Fig 10.)

Hôte : *Hagedashia hagedash* (LATHAM).

Localité : Bords de la Garamba (Uele) (24.V.1958).

Nous avons récolté plusieurs exemplaires de cette nouvelle espèce dans l'intestin d'un individu femelle de cet Ibis. Les Vers ont 1 à 1,5 mm de long et 274 μ de largeur maximum au niveau de la ventouse ventrale. La ventouse orale mesure 57 à 68 μ de diamètre; elle est entourée d'une collerette céphalique portant 33 épines aplaties, disposées suivant deux rangées. Les épines à la face dorsale ont 43 à 45 μ de long et 11 μ de large et les quatre épines implantées sur les extrémités ventrales, plus grandes, mesurent 52 μ sur 14 μ . Toutes les autres épines sont de taille égale, elles ont 43 μ sur 11 μ . La ventouse ventrale a 159 à 180 μ de diamètre avec une largeur dorso-ventrale de 227 μ . Le pharynx, allongé, mesure 57 à 68 μ sur 45 μ ; pharynx et œsophage sont allongés. Le testicule antérieur est situé à la limite entre les deux moitiés du corps et le testicule postérieur lui fait suite étant un peu plus allongé que le précédent. La poche du cirre mesure 136 μ sur 45 à 57 μ et débouche en avant du bord antérieur de la ventouse ventrale, sur la ligne médiane. L'ovaire sphérique est beaucoup plus petit que les testicules; situé entre le bord postérieur de la ventouse ventrale et le testicule antérieur, il en est séparé par un réceptacle séminal. L'utérus est court, renfermant seulement quelques œufs qui ont 105 à 107 μ sur 36 à 41 μ . Les glandes vitellogènes sont constituées par de gros follicules qui sont distribués de chaque côté des testicules depuis la hauteur de l'ovaire se rejoignant en un seul champ en arrière du testicule postérieur où ils s'étendent jusque dans l'extrémité postérieure du Ver.

D'après SKRJABIN et BASHKIROVA (1956) le genre *Petasiger* DIETZ, 1909 renferme aujourd'hui 19 espèces qu'il est possible de grouper selon leurs hôtes respectifs de la façon suivante :

Cormorans : *Petasiger exaeretus* DIETZ, 1909, *P. hospitale* (MENDHEIM, 1940), *P. phalacrocoracis* (YAMAGUTI, 1939), *P. variospinosus* (ODHNER, 1911). Toutes ces espèces ont 27 épines sur la collerette céphalique.

Grèbes : *Petasiger brevicauda* (ISCHII, 1935), *P. chandleri* (ABDEL-MALEK, 1952), *P. lobatum* (YAMAGUTI, 1933), *P. megacanthum* (KOTLAN, 1922), *P. pungens* (LINSTOW, 1894), *P. grandivesicularis* (ISCHII, 1935), *P. neocomense* (FUHRMANN, 1927), *P. nitidus* LINTON, 1928, qui ont toutes 19 épines céphaliques.

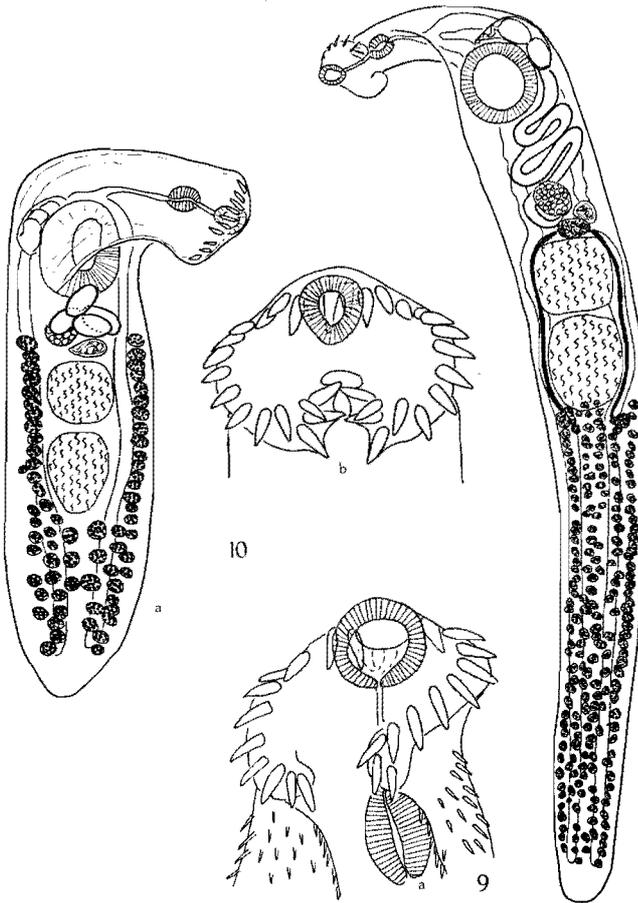


FIG. 9. — *Mesorchis denticulatus* var. *niloticus* n. var.
a, Ver entier; b, collerette céphalique et région antérieure.

FIG. 10. — *Petasiger inopinatum* n. sp.
a, collerette céphalique; b, Ver entier.

Anatidés : *Petasiger coronatus* (MENDHEIM, 1940) et *P. minutissimum* (GOGATE, 1934) ont 24 épines céphaliques, et *P. longicirratum* (KU, 1938) et *P. skrjabini* (BASHKIROVA, 1941), ont 19 épines.

Héron cendré : *Petasiger aereus* (OSHMARIN, 1947) et *P. spasskyi* (OSHMARIN, 1947) ont 25 épines.

Enfin chez *Cerchneis tinnunculus* L. (Accipitriforme), il a été signalé une seule espèce, *Petasiger jubilarum* (ELPERIN, 1937), avec 27 épines céphaliques.

Sans vouloir prétendre que toutes les espèces ayant même nombre d'épines céphaliques et habitant le même hôte ou le même groupe d'hôte soient identiques, nous pensons néanmoins qu'un examen critique de matériaux suffisants révélera de nombreux synonymes. Cependant, aucune espèce signalée à ce jour ne possède plus de 27 épines céphaliques, c'est la raison pour laquelle l'espèce décrite ci-dessus et possédant 33 épines doit être considérée comme nouvelle.

PARAMPHISTOMATOIDEA STILES et GOLDBERGER, 1910.

Famille **PARAMPHISTOMATIDAE** FISCHOEDEB, 1901.

Sous-famille **GASTRODISGINAE** MONTICELLI, 1892.

[12. — **Choerocotyle epuluensis** n. gen., n. sp.]

(Fig. 11, 12 à 15; Pl. II, fig. 3.)

Hôte : *Hylochoerus meinertzhageni* THOMAS.

Localité : Forêt de l'Ituri (Epulu) (31.I.1958).

De nombreux exemplaires de cette espèce nouvelle furent récoltés par le Dr méd. vét. W. GERBER dans la première portion du côlon d'un Sanglier de forêt. La longueur des Vers varie de 15 à 18 mm et la plus grande largeur, mesurée en arrière du milieu du corps, est de 9 à 12 mm. La forme générale est celle d'un disque ovoïde, à la face dorsale légèrement bombée et à bords latéraux amincis, ayant tendance à se replier sur la face ventrale, de sorte que le contour d'une coupe transversale du corps a la forme d'un croissant largement ouvert. A l'extrémité postérieure se trouve une encoche qui se prolonge jusqu'à la ventouse ventrale. Celle-ci est donc subterminale et mesure 1,8 mm sur 1,5 mm. Sa structure est caractérisée par une condensation de fibres musculaires circulaires autour du bord libre de la ventouse, formant un organe de fixation puissant, mais peu profond. On observe, en outre, de très nombreuses ramifications du système lymphatique entre les fibres dorso-ventrales.

La bouche est terminale et conduit dans le pharynx par un court pré-pharynx. D'après la présence de muscles rétracteurs du pharynx, il est probable que la partie antérieure de cet organe puisse faire saillie hors de la bouche. Le pharynx a 1,2 à 1,4 mm de long sur 0,9 à 1,2 mm de diamètre. On peut distinguer deux parties très inégales séparées par une constriction (fig. 12), la partie antérieure correspondant au pharynx proprement dit et la partie postérieure ou bulbe pharyngien (NÄSMARK, 1937) où prennent naissance les deux poches pharyngiennes ainsi que l'œsophage. La musculature

du pharynx présente une concentration de grosses fibres circulaires dans la région antérieure de l'organe où elle constitue un sphincter. La couche de fibres circulaires externes manque, mais les couches moyennes et internes sont bien visibles. Les fibres de la couche moyenne en particulier sont groupées en gros faisceaux. Dans le bulbe pharyngien seule persiste la couche de fibres circulaires internes. Les deux poches pharyngiennes sont plus longues que le pharynx et leurs parois sont musculaires. L'œsophage est long, replié sur lui-même dorso-ventralement, il vient déboucher dans un puissant bulbe œsophagien à la partie postérieure duquel prennent naissance les deux diverticules de l'intestin. Le bulbe œsophagien a 780 μ de long sur 520 μ de diamètre; sa paroi est constituée par deux couches de fibres musculaires longitudinales séparées par une épaisse couche de fibres circulaires (fig. 13). Les diverticules intestinaux s'étendent jusqu'au niveau de l'ovaire.

Les deux testicules profondément lobés sont situés l'un derrière l'autre, dans le plan médian. Le canal déférent se renfle en une longue vésicule séminale enroulée sur elle-même et vient déboucher dans une papille génitale évaginable, située au niveau du bulbe œsophagien et recouvre, en partie, celui-ci. L'ovaire, petit, sphérique, se trouve à droite et en arrière du testicule postérieur. Le canal de Laurer débouche dorsalement un peu en arrière du niveau de l'ovaire et en avant du pore excréteur (fig. 14). L'utérus relativement court passe à la face dorsale des testicules pour déboucher dans la papille génitale, par un métraterme à la lumière épithéliale qui, passant à la face ventrale, débouche à côté du canal déférent. Les œufs ont 119 à 128 μ de long et 55 μ de diamètre. Les glandes vitellogènes sont disposées en très petits follicules occupant deux champs latéraux immédiatement en dehors des diverticules intestinaux; ces champs s'étendent du niveau de la papille génitale jusqu'en avant de la ventouse ventrale.

L'attribution de cette espèce à l'un des genres actuellement connu chez les *Paramphistomatidae* n'est pas facile car, depuis la révision proposée par NÄSMARK (1937), les genres ainsi que les sous-familles reposent sur des caractères de détails qui sont encore loin d'être connus pour toutes les espèces. La structure du pharynx est particulièrement importante et permet d'assigner les genres à un certain nombre de groupes. Nos échantillons viendront ainsi se situer dans le groupe possédant des poches pharyngiennes en rapport avec un bulbe pharyngien.

Ce groupe renferme les genres *Brumptia* TRAVASSOS, 1921; *Gastrodiscus* LEUCKART, 1887, *Gastrodiscoides* LEIPER, 1913 et *Homalogaster* POIRIER, 1883; *Pseudodiscus* SONSINO, 1895; *Watsonius* STILES et GOLDBERGER, 1910. NÄSMARK (loc. cit.) reconnaît une structure particulière du pharynx à chacun de ces genres et, sur cette base, les considère comme représentant les types d'autant de sous-familles.

Avant de chercher à intégrer notre espèce dans l'une des sous-familles, il est nécessaire de préciser quelques caractères invoqués par NÄSMARK,

mais dont le bien fondé ne nous paraît pas établi. Chez *Brumptia*, MAPLESTONE (1923) décrit une poche du cirre, FUKUI (1929) parle d'une poche hermaphrodite qui renferme à la fois le canal déférent et le métraterme. Cependant, nous avons examiné l'espèce *B. bicaudata* et avons observé que la

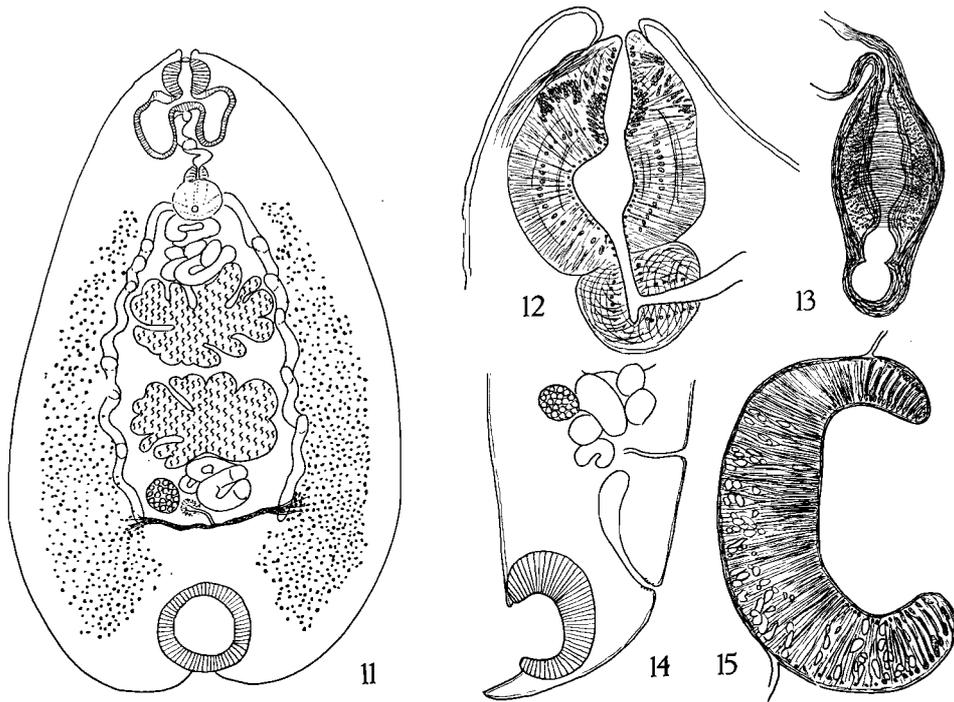


FIG. 11-15. — *Choerocotyle epuluensis* n. gen., n. sp.

11 : Ver entier vu par la face ventrale. — 12 : Coupe sagittale du pharynx et du bulbe oesophagien montrant la musculature du sphincter antérieur. — 13 : Coupe longitudinale du bulbe oesophagien montrant la puissante musculature circulaire. — 14 : Rapports du canal de Laurer et du pore excréteur. — 15 : Coupe de l'acétabulum.

poche hermaphrodite est en réalité une papille génitale éversible. Par ailleurs, NÄSMARK (loc. cit.) et FISCHOEDER (1903) indiquent dans les diagnoses des sous-familles *Watsoniinae* et *Gastrodiscinae* la présence d'une poche du cirre; or, déjà LOOSS (1899) avait affirmé l'absence de cet organe, ce qui est également confirmé par FUKUI (loc. cit.), DOLLFUS (1950) et vérifié par nous-même. Cela ne peut donc que prêter à confusion lorsque NÄSMARK (loc. cit., 549) affirme que seuls les représentants de la sous-famille *Pseudodiscinae* sont dépourvus de poche du cirre. Lorsqu'on cherche à comparer

entre elles les structures du pharynx, on s'étonne de trouver chez NÄSMARK des contradictions qui affaiblissent ses arguments. Dans la classification des types de pharynx, cet auteur (p. 363) indique pour séparer le genre *Brumptia* de *Gastrodiscus*, que le premier possède un sphincter pharyngien antérieur « strongly developed » tandis que chez le second ce sphincter est « poorly developed ». Cependant, entrant dans le détail de ces structures, il écrit (p. 386) que chez *Brumptia* le sphincter antérieur est « slightly developed », ce qui correspond d'ailleurs à nos propres observations. Ni *Pseudodiscus*, ni *Watsonius* ne possèdent un sphincter pharyngien antérieur.

Un bulbe œsophagien fait défaut chez *Brumptia*, *Gastrodiscus* et *Pseudodiscus*, mais s'observe chez *Watsonius*. Les testicules sont côte à côte sur un même plan horizontal chez *Brumptia* et chez *Pseudodiscus*, obliques chez *Gastrodiscus* et en position tandem chez *Watsonius* ⁽⁵⁾.

On constate, par conséquent, que nos échantillons se rapprochent de *Brumptia* et de *Gastrodiscus* par la présence d'un sphincter pharyngien antérieur, de *Watsonius* par la présence d'un bulbe œsophagien et par la position tandem des testicules, mais qu'ils ne peuvent être intégrés dans l'un ou l'autre de ces genres sans en rompre l'homogénéité et c'est la raison pour laquelle nous croyons utile d'édifier un nouveau genre, pour lequel nous proposons le nom de *Choerocotyle* n. gen. L'attribution de ce nouveau genre à l'une des sous-familles existantes se heurte également à des difficultés. Veut-on conserver la conception peut-être trop rigoureuse qui base les sous-familles sur la structure du pharynx, alors il faudra créer une sous-famille nouvelle, puisque ni les *Brumptiinae*, ni les *Gastrodiscinae* ne pourraient contenir notre nouveau genre. D'après son anatomie, on pourrait le placer dans la sous-famille *Watsoniinae*, mais il occuperait une place à part à cause de la présence d'un sphincter pharyngien antérieur. Il nous paraît cependant exagéré de créer des sous-familles sur des bases comme celles proposées par NÄSMARK et c'est pour cette raison que nous réunissons dans la sous-famille *Gastrodiscinae* MONTICELLI, 1892 l'ensemble des genres énumérés ci-dessous, y compris *Choerocotyle* n. gen. dont la diagnose sera la suivante :

Gastrodiscinae de grande taille à ovaire sphérique et testicules lobés, disposés en tandem. Pharynx avec muscle sphincter antérieur. Un bulbe œsophagien musculéux présent. Diverticules intestinaux atteignant le niveau de l'ovaire. Poche du cirre absente; conduits sexuels débouchant au sommet d'une papille génitale évaginable. Vitellogènes en deux champs latéraux s'étendant du bulbe œsophagien jusqu'à l'acétabulum. Parasites de Suidés.

Espèce type : *Choerocotyle epuluensis* n. sp.

(5) Nous suivons STUNKARD (1925 : 139) en plaçant *Pseudodiscus* (*Hawkesius*) *hawkesi* (COBB.) dans le genre *Watsonius*.

Nous pensons, d'autre part, que le genre *Brumptia* TRAVASSOS, 1921 et la sous-famille *Brumptiinae* doivent être rangés dans la famille des *Gastrodiscidae* STILES et GOLDBERGER, 1910, elle-même placée dans la superfamille *Paramphistomatoidea* STILES et GOLDBERGER, 1910. Par contre, les genres *Choerocotyle* n. gen., *Gastrodiscus* LEUCKART, 1887, *Gastrodiscoides* LEIPER, 1913, *Homalogaster* POIRIER, *Pseudodiscus* SONSINO, 1895, *Watsonius* STILES et GOLDBERGER, 1910 devraient être rangés dans la sous-famille *Gastrodiscinae* STILES et GOLDBERGER, 1910.

En ce qui concerne les hôtes, la sous-famille *Brumptia* se rencontre exclusivement en Afrique, chez l'Éléphant et le Rhinocéros, tandis que la sous-famille *Gastrodiscinae* est signalée en Asie chez l'Éléphant, les Ruminants, les Périssodactyles et l'Homme et, en Afrique, chez les Suidés, les Périssodactyles et également l'Homme.

PLAGIORCHIOIDEA DOLLFUS, 1930.

Famille DICROCOELIIDAE ODHNER, 1910.

Nous avons récolté six espèces distinctes de *Dicrocoeliidae* dont cinq dans la sous-famille *Dicrocoeliinae* FAUST, 1924 et une seule dans la sous-famille *Mesocoelinae* DOLLFUS, 1929. Les premières habitent la vésicule biliaire ou les voies biliaires et la seconde l'intestin; il s'ensuit que seules les premières sont susceptibles de devenir pathogènes et de provoquer des réactions tissulaires que nous étudierons séparément (cf. p. 149).

Nous avons déjà eu l'occasion (1957), ainsi que ce fut le cas pour d'autres auteurs (DENTON et BYRD, 1954; DOLLFUS, 1954, 1957 a), d'attirer l'attention sur la grande difficulté que l'on éprouve à fixer les limites des genres dans la sous-famille *Dicrocoeliinae*. On se trouve actuellement en face de deux solutions qui consistent, la première à multiplier les genres en restreignant chacun aussi étroitement que possible et la seconde, à réduire le nombre des genres, en les reliant par les nombreuses « espèces de passage » en une série quasi continue. Il ne faut pas perdre de vue que l'intensité de l'infestation ou plus vraisemblablement des infestations successives influent nettement sur la taille des Vers et font que l'on observe des individus ovigères de taille normale à côté d'autres dont la taille peut être la moitié plus petite. Suivant que les spécimens ont été fixés entre lame et lamelle ou sans aucune pression avant ou après la mort du parasite, on obtiendra des rapports réciproques des glandes génitales et de la ventouse ventrale, tels que la même espèce pourra être attribuée à deux sinon à trois genres différents.

Le cycle évolutif de la majorité des espèces et des genres est inconnu. A ce jour ont été déterminés, en partie expérimentalement, les cycles évolutifs de *Dicrocoelium dendriticum* (RUDOLPHI, 1819), *Brachylecithum ameri-*

canum DENTON, 1945, *Brachylecithum alfortensis* DOLLFUS, 1957, *Eurytrema pancreaticum* JANSON, 1889, *Eurytrema* (= *Conspicuum*) *procyonis* DENTON, 1942, *Eurytrema* (= *Conspicuum*) *icteridorum* (DENTON et BYRD, 1951). Le premier hôte intermédiaire est un Mollusque pulmoné terrestre et le second un Arthropode. Toutefois, il existe deux types larvaires différents qui correspondent également à deux modes d'émission des cercaires. Chez *Dicrocoelium dendriticum*, *Brachylecithum americanum* et *Brachylecithum alfortensis*, les cercaires ont une longue queue et quittent spontanément le sporocyste fils, puis agglomérés par le mucus de la cavité pulmonaire de l'hôte, sont expulsés en masse renfermant de nombreuses cercaires. Ces masses sont mangées par le second hôte intermédiaire et les cercaires passant dans la cavité coelomique se transforment en métacercaires. Par contre, chez *Eurytrema pancreaticum*, *E. procyonis* et *E. icteridorum*, les cercaires ne possèdent qu'un moignon de queue; elles ne quittent pas le sporocyste fils et ce dernier, capable de se déplacer par ses propres moyens, passe dans la cavité pulmonaire et est évacué par le Mollusque. C'est en mangeant le sporocyste fils rempli de cercaires que le deuxième hôte intermédiaire s'infeste (PATTE, 1952). On voit donc qu'à l'intérieur de la famille des *Dicrocoeliidae*, il existe au moins deux lignées évolutives indiquées par la structure des cercaires et le mode d'émergence de celles-ci hors du Mollusque, premier hôte intermédiaire. Toutefois, dans les deux cas, la formule protonéphridienne des cercaires est identique et leur structure morphologique ne présente que des différences de détail. On peut donc se demander s'il s'agit réellement ici de lignées évolutives ou plus simplement d'adaptation du parasite larvaire à des hôtes déterminés. Il faudrait en particulier rechercher une relation éventuelle entre Mollusques habitant un biotope sec mais ne sortant qu'après les pluies — c'est le cas des Mollusques hôtes de *Dicrocoelium dendriticum* et Mollusques vivant dans un biotope constamment humide.

L'état actuel de nos connaissances ne permet pas de répondre à cette question et il faudra attendre jusqu'à ce que les cycles évolutifs d'autres genres aient été découverts pour en tirer d'éventuelles conclusions qui s'appliqueraient également à la taxonomie des Vers adultes.

Sous-famille **DICROCOELIINAE** FAUST, 1929.

13. — ***Brachylecithum ndeleleensis*** n. sp.

(Fig. 16.)

Hôte : *Hirundo abyssinica unitatis* SCLATER et PRAED.

Localité : Ndelele (Garamba) (26.V.1958).

Nous avons récolté six exemplaires dans la vésicule biliaire d'une Hirondelle mâle. Deux autres Hirondelles, des femelles, de la même colonie étaient indemnes de parasites.

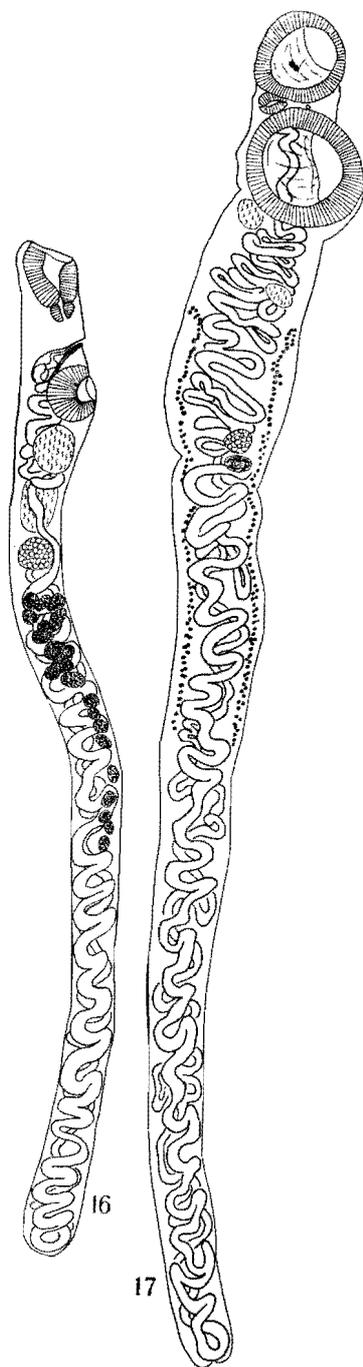


FIG. 16-17.

La longueur varie entre 2,5 à 3 mm et la largeur maximum de 183 à 229 μ . Le corps est filiforme presque cylindrique lorsqu'il a été fixé sans contrainte ni pression. La ventouse orale a 160 à 183 μ de diamètre et la ventouse ventrale 160 à 229 μ ; il s'ensuit que les deux ventouses sont presque subégales. Le pharynx, sphérique, a 46 μ de diamètre, il est parfois plus long que large et mesure alors 50 sur 32 μ .

Les deux testicules, situés l'un derrière l'autre, sont séparés de la ventouse ventrale et aussi l'un de l'autre par des anses de l'utérus. L'ovaire, sphérique, est plus petit que les testicules. La poche du cirre mesure 160 à 180 μ de long et 46 à 50 μ de diamètre; elle débouche en avant de la ventouse ventrale et en arrière du pharynx tandis que son extrémité postérieure atteint la ventouse ventrale (fig. 16).

Les glandes vitellogènes sont constituées par de gros follicules concentrés en arrière de l'ovaire puis s'égrenant jusqu'à la moitié du Ver. Les œufs ont 36 à 39 μ sur 23 à 25 μ .

On connaît chez les *Hirundinidae* sept espèces de Dicrocoelidés qui sont voisines de la nouvelle forme décrite plus haut. Toutefois, en adoptant le point de vue défendu par DOLLFUS (1954, 590), deux de ces espèces, à savoir *Lutzrema verrucosum* TRAVASSOS, 1941 et *Lyperosomum kalmikensis* SKRJABINE et ISAITSCHIKOFF, 1927, devront être transférées dans le genre *Olssoniella* TRAVASSOS, 1944 sensu DOLLFUS, 1954. D'autre part, *Lutzrema transversogenitalis* (LAYMAN, 1922), *L. donicum* (ISAITSCHIKOFF, 1919) et *L. marinholutzi* TRAVASSOS, 1941 doivent passer dans le genre *Brachylecithum* STROM, 1940 sensu DOLLFUS, 1954. Il en est de même des espèces *Olssoniella* (?) *laymani* TRAVASSOS, 1944 et *O.* (?) *loossi* (LAYMAN, 1926).

Il nous paraît aussi probable que *Brachylecithum transversogenitale* (LAYMAN) n. comb. et *Brachylecithum donicum* (ISAITSCHIKOFF, 1919) n. comb. soient identiques, mais il faudrait pour cela examiner les matériaux originaux. Ces espèces se distinguent de la nôtre du fait que les vitellogènes sont peu développés. Par contre *Brachylecithum marinholutzi* (TRAVASSOS) n. comb. et *Brachylecithum laymani* (TRAVASSOS) n. comb. possèdent des vitellogènes massifs. Enfin, chez *Brachylecithum loossi* (LAYMAN), les vitellogènes sont ramassés sur un espace relativement petit. Quoique toutes ces espèces soient étroitement apparentées, il est possible dans l'état actuel de nos connaissances, de les distinguer les unes des autres sur la base de la structure et de l'étendue des vitellogènes.

EXPLICATION DES FIGURES 16-17.

FIG. 16. — *Brachylecithum ndeleleensis* n. sp.
Ver entier vu de profil.

FIG. 17. — *Lyperosomum sarothruræ* n. sp.
Ver entier vu par la face ventrale.

[14. — **Lyperosomum sarothrurae** n. sp.]

(Fig. 17.)

Hôte : *Sarothrura pulchra* (J. E. GRAY).

Localité : Rutshuru (13.V.1958).

Nous n'avons récolté qu'un seul exemplaire dans le cholédoque d'une Sarothrure. Le Ver a 6,5 mm de long avec une largeur maximum de 585 μ mesurée au niveau de la ventouse ventrale. Des papilles cuticulaires sont visibles dans la région antérieure. La ventouse orale a 420 μ de diamètre et son diamètre dorso-ventral est de 360 μ . La ventouse ventrale, relativement énorme, mesure 533 μ de diamètre et se trouve à peu de distance de la ventouse orale (fig. 17). Le rapport des ventouses est à 1 : 1,2. Le pharynx, plus long que large, a 128 μ sur 114 μ .

Les deux testicules ovalaires sont petits, situés obliquement l'un derrière l'autre et séparés par plusieurs circonvolutions de l'utérus. Le testicule antérieur est partiellement recouvert par le bord postérieur de la ventouse ventrale. La poche du cirre est difficilement visible sur le seul échantillon, elle mesure 160 μ sur 45 μ et débouche entre les deux ventouses, à la face ventrale du Ver. L'ovaire, presque aussi grand que les testicules, est séparé du testicule postérieur par plusieurs anses utérines. Il y a un gros réceptacle séminal, très visible et presque aussi grand que l'ovaire. Les glandes vitellogènes sont formées de follicules isolés disposés suivant deux bandes latérales s'étendant du testicule postérieur jusqu'à la moitié postérieure du corps. Les œufs ont 30 à 32 μ sur 16 à 19 μ .

Nous avons récemment (1957) cherché à grouper les espèces de *Lyperosomum* LOOSS, 1899 (= *Corriga*, STROM, 1940; *Orthorchis* TRAVASSOS, 1944). D'après BYRD et DENTON (1951), *Lyperosomum urocissae* YAMAGUTI, 1939 est synonyme de *L. oswaldoi* TRAVASSOS, 1919. Nous avons trouvé la première espèce de ce genre chez un Mammifère en Afrique, mais aucune n'avait été signalée jusqu'ici chez un Oiseau (loc. cit.).

Lyperosomum pawlowskyi (STROM, 1928) est la seule qui soit hébergée par un Rallidé en U.R.S.S.; cette espèce habiterait également les voies biliaires d'un Pic (?). Cependant la distribution des vitellogènes et la disposition des testicules sont différentes ainsi que le rapport entre les deux ventouses. *L. sarothrurae* n. sp. est la première espèce du genre *Lyperosomum* à avoir été trouvée chez un Oiseau en Afrique.

[15. — **Olsoniella megalocotyle** n. sp.]

(Fig. 18 et 19.)

Hôte : *Apus caffer streubeli* (HARTLAUB).

Localité : Rutshuru (14.V.1958).

Vingt-cinq spécimens de cette nouvelle espèce ont été trouvés dans la vésicule biliaire d'un Martinet femelle. En ouvrant la vésicule biliaire

distendue, les Trématodes s'en sont échappés en laissant sur la paroi interne de la vésicule de curieuses protubérances (fig. 18). Il s'agit de portions de la muqueuse vésiculaire qui ont été enfermées et resserrées par la ventouse ventrale du parasite et qui se trouvent de ce fait moulées par la cavité de l'organe de fixation du Ver.

Les Trématodes ont 0,6 à 2 mm de long et une largeur maximum de 300 à 365 μ au niveau de la ventouse ventrale. La ventouse orale a 91 à 95 μ de diamètre; le pharynx 50 à 59 μ de long et 41 à 50 μ de diamètre. La ven-

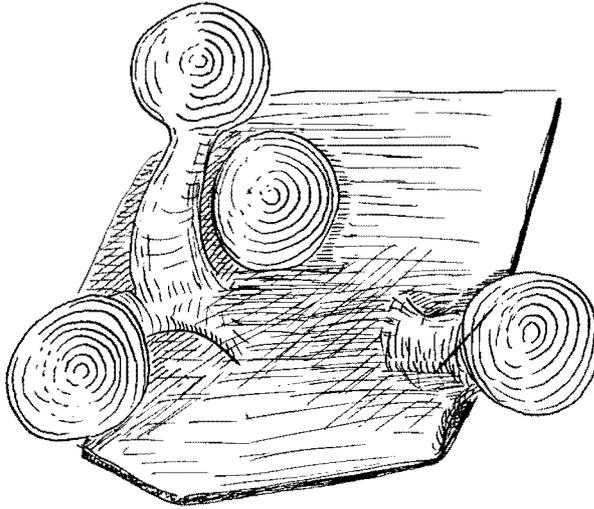


FIG. 18. — *Olssoniella megalocotyle* n. sp.

Fragment de muqueuse de la vésicule biliaire du Martinet à l'endroit où se trouvait attachée la ventouse ventrale des Trématodes.

touse ventrale mesure 297 à 320 μ de diamètre et le rapport des deux ventouses est ainsi de 1 : 3,4. La cuticule est revêtue de minuscules papilles filiformes qui ne sont pas des épines et qui recouvrent toute la surface du corps. Les deux testicules sont relativement volumineux et, suivant l'état de contraction du Ver, sont situés tantôt à la face dorsale de la ventouse ventrale, tantôt en arrière de celle-ci. Le testicule antérieur est le plus souvent en position oblique par rapport au testicule postérieur, plus rarement en position tandem; les deux testicules se touchent dans tous les cas et même parfois sont partiellement superposés. La poche du cirre est relativement grande, s'étendant en arrière jusqu'à la face dorsale de la ventouse ventrale. Elle mesure 215 à 228 μ de long et 68 à 82 μ de diamètre. L'ovaire, plus petit que les testicules, se trouve en arrière de ceux-ci et du côté droit

du corps. Les glandes vitellogènes formées de gros follicules sont peu étendues. Elles occupent un faible champ latéral, immédiatement en arrière de l'ovaire, les deux champs étant réunis dorsalement par quelques follicules. L'utérus ne présente rien de particulier et le métraterme vient aboutir au pore génital situé en avant de la ventouse ventrale, au niveau de la bifurcation de l'intestin. Les œufs ont 34 à 38 μ sur 21 à 25 μ .



FIG. 19. — *Olssoniella megalocotyle* n. sp.
Types anatomiques de cinq spécimens.

Le genre *Olssoniella* TRAVASSOS, 1944 (sensu DOLLFUS, 1954) ne conserve guère que son espèce type *O. olssoni* (RAILLIET, 1900) (= *Distomum clathratum* MÜHLING, 1889 nec DESLONGCHAMPS, 1824), qui ne paraît avoir été signalé que chez le Martinet d'Europe *Apus apus* (L.) chez lequel elle ne semble pas fréquente. D'autre part, sous le nom de *Brachydistomum salebrosum* (BRAUN, 1901), un parasite de la vésicule biliaire du Martinet alpin *Apus melba* (LINNÉ) en Europe, TRAVASSOS (1944) reprend la description originelle et insuffisante basée sur un seul exemplaire.

Lorsqu'on compare les descriptions d'*Olssoniella olssoni*, de *Brachydistomum salebrosum* et de *Olssoniella megalocotyle* n. sp., on s'aperçoit que ces trois espèces sont très voisines. Elles possèdent chacune une petite ventouse orale et une volumineuse ventouse ventrale dont le diamètre par rapport à la première est respectivement de 1 : 3,8, 1 : 3,4. La taille de ces Vers et les dimensions des œufs sont très semblables. La position du pore génital est identique et la grandeur de la poche du cirre par rapport à la ventouse ventrale paraît très semblable, mais malheureusement, on ne connaît pas les dimensions réelles de ces organes. C'est dans la disposition des vitellogènes que l'on observe des différences. Chez *O. olssoni* les follicules sont très gros, à la suite les uns des autres, tandis que chez *Brachydistomum salebrosum* ils seraient petits, peu étendus. Mais comme ils ne sont pas figurés par BRAUN dans le dessin du seul exemplaire connu, on ne peut rien conclure.

Il est cependant certain que ces trois espèces qui se rencontrent dans la vésicule biliaire d'Apodiformes sont apparentées et morphologiquement très voisines. Mais il faudra attendre que de nouveaux matériaux soient récoltés chez les Martinets d'Europe avant de pouvoir se prononcer de façon définitive. Il en est de même de deux espèces décrites sous les noms de *Lyperosomum fortharensis* et *L. sandilei* par MOKHEHLE (1951), chez *Apus caffer caffer* (ROBERTS) dans la Province du Cap. Ces deux espèces, probablement identiques, se distinguent par la curieuse structure massive des vitellogènes et devront probablement rentrer dans le genre *Olssoniella*.

[16. — **Platynosomum rutshurensis** n. sp.]

(Fig. 20.)

Hôte : *Apus caffer streubeli* (HARTLAUB).

Localité : Rutshuru (29.IV.1958).

Nous n'avons trouvé que deux exemplaires de cette nouvelle espèce dans la vésicule biliaire d'un Martinet mâle provenant de la même région et sans doute aussi de la même colonie que l'exemplaire femelle signalé plus haut, et hébergeant *Olssoniella megalocotyle* n. sp.

Les Vers ont 3 mm de long avec une largeur maximum de 680 μ , immédiatement en arrière de la ventouse ventrale. La cuticule est lisse. La ventouse orale mesure 260 μ de diamètre; parfois elliptique, elle mesure alors 299 μ sur 206 μ . La ventouse ventrale beaucoup plus volumineuse a 457 μ de diamètre, de sorte que le rapport de la ventouse orale à la ventouse ventrale est de 1 : 2,2. Le pharynx a 114 μ de diamètre sur 137 μ de long.

Les deux testicules sont situés immédiatement en arrière de la ventouse ventrale, séparés de celle-ci par quelques anses de l'utérus. Les glandes vitellogènes forment deux étroites bandes qui s'étendent en avant jusqu'aux testicules et en arrière jusqu'au tiers postérieur du Ver. Les œufs ont 39 à 41 μ de long sur 25 à 27 μ de diamètre.

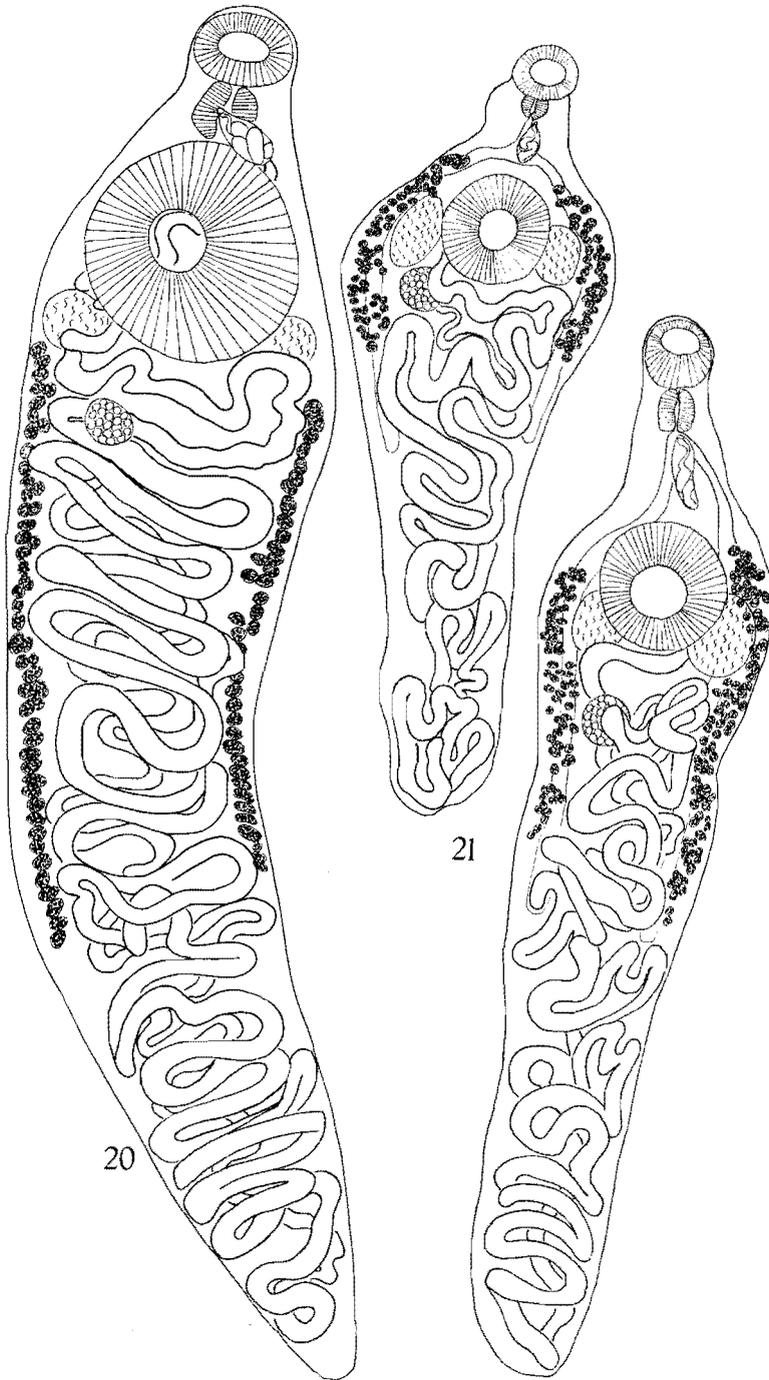


FIG. 20-21.

Cette espèce ressemble beaucoup à *Platynosomum clathratum* (DESLONGS-CHAMPS, 1824) qui se rencontre dans la vésicule biliaire d'*Apus apus* (LINNÉ) en Europe. Toutefois, cette dernière espèce, ainsi que nous avons pu nous en convaincre sur des matériaux que nous avons récoltés nous-même, est plus grande (5 mm) et si les ventouses sont aussi plus grandes, leur rapport est 1 : 1,2. D'autre part, la poche du cirre mesure 250 μ de long sur 159 μ de diamètre tandis que les œufs ont à peu près les mêmes dimensions.

Sous le nom de *Paradistomum amatolensis*, MOKHEHLE (1951) a décrit un Trématode trouvé dans la vésicule biliaire d'*Apus caffer caffer* (ROBERTS) dans la Province du Cap. Toutefois, la très grande ventouse ventrale doit exclure cette espèce du genre *Paradistomum* KOSSACK, 1910, ainsi que des genres voisins *Paradistomoides* (TRAVASSOS, 1944) et *Euparadistomum* TUBANGUI, 1931 (*). Par contre, nous ne voyons aucun inconvénient à faire rentrer cette espèce dans le genre ci-dessus de sorte qu'elle devra être désignée sous le nom de *Platynosomum amatolensis* (MOKHEHLE, 1951) n. comb. Elle paraît plus proche de *P. clathratum* que de *P. rutshurensis* n. sp. Elle est plus petite que ces derniers, mais la poche du cirre, dont les dimensions ne sont pas indiquées, s'étend en arrière jusqu'au-delà du milieu de la ventouse ventrale. Les rapports des ventouses orale à ventrale est de 1 : 1,2 comme chez *P. clathratum* et les dimensions des œufs sont également très voisines chez les deux espèces. Sans revoir le matériel original, il n'est pas possible de se prononcer sur leur éventuelle identité.

[17. — **Platynosomum verschurenii** n. sp.]

(Fig. 21.)

Hôte : *Crocidura occidentalis kivu* OSGOOD.

Localité : Rutshuru (27.IV et 13.V.1958).

Chez les Musaraignes examinées, les voies biliaires et la vésicule étaient bourrées de ces Trématodes. Nous en avons récolté 44 chez l'une et 13 chez l'autre. Les Vers ont 3 à 4,5 mm de long avec une largeur maximum de 715 à 900 μ . Le corps est brusquement renflé au niveau de la ventouse ven-

(*) MOKHEHLE ne paraît pas avoir eu connaissance de la bibliographie récente ni pour les Trématodes, ni pour les Cestodes et il s'ensuit que dans la plupart des cas, les attributions génériques qu'il propose ne se justifient pas.

EXPLICATION DES FIGURES 20-21.

FIG. 20. — *Platynosomum rutshurensis* n. sp.
Ver entier vu par la face ventrale.

FIG. 21. — *Platynosomum verschurenii* n. sp.
Deux individus montrant des différences dans la position des testicules
et des vitellogènes.

trale, puis s'étire de façon régulière jusqu'à l'extrémité postérieure. La ventouse orale a 229 à 250 μ de diamètre et la ventouse ventrale 389 à 411 μ . Le rapport entre les deux ventouses est donc de 1 : 1,6. Le pharynx a 146 à 155 μ de long sur 119 à 137 μ de diamètre. Les deux cæcums intestinaux ne dépassent pas la moitié de la longueur du corps.

Les testicules ont 320 sur 229 μ et sont situés de chaque côté de la ventouse ventrale qui les recouvre partiellement. La poche du cirre a 228 à 259 μ de long sur 59 à 137 μ de diamètre; elle débouche à la base du pharynx.

L'ovaire, plus petit que les testicules, a 183 μ de diamètre; il se trouve en arrière du testicule droit et est séparé parfois de celui-ci par une anse utérine. Les vitellogènes s'étendent de chaque côté depuis le bord antérieur de la ventouse ventrale jusqu'à la limite du premier tiers ou la moitié du Ver. Les œufs ont 32 à 34 μ sur 18 à 21 μ .

Cette nouvelle espèce est voisine de *Platynosomum soricis* (DIESING, 1850), BAER, 1957 des Musaraignes d'Europe et dont nous avons figuré la variabilité récemment (BAER, 1957). *P. verschurenii* n. sp. se distingue cependant de *P. soricis* par le rapport des ventouses qui est de 1 : 1,6 chez la première et de 1 : 1,3 chez la seconde et par la taille plus grande de la poche du cirre. D'autre part, *P. verschurenii* n. sp. est la seule espèce connue dans ce genre chez laquelle les vitellogènes atteignent le bord antérieur de la ventouse ventrale.

Sous-famille **MESOCOELIINAE** DOLLFUS, 1929.

[18. — **Mesocoelium schwetzi** DOLLFUS, 1950.]

(Fig. 22.)

Hôte : *Bufo regularis* REUS.

Localité : Grotte de Djomba (Kivu).

Nous avons récolté onze exemplaires de ce Trématode dans l'intestin d'un Crapaud capturé près de l'entrée d'une grotte à Chauve-souris.

La longueur varie entre 2 et 3,5 mm et la plus grande largeur entre 617 μ et 1 mm. La cuticule du tiers antérieur du corps est soulevée en petites écailles. La ventouse orale a 251 à 411 μ de diamètre et la ventrale 183 à 256 μ ; le rapport des deux ventouses est donc 1 : 0,2 à 0,3. Le pharynx mesure 183 à 200 μ de long sur 137 μ de diamètre et les deux cæcums atteignent le quart postérieur du Ver.

Les deux testicules plus ou moins sphériques sont de petite taille; ils ont 160 à 190 μ sur 69 à 90 μ et se trouvent en partie à la face dorsale de la ventouse ventrale. La poche du cirre a 250 à 343 μ de long sur 64 à 91 μ de diamètre. Elle débouche vers le milieu du pharynx sur la ligne médiane ou un peu à gauche de celle-ci (fig. 22). L'ovaire plus gros que les testicules a 150 à 229 μ sur 100 à 160 μ et est situé du côté droit, non loin du bord

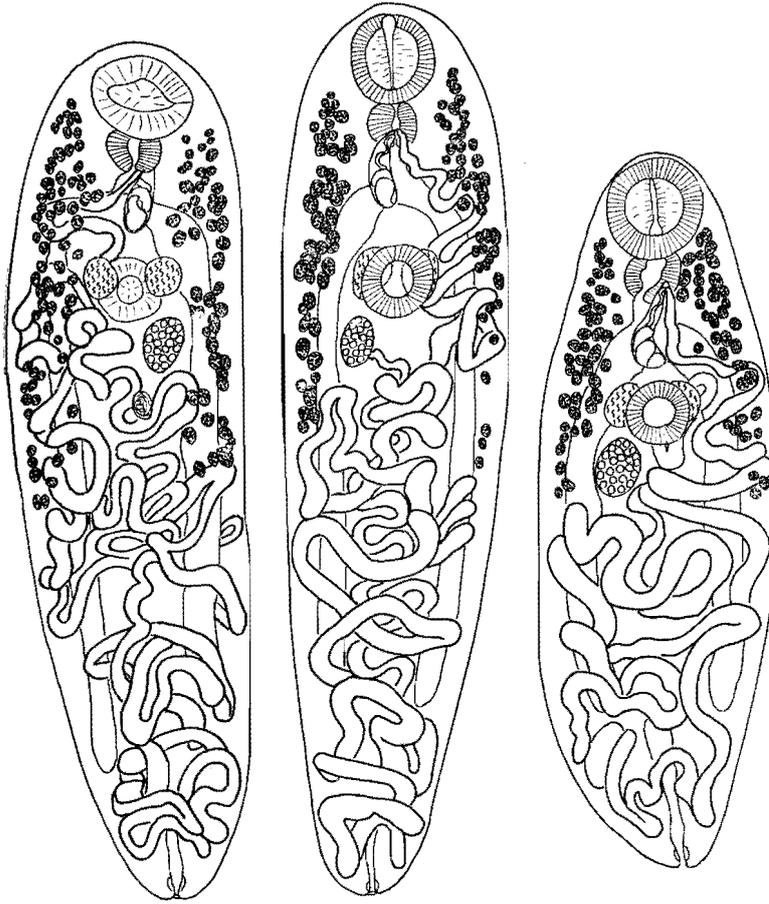


FIG. 22. — *Mesocoelium schwetzi* DOLLFUS, 1929.

Trois individus; celui de gauche vu par la face dorsale et les deux de droite par la face ventrale. La répartition des vitellogènes est différente dans chaque individu.

postérieur de la ventouse ventrale. Les glandes vitellogènes s'étendent du bord postérieur de la ventouse orale jusqu'à la moitié environ de la longueur des cæcums intestinaux. Les œufs ont 41 à 45 μ sur 23 μ .

Quoique nos échantillons soient constamment plus grands que ceux décrits par DOLLFUS (1950) et que les cæcums intestinaux s'étendent plus en arrière que dans l'espèce type, nous n'hésitons pas à les assimiler à *Mesocoelium schwetzi*. On sait d'ailleurs qu'il existe une grande variabilité morphologique dans ce genre et si *M. schwetzi* se rapproche beaucoup de *M. monodi* DOLLFUS (loc. cit.) n'indique pas la longueur de la poche du cirre, mais

dans les figures 33 et 34 de son travail, elle atteint et même dépasse le bord antérieur de la ventouse ventrale tandis que, dans tous nos spécimens, elle n'atteint pas ce niveau et ressemble par ce caractère à *M. monodi*. Il ne fait aucun doute que nous avons à faire ici à deux formes africaines, parasites de Vertébrés à sang froid, qui appartiennent à une seule et même espèce. Toutefois, avant de les réunir, il serait désirable de récolter un matériel abondant chez une diversité d'hôtes aussi grande que possible.

Famille **PLAGIORCHIIDAE** LÜHE, 1901.

Sous-famille **OPISTHOGLYPHINAE** DOLLFUS, 1949.

[19. — **Rutshurutrema acanthodes** n. gen., n. sp.]

(Fig. 23, 24, 25; Pl. II, fig. 1; Pl. III, fig. 1.)

Hôte : *Crocidura occidentalis kivu* OSGOOD.

Localité : Chutes de la Rutshuru (13.V.1958).

Nous avons récolté une cinquantaine d'exemplaires dans la vésicule biliaire fortement épaissie (cf. p. 150) d'un seul exemplaire femelle de Musaraigne capturé près des chutes de la Rutshuru.

La longueur des Vers varie de 1,8 à 2,5 mm et la plus grande largeur de 617 à 940 μ . Toute la surface du corps jusqu'à et y compris l'extrémité postérieure est densément revêtue d'épines longues de 34 à 39 μ , à pointe dirigée en arrière (fig. 23). Le pore excréteur est précédé d'un court segment dont la lumière est tapissée de fines soies faisant immédiatement suite à un sphincter musculaire destiné à fermer la vésicule excrétrice (fig. 24). Celle-ci paraît en forme de V.

Les deux ventouses sont subégales. La ventouse orale mesure 128 à 183 μ de diamètre et la ventouse ventrale 174 à 220 μ . Cette dernière se trouve dans le tiers ou le quart antérieur du corps. Le pharynx, tantôt globulaire, mesure 91 à 105 μ de diamètre; tantôt allongé, il mesure 69 à 114 μ sur 128 à 137 μ . On observe ni prépharynx, ni œsophage et les deux cæcums intestinaux ne s'étendent pas au-delà du dernier quart du Ver.

Les deux testicules, légèrement lobés et étirés longitudinalement sont situés obliquement l'un par rapport à l'autre dans la moitié postérieure du corps. La poche du cirre, longue de 227 à 320 μ sur 68 à 91 μ de diamètre, renferme une vésicule séminale plusieurs fois repliée sur elle-même et son extrémité proximale dépasse de peu le bord postérieur de la ventouse ventrale. Le cirre mesure 227 μ de long. Le pore sexuel est situé à peu près à égale distance du bord antérieur de la ventouse ventrale et de la bifurcation intestinale. L'ovaire, sphérique, plus petit que les testicules, se trouve dans la moitié droite du corps, dans le voisinage immédiat de la ventouse

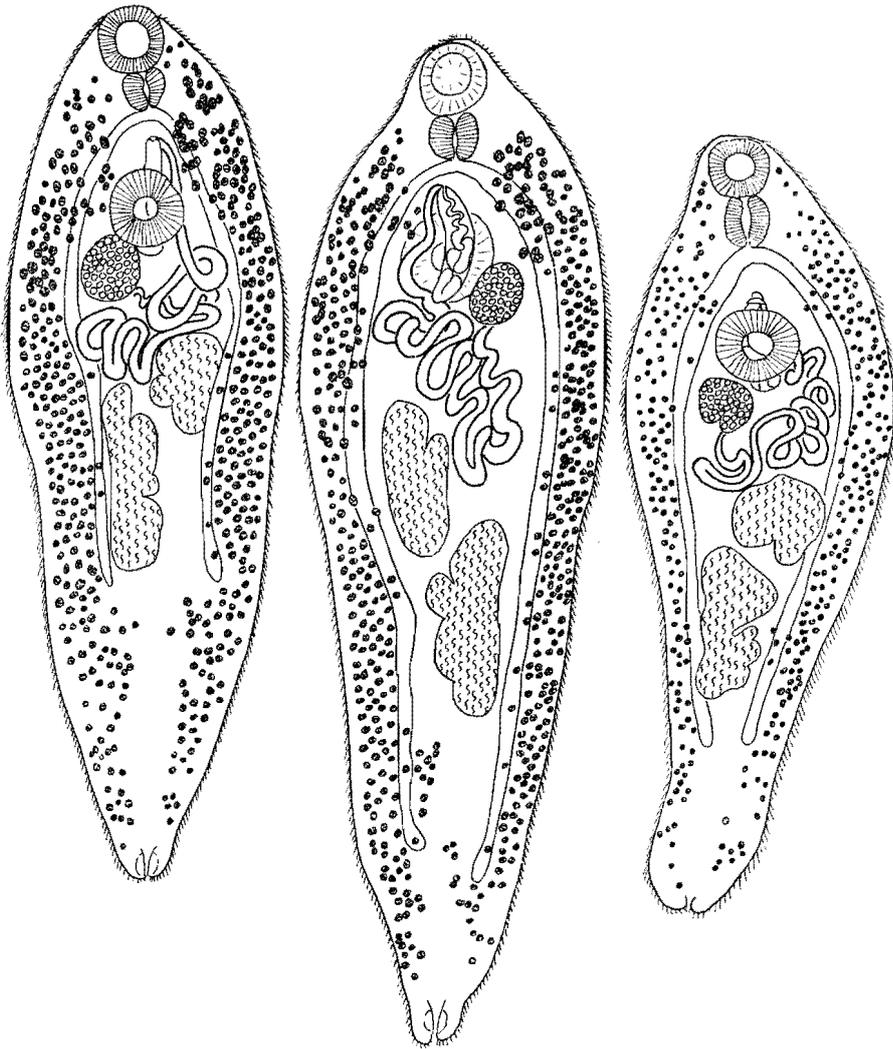


FIG. 23. — *Rutshurutrema acanthodes* n. gen., n. sp.
Trois individus, celui au milieu vu par la face dorsale,
montrant une certaine variabilité anatomique.

ventrale. L'utérus est relativement court, ses anses s'étendent en arrière jusqu'au bord antérieur du testicule antérieur ou parfois un peu au-delà. Il se termine par un court métraterme. Les œufs ont 36 à 40 μ sur 16 à 20 μ et ont une couleur jaune or. Les glandes vitellogènes sont composées de petits follicules s'étendant de chaque côté depuis la ventouse orale jusqu'à l'extrémité postérieure du corps.

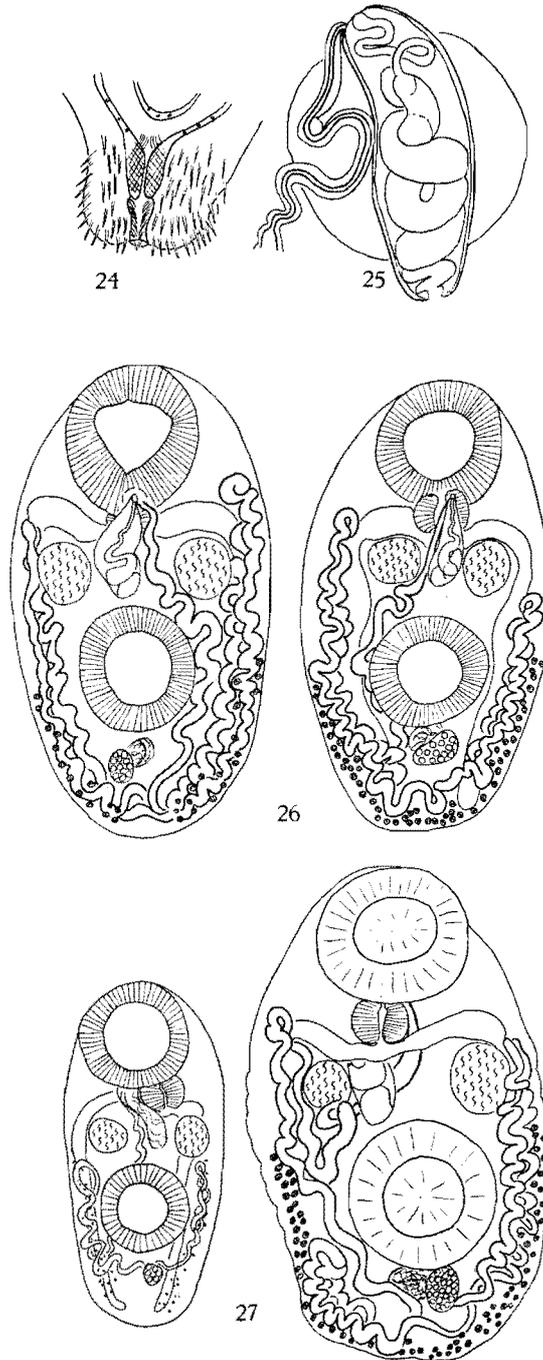


FIG. 24-27.

Cette nouvelle espèce se rapproche du genre *Opisthoglyphe* Looss, 1889 par certains de ses caractères et particulièrement par la disposition de l'utérus et dans une certaine mesure aussi par la disposition des vitellogènes (7). Toutefois, elle s'en éloigne par l'habitat dans la vésicule biliaire tandis qu'*Opisthoglyphe* est un parasite intestinal; parce que les deux cæcums intestinaux n'atteignent pas l'extrémité du corps; par les testicules allongés, lobés et non contigus et enfin par la vésicule excrétrice en V et non en Y. C'est la raison pour laquelle nous jugeons nécessaire de créer un nouveau genre dont la diagnose sera la suivante : *Opisthoglyphinae*, aplatis, foliacés, dont le corps est densément recouvert de longues épines. Ventouse ventrale située dans le tiers ou le quart antérieur. Cæcums intestinaux n'atteignant pas l'extrémité postérieure du corps. Vésicule excrétrice en forme de V. Testicules allongés situés dans la moitié postérieure du corps. Utérus relativement court dont les anses sont comprises entre la ventouse ventrale et le testicule antérieur et se terminant par un métraterme. Pore sexuel médian, en avant de la ventouse ventrale. Vitellogènes disposés suivant deux zones latérales s'étendant dans toute la longueur du corps. Parasite de la vésicule biliaire de Mammifères.

Espèce type : *Rutshurutrema acanthodes* n. sp.

(7) Les espèces du genre *Opisthoglyphe* se rencontrent également chez les Vertébrés à sang froid; cependant sept espèces ont été décrites chez les Soricidés, à savoir : chez *Neomys fodiens*, *Opisthoglyphe exasperatum* (RUDOLPHI, 1819) DOLLFUS, 1949; *O. locellus* (KOSSACK, 1910), (= *O. oschmarini* SHALDYBIN, 1953); *O. megastomum* BAER, 1943; *O. opisthovitellinus* (SOLTYS, 1953) (= *Plagiorchis opisthovitellinus* SOLTYS, 1953) n. comb.; chez *Sorex araneus* et *S. minutus*, *Opisthoglyphe sobolevi* SHALDYBIN, 1953 (= *O. soricis* POJMANSKA, 1957) et *O. opisthovitellinus* SOLTYS, 1953 et chez *Sorex vagrans* et *S. palustris*, *O. locellus*. D'autre part, le sous-genre *Neoglyphe* SHALDYBIN, 1953, tombe en synonymie avec le sous-genre *Lecithopyge* PERKINS, 1928.

EXPLICATION DES FIGURES 24-27.

FIG. 24-25. — *Rutshurutrema acanthodes* n. gen., n. sp.

24 : Extrémité postérieure du Ver montrant le pore excréteur et le muscle sphincter entourant le col de la vessie excrétrice. — 25 : Poche du cirre et métraterme à la face dorsale de la ventouse ventrale.

FIG. 26-27. — *Eumegacetes contribulans* BRAUN, 1901.

26 : Deux individus adultes montrant une variabilité dans l'arrangement des organes.

27 : A gauche, individu jeune, immature; à droite, individu adulte vu par la face dorsale.

Famille LECITHODENDRIIDAE ODHNER, 1910.

Sous-famille EUMEGACETINAE MEHRA, 1935.

20. — *Eumegacetes contribulans* BRAUN, 1901.

(Fig. 26 et 27.)

Hôte : *Hirundo abyssinica unitatis* SCLATER et PRAED.

Localité : Camp de la Rwindi (1.V.1958).

Nous avons récolté neuf exemplaires dont trois jeunes immatures dans le cloaque d'une Hirondelle. Nos échantillons mesurent 1,7 à 2 mm de long et atteignent une largeur maximum vers le milieu du corps où celui-ci mesure 910 μ à 1,1 mm de large. La ventouse orale a 457 à 585 μ de diamètre et la ventouse ventrale 411 à 585 μ ; elles sont donc à peu près égales. Le pharynx, plus large que long, a 208 à 227 μ sur 146 à 195 μ . Les deux testicules sphériques se trouvent en avant de la ventouse ventrale, au niveau du coude que décrit chacune des branches de l'intestin. La poche du cirre mesure 366 à 370 μ de long et 137 μ de diamètre; elle débouche en avant du pharynx légèrement à gauche de la ligne médiane. L'ovaire situé en arrière de la ventouse ventrale est plus petit que les testicules. Il y a un réceptacle séminal qui est aussi gros que l'ovaire. L'utérus présente la disposition caractéristique du genre et les œufs ont 23 à 25 μ sur 14 à 15 μ . Les glandes vitellogènes ne s'étendent latéralement qu'à partir du niveau de la ventouse ventrale et les follicules sont peu nombreux.

Cette espèce signalée en Europe chez *Hirundo rustica* (LINNÉ) et chez *Delichon urbica* (LINNÉ) ne paraît pas avoir été retrouvée depuis qu'elle fut décrite par BRAUN (1902). Dans nos échantillons les ventouses sont un peu plus petites que celles de l'espèce type chez laquelle la ventouse orale a 730 μ sur 666 μ et la ventouse ventrale 608 μ de diamètre. Cependant, la répartition des follicules vitellogènes est la même.

Parmi les sept espèces attribuées aujourd'hui à ce genre, à savoir *Eumegacetes artami* MEHRA, 1935, *E. brauni* MEHRA, 1935, *E. contribulans* BRAUN, 1901, *E. emendatus* BRAUN, 1901, *E. lanii* YAMAGUTI et MITUNAGA, 1943, *E. medioximus* BRAUN, 1901, *E. perodiosus* TRAVASSOS, 1928, seule l'espèce *E. emendatus* se rencontre chez des Oiseaux autres que des Passeriformes (Guêpiers, Moineau, Pratinicoles). Comme l'avait déjà fait remarquer BRAUN (loc. cit., p. 94) *E. contribulans* se distingue de toutes les autres espèces par la distribution des follicules vitellogènes qui ne dépassent pas latéralement le bord antérieur de la ventouse.

Sous-famille **LECITHODENDRIINAE** LOOSS, 1902.

21. — **Prosthodendrium parvouterus** (BHALERAO, 1926).

(Fig. 28.)

Hôte : *Dendromus pumilio lineatus* HELLER.

Localité : Ndelele (Garamba) (26.V.1958).

Environ 250 exemplaires de cette espèce ont été récoltés dans l'intestin du Rongeur mentionné ci-dessus, capturé dans un ndiwili situé au Sud du campement. Ils mesurent 443 à 594 μ de long et 411 à 526 μ de large, la plus grande largeur étant située dans la moitié postérieure du corps, de sorte que celui-ci est le plus souvent piriforme ou cordiforme.

La ventouse orale subventrale a 61 à 86 μ de diamètre. Le pharynx, en général sphérique, a 32 à 41 μ de diamètre ou plus rarement mesure 30 μ sur 45 μ . L'œsophage est environ trois à quatre fois plus long que le pharynx et les diverticules de l'intestin sont courts. La ventouse ventrale a 61 à 79 μ de diamètre, de sorte que les deux ventouses sont subgales.

Les testicules sont grands, sphériques ou étirés transversalement suivant l'état de contraction; ils sont situés latéralement ou partiellement à la face dorsale de la ventouse ventrale. Le pore sexuel est situé entre le bord antérieur de la ventouse et la bifurcation de l'intestin. L'ovaire, toujours plus petit que les testicules, se trouve en arrière de la ventouse ventrale et en général partiellement recouvert par celle-ci. Les œufs ont 25 à 27 μ sur 11 à 14 μ . Les glandes vitellogènes se trouvent en avant des testicules et sont en général disposées en deux groupes.

Lorsqu'on se rapporte aux révisions du genre *Prosthodendrium* DOLLFUS, 1931, publiées par DUBOIS (1955-1956), on constate que les Trématodes ci-dessus doivent être assimilés à l'espèce *P. parvouterus* (BHALERAO, 1926) DUBOIS, 1955⁽⁸⁾. Cependant, toutes les espèces de ce genre sont caractéristiques des Chiroptères et aucune d'elles n'a été signalée chez un Rongeur. Il nous semble toutefois pouvoir interpréter cette observation comme un exemple de spécificité écologique car, même si le cycle évolutif de ces Trématodes n'est pas encore connu, il faut considérer que le deuxième hôte intermédiaire soit un Insecte ailé dont la larve vivant dans l'eau est susceptible d'être infestée par les cercaires. Les très nombreux exemplaires récoltés chez le Rongeur, eu égard au nombre relativement faible que l'on rencontre

(8) C'est également à cette espèce qu'il faut attribuer les Vers décrits sous le nom de *Prosthodendrium cordiforme* (BRAUN, 1900) par YEH (1957a) chez une Chauve-souris indéterminée provenant d'une grotte en Rhodésie septentrionale.

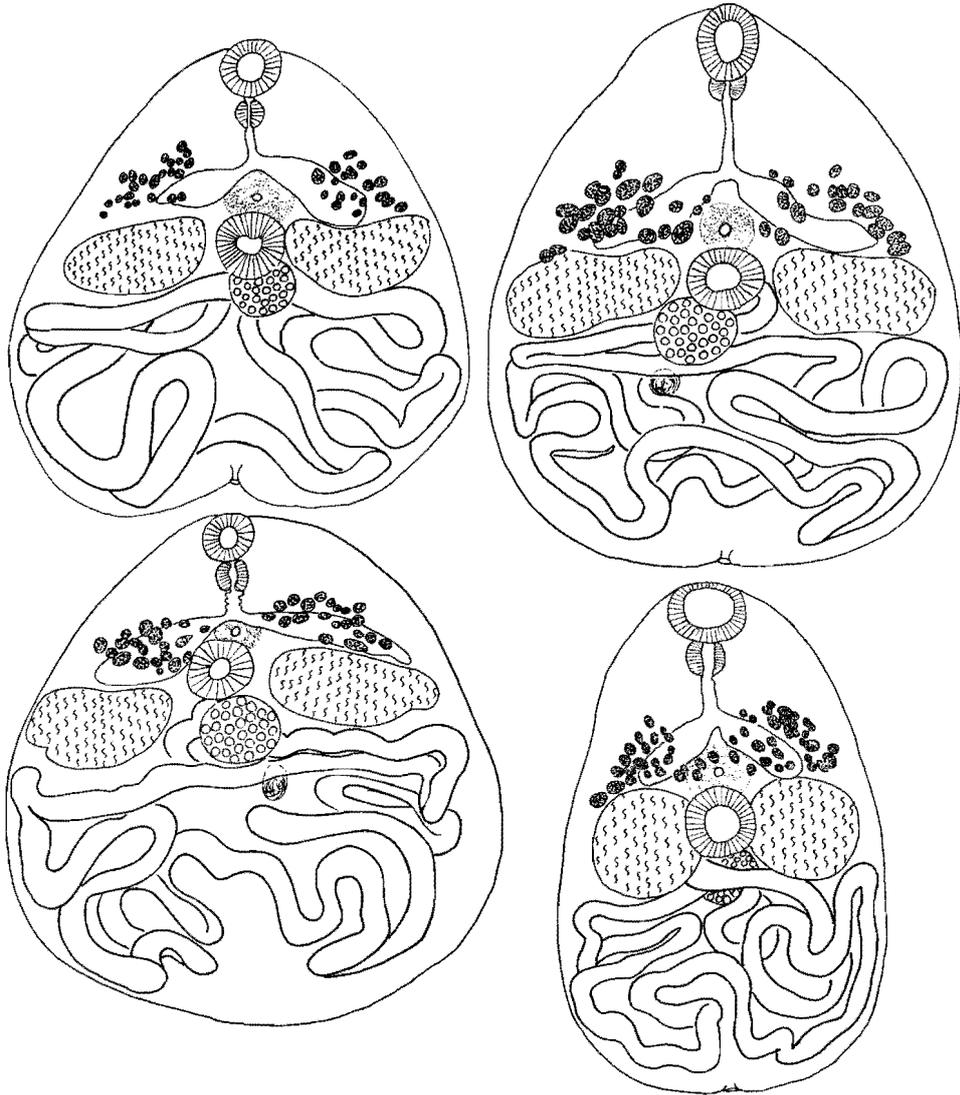


FIG. 28. — *Prosthodendrium parvouerus* (BHALERAO, 1926).
Quatre individus montrant une variabilité des rapports des organes.

habituellement chez les Chiroptères, renforcent ce point de vue, car il implique que ce sont les larves du deuxième hôte qui ont été mangées. Une fois transformés en Insectes ailés, ces hôtes se trouvent distribués sur un territoire beaucoup plus étendu diminuant ainsi les probabilités d'être mangés par la Chauve-souris.

ALLOCREADIOIDEA NICOLL, 1934.

Famille ALLOCREADIIDAE STOSSICH, 1904.

Sous-famille ALLOGREADIINAE LOOSS, 1902.

22. — *Allocreadium indistinctum* n. sp.

(Fig. 29.)

Hôte : *Barbus* sp.

Localité : Vitshumbi (lac Edouard) (30.IV.1958).

Un seul Barbeau sur cinq examinés hébergeait plusieurs spécimens de cette nouvelle espèce de Trématode dont l'attribution au genre *Allocreadium* LOOSS, 1900 ne nous paraît pas indiscutable. En attendant que les spécialistes de ce groupe de Trématodes se soient mis d'accord sur leurs caractères fondamentaux et qu'ils les aient attribués de façon définitive à des familles déterminées, nous préférons placer nos spécimens dans ce genre malgré que leur cycle évolutif, dont la connaissance est pratiquement indispensable pour attribuer l'espèce à l'un ou l'autre genre, soit encore inconnu (*).

Les Vers mesurent 875 μ à 1,04 mm de long avec une largeur maximum de 390 à 455 μ . La cuticule est parfaitement lisse et le corps aplati de forme plus ou moins ellipsoïdale. La ventouse orale relativement très grande mesure 229 à 250 μ de diamètre; son ouverture est ventrale. Le pharynx a 105 μ de long sur 91 μ de diamètre. Il ne paraît pas y avoir de prépharynx ni d'œsophage quoique la contraction des spécimens puisse vraisemblablement masquer l'une ou l'autre structure. Les diverticules de l'intestin s'étendent presque jusqu'à l'extrémité postérieure du corps. La vessie excrétrice est cylindrique mais nous ne pouvons en déterminer l'étendue qu'à une courte distance du pore excréteur. La ventouse ventrale, également grande, mesure 274 à 320 μ sur 69 à 90 μ . Les deux ventouses sont par conséquent à peu près subégales. Les deux testicules, de taille identique, mesurent 183 μ sur leur plus grand axe et 142 à 160 μ sur le plus petit. La position l'un derrière l'autre est plus ou moins déterminée par le degré de contraction du corps, mais ils demeurent toujours en contact l'un avec l'autre, parfois même se recouvrant en partie. La poche du cirre a 274 à 320 μ de long et 69 à 91 μ de diamètre; elle renferme une vésicule repliée sur elle-même ainsi qu'un cirre inerme. Située un peu obliquement dans

(*) Nous tenons à remercier tout particulièrement notre collègue M. W. MANTER à Lincoln (Nebraska), l'autorité bien connue pour les Trématodes des Poissons, pour les conseils qu'il nous a donnés quant à l'attribution de nos spécimens au genre *Allocreadium* ou, éventuellement, à un nouveau genre.

le sens dorso-ventral, elle débouche près du pharynx et un peu à gauche de la ligne médiane. L'ovaire, sphérique, a 114 à 123 μ de diamètre. Il se trouve en partie à la face dorsale de la ventouse ventrale, généralement recouvert par celle-ci et en contact avec le testicule antérieur. On observe un petit réceptacle séminal. L'utérus est court, atteignant au plus le niveau antérieur du testicule postérieur, et renferme un petit nombre de très gros



FIG. 29. — *Allocreadium indistinctum* n. sp.
Trois individus vus de différents côtés.

œufs, qui mesurent 100 à 110 μ de long sur 55 à 64 μ de diamètre. Les glandes vitellogènes commencent au niveau des testicules puis s'étendent jusqu'à la région du pore excréteur où les deux groupes latéraux sont réunis.

Le genre *Allocreadium* Looss, 1900 (= *Creadium* Looss, 1899 nec VUILLET, 1816) s'est vu attribuer au cours de son existence de nombreuses espèces, la plupart parasites de Poissons. Toutefois, des révisions partielles et surtout la découverte de cycles évolutifs qui permettent de reconnaître des particularités morphologiques des cercaires, ont provisoirement réduit le nombre des espèces à seize (PETERS, 1957). Cependant, l'attribution du genre *Allocreadium* de certaines d'entre elles demeure encore incertaine et une révision définitive ne pourra être faite qu'une fois connu le cycle évolutif et l'anatomie des cercaires.

Les représentants du genre *Allocreadium* ont été signalés jusqu'ici chez les Poissons d'eau douce d'Europe, d'Asie, d'Amérique du Nord et tout récemment en Afrique occidentale (THOMAS, 1957). Notre nouvelle espèce, que nous attribuons provisoirement au genre *Allocreadium*, se distingue des autres formes décrites par les proportions relatives des ventouses, la taille de la poche du cirre et la distribution des glandes vitellogènes, ainsi que par la taille relativement énorme des œufs.

OPISTHORCHIOIDEA FAUST, 1929.

Famille HETEROPHYIDAE ODHNER, 1914.

Sous-famille METAGONIMINAE CIUREA, 1924.

23. — *Metagonimus congolensis* n. sp.

(Fig. 30 à 32.)

Hôte : *Pelecanus rufescens* GMELIN.

Localité : Embouchure de la Talya dans le lac Édouard (10.V.1958).

Nous avons récolté plusieurs centaines d'exemplaires de cette nouvelle espèce dans l'intestin grêle; ils sont tous au même stade de développement et l'on peut supposer qu'il s'agit d'une seule infestation, les Poissons hébergeant les métacercaires ayant été ingurgités en grand nombre.

La taille est petite, la longueur variant de 320 à 525 μ et la plus grande largeur de 125 à 183 μ . Toute la surface du corps est recouverte de minuscules écailles qui s'étendent dorsalement jusqu'à l'extrémité postérieure. La forme générale est caractéristique, la partie antérieure du corps qui ne renferme pas d'organes génitaux étant plus mince et en général concave avec les bords latéraux relevés. La partie postérieure, par contre, est presque cylindrique et l'on observe très souvent un léger rétrécissement à la jonction des deux parties du corps.

La ventouse orale, subventrale, a 39 à 45 μ de large et 28 à 32 μ de long. Il n'y a pas de prépharynx et le pharynx a 28 à 34 μ de long et 22 à 34 μ de diamètre. L'œsophage est très long, à lumière étroite, sa bifurcation se trouvant entre le premier et le deuxième tiers de la région antérieure du corps. Les deux diverticules de l'intestin ont un diamètre beaucoup plus gros que celui de l'œsophage et s'étendent latéralement jusqu'en arrière du testicule postérieur.

La ventouse ventrale a 39 à 45 μ de diamètre, ainsi que nous le verrons plus loin; elle est située au fond d'un sinus génital, fermé par un muscle sphincter qui se trouve à peu près sur la ligne médiane. Les deux testicules

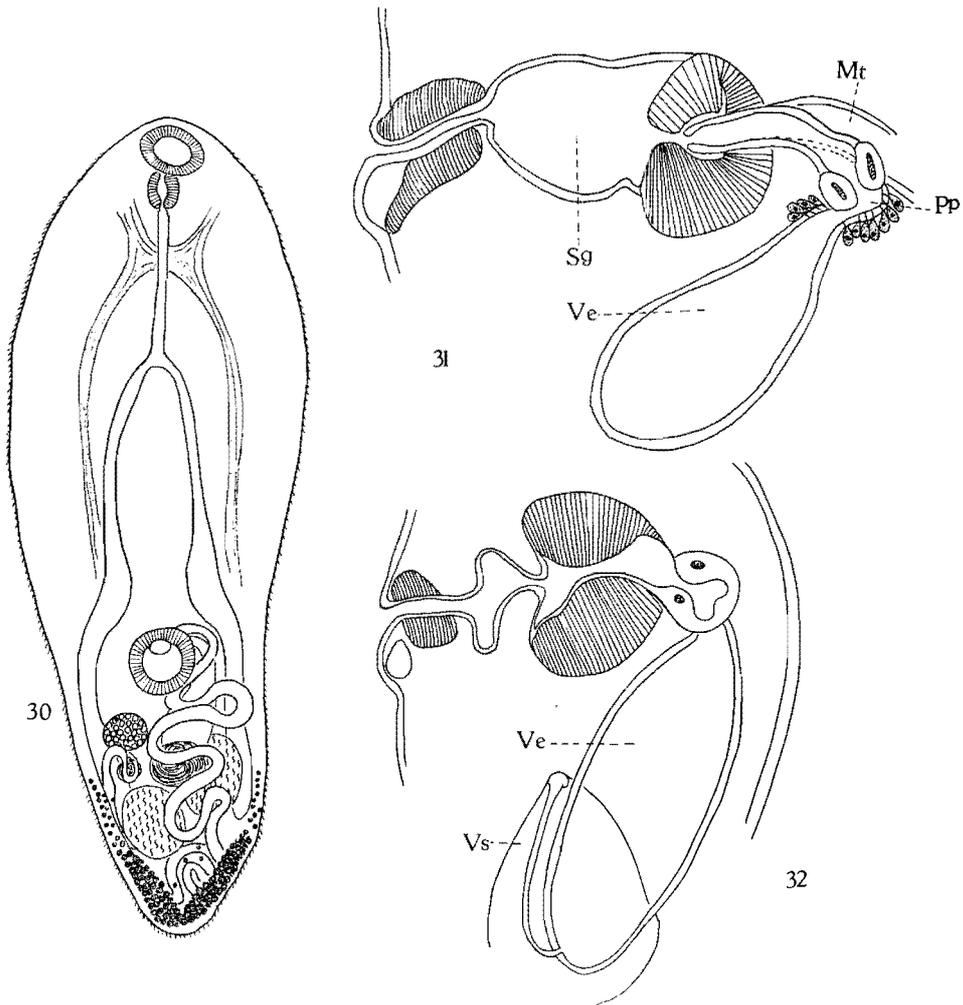


FIG. 30-32. — *Metagonimus congolensis* n. sp.

30 : Ver adulte vu par la face ventrale.

31 : Coupe sagittale de l'atrium génital avec le sinus génital étendu.

32 : Même coupe que la figure précédente mais avec le sinus génital contracté.

sont situés obliquement l'un par rapport à l'autre et l'ovaire plus petit que les testicules est situé en avant du testicule postérieur (droit), séparé de celui-ci par le réceptacle séminal. Il y a une vésicule séminale piriforme ou sphérique qui débouche dans une vésicule éjaculatrice volumineuse longue de 90 μ et ayant 34 μ de diamètre; sa paroi est épaisse. Une *pars prostatica* à paroi épaisse, longue de 56 μ , fait suite à cette vésicule et vient déboucher dans la partie antérieure de l'atrium génital après avoir traversé la ventouse ventrale (fig. 31). L'utérus débouche à côté du pore mâle et sur les coupes il semble y avoir un canal commun, divisé en deux par une cloison longitudinale. Les œufs operculés mesurent 22 μ de long et 11 à 13 μ de diamètre. Les glandes vitellogènes sont constituées par des très petits follicules, concentrés dans la partie postérieure du corps de chaque côté, ainsi qu'à la face dorsale. Des follicules clairsemés s'observent jusqu'au niveau postérieur de la ventouse ventrale.

La structure de l'atrium génital est particulièrement intéressante et assez différente de celle que l'on rencontre habituellement dans le genre *Metagonimus*. Les conduits sexuels traversent la ventouse ventrale et l'on observe une sorte de papille à peine musculeuse qui surplombe l'orifice commun. Entre la ventouse ventrale et la surface du corps se trouve un sinus génital à paroi musculaire, relativement mince, au fond duquel se trouve la ventouse et dont l'ouverture, entourée d'un muscle sphincter, débouche à la face ventrale du corps. Il y a toujours un petit repli de la lèvre postérieure de l'ouverture du sinus.

La structure du sinus génital n'est pas tout à fait la même que celle habituellement décrite pour le genre *Metagonimus*, ni pour autant chez d'autres genres d'*Heterophyidae*. Toutefois, il faut constater que la plupart des auteurs se contentent de préparations totales, ces Vers étant en général très petits, sont souvent aussi très transparents. Dans notre matériel, seules les coupes sagittales permettent d'étudier la structure du sinus génital. Il n'est pas exclu que l'espèce que nous décrivons ci-dessus représente le type d'un nouveau genre, mais nous estimons qu'il est encore prématuré de le créer tant que les genres existants n'ont pas été étudiés avec davantage de précision. Par la position des gonades, l'absence de prépharynx et la structure du sinus génital, cette espèce se rattache au genre *Metagonimus* dans lequel MOROSOV (1952) reconnaît trois espèces, à savoir : *M. minutus* KATZUTA, 1932, *M. takanashi* SUZUKI, 1929 et *M. yokogawai* (KATSURADA, 1912). Ces trois espèces n'ont été signalées jusqu'ici qu'en Eurasie et en particulier en Europe centrale et en Extrême-Orient. Il ne paraît pas y avoir un degré très élevé de spécificité parasitaire puisque *M. yokogawai* a été obtenu expérimentalement, ou a été trouvé spontanément, chez des Mammifères, y compris l'Homme, et chez des Oiseaux aquatiques, les larves métacercaires s'observant dans de nombreuses espèces de Poissons d'eau douce.

MOROSOV (loc. cit.) sépare ces trois espèces sur la base de la taille des œufs, un caractère qui paraît également constant dans notre matériel.

C'est la première fois que l'on signale le genre *Metagonimus* en Afrique et l'on peut se demander si *M. congolensis* n. sp. ne serait pas également susceptible de vivre chez l'Homme.

Les Poissons du lac Édouard, à savoir des Cyprinidés, Tilapias et Siluridés, constituent en effet les hôtes intermédiaires les plus couramment rencontrés dans les cycles des Hétérophyidés. Ils font l'objet de pêches commercialisées destinées à fournir le poisson séché aux populations indigènes, mais aussi à être distribué, conservé par le froid, aux populations européennes et nous pensons que c'est sous cette dernière forme qu'il pourrait y avoir quelques risques d'infestation.

CESTODA

PSEUDOPHYLLIDEA CARUS, 1863.

Famille DIPHYLLOBOTHRIDAE LÜHE, 1899.

Sous-famille DIPHYLLOBOTHRINIÆ LÜHE, 1899.

[24. — *Diphyllobothrium theileri* BAER, 1924.]

Hôtes : *Panthera pardus* (LINNÉ), *P. leo* (LINNÉ).

Localité : Epulu (16.IX.1958), (26.VIII.1958).

Ce Cestode qui paraît inféodé aux Félidés africains a déjà été signalé au Congo, dans le Parc National de l'Upemba, chez le Serval (BAER et FAIN, 1955 b). Sa présence chez le Léopard ainsi que chez un Lion ayant vécu au moins cinq ans en captivité est intéressante, car elle pose le problème de l'hôte intermédiaire. BAER et FAIN (loc. cit.) supposant que la forme larvaire plérocercœide de ce Ver doit être rendue responsable des cas de sparganose observés en Afrique centrale, au Ruanda et au Congo Belge, chez l'Homme, le Serval et l'Okapi, qui se sont probablement infestés en buvant de l'eau contenant des Copépodes hébergeant la première forme larvaire.

Le Lion avait été nourri durant toute sa captivité de Singes et de viande d'Antilopes et comme celle-ci était dépecée auparavant, on peut se demander si le Singe, comme l'Homme, ne pourrait pas aussi héberger des sparganum. Cela permettrait également d'expliquer la présence de ces Vers adultes chez le Léopard.

L'infestation du Lion, très intense — une centaine de Vers au moins — appuyerait ce point de vue. Toutefois, il ne faut pas perdre de vue que le Serval, l'hôte type de cette espèce, s'infeste peut-être en mangeant des Grenouilles ou de petits Mammifères, car la capture d'un Singe par ce petit Carnassier serait exceptionnelle.

CYCLOPHYLLIDEA BRAUN, 1900.

Famille ANOPLOCEPHALIDAE CHOLODKOWSKY, 1902.

Sous-famille ANOPLOCEPHALINAE FUHRMANN, 1907.

[25. — *Paranoplocephala acanthocirroa kivuensis* n. ssp.]

(Fig. 33.)

Hôte : *Otomys kempi* DOLLMAN.

Localité : Rutshuru (27.IV.1958).

La sous-espèce type fut découverte chez *Otomys irroratus* BRANTS (= *bisulcatus* CUV.) au Transvaal, puis retrouvée une seule fois chez le même hôte en Rhodésie méridionale (BAER, 1933). Il n'existe qu'un seul exemplaire dans le matériel récolté au Congo. Il est long de 50 mm et large de 5 mm. Les pores sexuels alternent de façon irrégulière. Le scolex a 585 μ de diamètre et chacune des ventouses circulaires 192 μ . Les organes sexuels se développent très rapidement et la poche du cirre est à peine définissable, lorsque les testicules et l'ovaire sont déjà nettement différenciés. Les glandes femelles se trouvent dans la moitié porale du segment, tandis que les testicules occupent la moitié antiporale en s'étendant jusqu'à l'ovaire. Nous avons compté 60 à 65 testicules. La poche du cirre, renfermant une grosse vésicule séminale interne, mesure 215 à 367 μ de long sur 45 à 123 μ de diamètre; sa paroi est épaisse et le gros cirre armé d'une cuticule réfringente. L'utérus, originellement en tube transversal, émet des évaginations antéro-postérieures et finit par remplir tout le segment. Les œufs ont 45 μ de diamètre et renferment une onchosphère de 17 μ entourée d'un appareil piriforme.

Lorsqu'on compare notre échantillon à l'espèce type *Paranoplocephala a. acanthocirroa* BAER, 1924, on constate qu'il existe entre les deux des différences qui ne justifient pas la création d'une nouvelle espèce jusqu'à ce que de nouveaux matériaux aient été récoltés chez des *Otomys* ailleurs en Afrique.

Chez *Paranoplocephala a. acanthocirroa* on trouve 40 à 60 testicules et la poche du cirre mesure 366 à 686 μ de long sur 137 à 178 μ de diamètre; le cirre est armé de fines épines. Par contre, dans le matériel congolais, il y a 60 à 65 testicules et la poche du cirre mesure 215 à 367 μ de long sur 45 à 123 μ de diamètre, le cirre est recouvert d'une cuticule réfringente, mais qui n'est pas spinulée. L'avenir montrera si cette nouvelle sous-espèce se justifie ou bien s'il faut admettre un très grand degré de variabilité comme c'est le cas fréquemment chez les Anoplocéphalidés.

Famille **DAVAINEIDAE** FUHRMANN, 1907.Sous-famille **OPHRYOCOTYLINAE** FUHRMANN, 1907.26. — **Ophryocotyle herodiae** FUHRMANN, 1909.

(Fig. 34.)

Hôte : *Hagedashia hagedash* (LATHAM).

Localité : Bords de la Garamba (24.V.1958).

Nous avons trouvé quelques exemplaires de cette espèce qui paraît caractéristique pour cet hôte. MAHON (1954) en a donné une description basée sur du matériel congolais provenant également de cet hôte. Cependant, nos échantillons peu contractés ont 80 mm de long et atteignent une largeur maximum de 2 mm. Le rostre porte plus de mille crochets, longs de 9 μ , disposés en deux couronnes serrées. Les Vers ayant été fixés vivants, certaines dimensions sont plus petites que celles indiquées par MAHON (loc. cit., p. 154). Le scolex ne dépasse pas 266 μ de diamètre et les ventouses mesurent 86 à 88 μ de diamètre ou 113 μ sur 91 μ (280 μ sur 200 μ). L'armature des ventouses, constituée par plusieurs rangées de petits crochets, n'est pas uniforme mais est interrompue à la partie postérieure de la ventouse et dessine par conséquent un fer à cheval à convexité antérieure. La poche du cirre a 183 à 274 μ de long sur 69 à 90 μ de diamètre (240-320 μ sur 88 à 112 μ). Il y a environ 35 testicules (25 à 30) disposés en arrière des glandes femelles.

Sous-famille **DAVAINEINAE** BRAUN, 1900.27. — **Davainea minuta** COHN, 1901.Syn. : *Davainea himantopodis* JOHNSTON, 1911.Hôte : *Hemiparra crassirostris* (HARTLAUB)

Localité : Baie de Mwiga (lac Edouard) (6.V.1958).

Nous avons trouvé un seul exemplaire immature de cette espèce qui n'a pas encore été signalée en Afrique, ni chez cet hôte.

Notre échantillon a 1 mm de long et 170 μ de large. Il est constitué par quatre proglottis, seuls les derniers laissent voir les ébauches des organes sexuels. Le scolex est volumineux, mesurant 183 μ de diamètre, il est par conséquent plus large que le strobila. Il y a quatre petites ventouses circulaires, inermes, qui ont 57 μ de diamètre. Le rostre a 64 μ de diamètre, en

forme de navet, il est long de 68μ et porte 64 à 70 crochets longs de 6 à 8μ , disposés suivant deux couronnes. On reconnaît parmi les ébauches des organes sexuels la présence de 4 à 5 testicules.

La synonymie ci-dessus a été établie sur la base des travaux de SHEN TSENG (1932) et de DUBININA (1953) qui ont observé l'espèce respectivement en

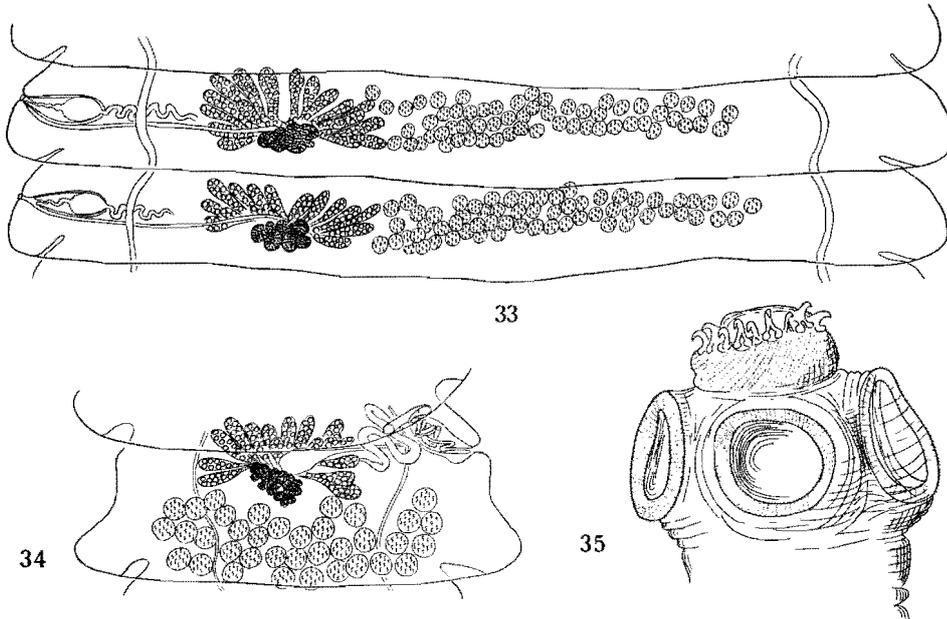


FIG. 33. — *Paranoplocephala acanthocirrosa kivuensis* n. ssp.
Deux proglottis adultes.

FIG. 34. — *Ophrycotyle herodiae* FUHRMANN, 1909.
Proglottis adulte.

FIG. 35. — *Metadavainea aelleni* BAER et FAIN, 1955.
Scolex.

Chine chez *Microsarcops cinereus* (BLYTH.) et en Sibérie Occidentale chez *Squatarola squatarola* LINNÉ, *Tringa erythropus* (PALLAS) et *Himantopus himantopus* LINNÉ. Le premier auteur observe 48 (50 ?) crochets, longs de 11μ , et le second 58 à 65 crochets, longs de 8 à 9μ . En remesurant les crochets sur la préparation originelle de SHEN TSENG nous trouvons pour la longueur des crochets 9μ . L'anatomie est caractérisée par 4 à 5 testicules et par un cirre armé.

28. — ***Inermicapsifer madagascariensis*** (DAVAINE, 1870).

Syn. : *Inermicapsifer arvicanthidis* (KOFEND, 1917) BAER, 1925.

Hôte : *Arvicanthis abyssinicus* (RÜPPELL).

Localité : Camp de la Rwindi (26.IV.1958).

Cette espèce très répandue chez de nombreux Rongeurs africains a été trouvée en plusieurs exemplaires chez les deux Rats examinés. Elle a déjà été signalée au Congo chez divers Rongeurs (MAHON, 1954) ainsi que chez l'Homme au Ruanda-Urundi (FAIN, 1950). On sait, en outre, que ce parasite se rencontre également chez l'Homme à Cuba ainsi qu'aux Comores (BAER, 1956) mais qu'il n'a pas été signalé jusqu'ici chez des Rongeurs habitant ces îles.

[29. — ***Inermicapsifer schoutedeni*** EZZAT, 1954.]

Hôte : *Dendrohyrax dorsalis* FRASER.

Localité : Epulu (Ituri) (27.VII.1958).

Quelques exemplaires de cette espèce ont été récoltés par le D^r méd. vét. GERBER, chez un Daman mort en captivité.

C'est la seconde fois que cette espèce est signalée au Congo et la première fois chez le Daman de forêt. Le matériel originel décrit par EZZAT (1954) provient d'un « Rat de lave » du Ruanda. Nous avons nous-même retrouvé *Inermicapsifer schoutedeni* en Côte d'Ivoire (1957) également chez un Daman de forêt et avons supposé qu'il s'agit d'une espèce endémique chez *Dendrohyrax* GRAY.

La nouvelle récolte semble confirmer cette opinion.

[30. — ***Metadavainia aelleni*** BAER et FAIN, 1955.]

(Fig. 35; Pl. IV, fig. 2.)

Hôte : *Manis (Phatanginus) tricuspis* RAFINESQUE.

Localité : Epulu (Ituri) (30.V.1958).

Nous avons récolté de nombreux échantillons de cette espèce attachés à la muqueuse de la seconde moitié de l'intestin et qui ont été fixés en place. Les coupes montrent que la muqueuse intestinale est en grande partie détruite à l'endroit où est fixé le scolex et que les crochets sont enfoncés dans la sous-muqueuse (cf. Pl. IV, fig. 2).

Nous n'avons rien à ajouter à la description publiée récemment (BAER et FAIN, 1955 a) sinon pour signaler que l'espèce a déjà été trouvée chez le Pangolin géant à Astrida, mais qu'elle n'avait pas encore été observée, hors de la Côte d'Ivoire, chez *Manis tricuspis*.

31. — **Raillietina (Raillietina) baeri** MEGGITT et SUBRAMANIAN, 1927.

(Fig. 36.)

Hôtes : *Aethomys walambae pedester* THOMAS, *Dasymys bentleyae* THOMAS.

Localités : Camp de la Rwindi (26.IV.1958), [Rutshuru (27.IV.1958)].

Cette espèce très caractéristique des Rongeurs n'a été signalée jusqu'ici au Congo que chez *Mastomys coucha* (SMITH) (MAHON, 1954). Les deux hôtes ci-dessus sont par conséquent nouveaux. Un seul *Aethomys* sur deux examinés était parasité, et deux *Dasymys* sur trois.

Nos échantillons sont complets et mesurent 55 à 130 mm de long avec une largeur maximum de 1,6 mm. Le diamètre du scolex varie de 297 à 388 μ et celui des ventouses de 114 à 136 μ sur 91 à 113 μ . Le rostre porte une double couronne de 68 crochets longs de 12 à 13 μ . Il y a 20 à 25 testicules et les pores sexuels sont unilatéraux. La poche du cirre, petite, a 67 à 79 μ de long sur 31 à 45 μ de diamètre. Les anneaux gravides renferment environ 30 à 40 capsules ovifères à l'intérieur de chacune desquelles il y a 8 œufs de 31 à 33 μ de diamètre.

En comparant notre description avec celle de MAHON (loc. cit., p. 155) on trouve que le scolex est légèrement plus petit et que le nombre de crochets est plus grand, 68 au lieu de 60, et qu'ils sont un peu moins longs, 12 à 13 μ au lieu de 14 à 15 μ . Toutefois, nous estimons que ces différences rentrent dans les limites normales de la variabilité de cette espèce.

[32. — **Raillietina (Raillietina) mahonae** BAER et FAIN, 1955.]Hôte : *Otomys kempfi* DOLLMAN.

Localité : Rutshuru (27.IV.1958).

L'espèce, qui ne paraît pas avoir été signalée ailleurs en Afrique qu'au Congo, a été décrite par BAER et FAIN (1955 *b*) chez un « zibiliki » *Thryonomys swinderianus* TEMMINCK. SOUTHWELL et LAKE (1939) l'avaient trouvée chez le même hôte, mais l'ont assimilée à *Raillietina (Raillietina) gracilis* (JANICKI, 1904).

Notre unique échantillon, qui est complet, mesure 70 mm de long et atteint une largeur maximum de 2,3 mm. Le scolex a 457 μ de diamètre et les ventouses mesurent 147 μ sur 114 μ . Le bord de l'ouverture est garni de plusieurs rangées (16 à 18) de minuscules épines. Notre exemplaire est armé de 80 crochets, longs de 28 μ et de 33 μ ; les plus longs correspondant à ceux de la rangée antérieure.

La poche du cirre a 114 à 137 μ de long et 59 à 69 μ de diamètre, et il y a 44 à 50 testicules par segment.

Les dimensions du scolex sont légèrement plus grandes que celles de la description originale et le nombre de crochets est un peu plus petit, 80 au lieu de 110 à 130. On retrouve cependant la curieuse armature des ventouses ainsi que le revêtement d'épines autour de la base du rostre. Nous estimons que ces différences rentrent dans le cadre de la variabilité normale et qu'elles ne justifient en aucune façon la création d'une espèce pour ce parasite d'*Otomys*.

Sous-famille **IDIOPENINAE** FUHRMANN, 1907.

33. — **Idiogenes flagellum** (GOEZE, 1782).

(Fig. 37.)

Hôte : *Milvus migrans* (BODDAERT).

Localité : Ishango (17.V.1959).

Nous avons rencontré une forte infestation par cette espèce chez un Milan mâle. En général, *Idiogenes flagellum* se trouve associé chez cet hôte à *Choanotaenia mollis* (VOLZ, 1900) n. comb. (= *Ch. polyorchis* KLAPTOCZ, 1908); toutefois, nous n'avons pas trouvé trace de cette espèce dans notre récolte.

Idiogenes flagellum est fréquent chez les Milans partout en Afrique. MAHON (loc. cit.) a déjà signalé l'espèce au Congo et en a étudié la synonymie; nous renvoyons à son mémoire pour plus de détails.

34. — **Idiogenes kori** ORTLEPP, 1938.

Hôte : *Lissotis melanogaster* (RÜPPELL).

Localité : Ishango (17.V.1959).

L'espèce est signalée ici pour la première fois au Congo. Elle se trouvait chez le même hôte qu'*Idiogenes otidis* et se distingue facilement de cette espèce par son scolex mais surtout par la plus grande taille du strobila et par l'anatomie interne.

Le plus grand exemplaire mesure 100 mm avec une largeur maximum de 1,2 à 2 mm. Le scolex a 180 μ de diamètre et les ventouses 50 μ . Celles-ci sont armées sur leur pourtour de minuscules épines. Le rostre porte environ 100 crochets, longs de 10 à 11 μ , et sa surface est recouverte d'épines. La poche du cirre a 366 à 411 μ de long sur 64 à 69 μ de diamètre. Le vagin est presque rectiligne. Il y a 13 à 16 testicules, mais pas d'anneaux gravides.

C'est la première fois que le scolex de cette espèce est décrit d'après des exemplaires avec strobila renfermant des proglottis adultes.

Ainsi que nous le signalons ci-dessous, le scolex décrit par ORTLEPP est celui d'*Idiogenes otidis* et non d'*I. kori*.

35. — *Idiogenes otidis* (KRABBE, 1869).

(Fig. 38.)

Syn. : *Idiogenes grandiporus* CHOLODKOWSKY, 1905.*Idiogenes kori* ORTLEPP, 1938, pro parte.

Localité : Ishango (17.V.1959).

Nous avons récolté plusieurs spécimens mélangés à l'espèce précédente et avons découvert parmi eux quelques exemplaires munis de scolex. Celui-ci a 137 μ à 206 μ de diamètre et porte quatre ventouses relativement petites qui ont 64 à 80 μ de diamètre et dont le bord est garni de minuscules épines disposées sur plusieurs rangées. Le rostre a 68 μ de diamètre, il est entièrement revêtu de minuscules épines et porte une double couronne de 35 à 45 crochets, longs de 25 à 26 μ . La forme de ces crochets diffère quelque peu de celle que l'on rencontre habituellement dans la famille des *Davaineidae*, notamment, la lame du crochet est plus longue que la garde (fig. 38, *b*). Celle-ci est élargie à sa base et bilobée. Lorsqu'on mesure les crochets qui ne sont pas isolés du rostre, on obtient des dimensions plus grandes jusqu'à 29 μ . Entre le scolex et le premier proglottis on aperçoit nettement une étroite zone transversale, claire, qui représente sans aucun doute l'endroit où le scolex se détachera par la suite.

L'anatomie interne est bien connue. La poche du cirre, de très grande taille, mesure 320 à 550 μ de long sur 137 à 180 μ de diamètre et renferme un cirre complètement recouvert d'épines qui peut atteindre au moins 1 mm de long. Dans nos exemplaires, où le cirre est évaginé à moitié, il a 800 μ de long. Tous nos spécimens renferment 15 à 16 testicules et le vagin, également revêtu de longues épines, décrit deux boucles presque complètes avant d'atteindre le carrefour ovovitellin. Les œufs ont 43 à 45 μ de diamètre et l'onchosphère 36 μ .

C'est la première fois à notre connaissance que l'on découvre le scolex d'*Idiogenes otidis* encore attaché à un strobila renfermant des segments adultes. On sait, en effet, que chez *Idiogenes* dans la règle, le scolex se détache de bonne heure et que les proglottis les plus antérieurs se transforment en un pseudoscolex. MAHON (1954) a montré que le scolex attribué par JOYEUX et BAER (1928) à *I. otidis* appartient à une autre espèce, à savoir *I. pseudotidis* MAHON, 1954. DOLLFUS (1957 *b*) a attribué à *I. otidis* des scolex détachés observés chez *Chlamydotis arabs* (LINNÉ) qui mesuraient 355 à 364 μ de diamètre avec de très grandes ventouses (d'après l'échelle, 150 μ). Le rostre est armé de 150 à 200 crochets, longs de 7 à 9 μ . Il est possible que ce scolex appartienne à l'espèce *Raillietina (R.) eupodotidis* DOLLFUS, 1957 * provenant du même hôte et du même matériel. YEH (1957) croit également avoir découvert le scolex d'*Idiogenes otidis* chez *Otis tarda* L. Celui-ci a 250 μ de diamètre et les ventouses 70 μ . Le rostre serait armé de 300 crochets, longs de 12 à 17 μ , disposés suivant quatre couronnes, la base du rostre

étant recouverte d'épines. ORTLEPP (1938) décrivait *Idiogenes kori* ORTLEPP, 1938 chez *Choriotis kori* (BURCHELL) et attribue à cette nouvelle espèce des scolex isolés qui correspondent parfaitement à la description que nous donnons du scolex d'*Idiogenes otidis*. Toutefois, si l'auteur compte 44 à 50 crochets, il leur trouve une longueur de 46 à 48 μ , soit près de deux fois plus



FIG. 36. — *Raillietina (R.) baeri* MEGGITT et SUBRAMANIAN, 1927.
Proglottis adulte.

FIG. 37. — *Idiogenes flagellum* (GOEZE, 1782).
Proglottis adulte.

FIG. 38. — *Idiogenes otidis* (KRABBE, 1869).
a, scolex; b, crochets du rostre; c, proglottis adulte.

grands que ceux d'*I. otidis*. Cependant, en comparant les dessins d'ORTLEPP (loc. cit., fig. 6, B) à l'échelle qui se trouve à côté, au moins un des deux crochets mesure 29 μ et l'autre est dessiné sous un angle oblique; il n'y a donc pas de raison pour supposer que ce scolex appartienne à une espèce autre qu'*I. otidis*.

Idiogenes grandiporus CHOLODKOWSKY, 1905 possède un scolex dont la structure se superpose à celle d'*I. otidis*, sauf qu'il est généralement plus gros, ce qui peut tenir au mode de fixation ou au degré de macération du matériel. Toutefois, CHOLODKOWSKY (1906) observe que le rostre porte une

centaine de crochets, longs de 29 à 55 μ . Nous sommes, d'autre part, d'accord avec MAHON (loc. cit.) qui a revu une partie du matériel type de CHOLODKOWSKY qui a servi à CLAUSEN (1915) pour la redescription d'*I. grandiporus*, lorsqu'elle admet que le grand atrium génital revêtu d'épines décrit par ces auteurs n'est autre que la portion distale, dilatée, du vagin. Par ailleurs, un nouvel examen de ce matériel nous a convaincu que le nombre des testicules indiqué par CLAUSEN (loc. cit., p. 35), à savoir 30, est trop élevé et qu'il est au maximum de 15 à 16. Il s'ensuit que la seule différence qui demeure entre *I. otidis* et *I. grandiporus* est le nombre des crochets sur le rostre deux fois plus grand chez cette dernière espèce que chez la première. En l'absence de matériaux comparatifs, la question ne saurait être tranchée.

Famille DILEPIDIDAE FUHRMANN, 1907.

Sous-famille DILEPIDINAE FUHRMANN, 1907.

[36. — *Anomotaenia pici* n. sp.]

(Fig. 39.)

Hôte : Pic indéterminé (*Campothera* sp. ?).

Localité : Rutshuru (13.V.1958).

Nous avons récolté quelques échantillons chez une femelle de Pic qu'il n'a pas été possible de déterminer avec certitude. Les plus longs échantillons ont 15 mm mais ne possèdent pas de segments gravides. La plus grande largeur est de 390 μ . Le scolex a 160 à 190 μ de diamètre et les ventouses ovalaires mesurent 98-102 μ sur 79 à 91 μ . Le rostre a 45 à 50 μ de diamètre et porte une double couronne de 26 crochets, longs de 17 à 18 μ (fig. 39, a). Les proglottis sont craspédotes et les pores sexuels alternent de façon irrégulière, les conduits sexuels passant entre les vaisseaux excréteurs. La poche du cirre a 68 à 91 μ de long sur 34 à 45 μ de diamètre; elle renferme plusieurs circonvolutions du canal déférent. Le cirre est recouvert d'une cuticule épaisse se colorant fortement, qui se délaminera sans doute par la suite pour former un revêtement de longues soies cuticulaires entourant la base du cirre. Il y a 38 à 40 testicules groupés en arrière des glandes femelles. Le vagin possède une paroi particulièrement épaisse et, parvenu à l'ovaire, se dilate en un petit réceptacle séminal. L'ovaire nettement bilobé est asymétrique, le lobe antiporal étant plus développé que le lobe poral. La glande vitellogène, également bilobée, est située entre les testicules et la glande de Mehlis, celle-ci étant particulièrement grande. Nous n'avons pas trouvé d'utérus mûr, toutefois cet organe apparaît sous la forme d'un réseau à la face ventrale de l'ovaire.

Nous attribuons provisoirement cette nouvelle espèce au genre *Anomotaenia* COHN, en raison de la double couronne de crochets et l'alternance irrégulière des pores sexuels. L'absence d'utérus mûr s'oppose à toute autre attribution car les recherches récentes de SANDEMAN (1959) ont démontré l'existence d'utérus réticulés dans d'autres genres également. La présence d'une double couronne de crochets rapproche notre espèce de *Choanotaenia brevis* CLERC, 1902, *Ch. crateriformis* (GOEZE, 1782) et de *Liga brasiliensis* (PARONA, 1901) également parasites de Piciformes. Chez cette dernière espèce, les conduits sexuels passent à la face dorsale des vaisseaux excréteurs et le strobila est constitué par un petit nombre seulement de proglottis. *Choanotaenia brevis* possède 24 crochets, longs de 21 à 27 μ , et 12 à 15 testicules; *Ch. crateriformis* possède 28 à 29 crochets, longs de 28 à 31 μ et 16 à 24 testicules. Dans les deux cas la forme des crochets est différente de celle des crochets de notre espèce.

KRABBE (1869) a décrit sous le nom de *Taenia producta* un petit Cestode de Pic qui n'aurait qu'une seule couronne de 10 à 12 crochets longs de 22 μ , le reste de l'anatomie est inconnue. La forme et la taille de ces crochets sont très voisines sinon identiques de celles d'*Anomotaenia pici* n. sp. *Taenia producta* fut récolté en Allemagne chez *Picus viridis* L. et ne semble jamais avoir été retrouvé depuis. Les Pics n'étant pas migrateurs, il paraît peu probable que l'espèce récoltée au Congo puisse être assimilée à *Taenia producta*. *Krimi chrysocolaptis* BURT, 1944 possède également une seule couronne de 20 crochets, longs de 30,5 à 34 μ . Il s'agit d'une très petite forme, longue de 2 mm à peine et possédant une dizaine de proglottis avec un utérus réticulé paraissant subsister.

Il s'avère donc qu'*Anomotaenia pici* n. sp. ne peut être assimilée à aucune des espèces de Dilépididés parasites de Pics. Souhaitons que de nouveaux matériaux, renfermant cette fois des anneaux gravides, permettront d'assurer à cette espèce une position systématique définitive.

37. — ***Anomotaenia tringae*** (BURT, 1940) SANDEMAN, 1959.

(Fig. 40.)

Syn. : *Paricterotaenia tringae* BURT, 1940.

Anomotaenia paramicrorhyncha DUBININA, 1953.

Hôte : *Tringa glareolus* LINNÉ.

Localité : Baie de Kamande (lac Édouard) (8.V.1958).

Nous avons récolté plusieurs échantillons malheureusement sans proglottis gravides, en compagnie de *Kowalewskiella cingulifera* (KRABBE, 1869). Les spécimens ont 9 à 11 mm de long et atteignent une largeur maximum de 147 μ , les derniers segments étant plus larges que longs. Le scolex profondément enfoncé dans la muqueuse intestinale a 138 à 215 μ de diamètre et

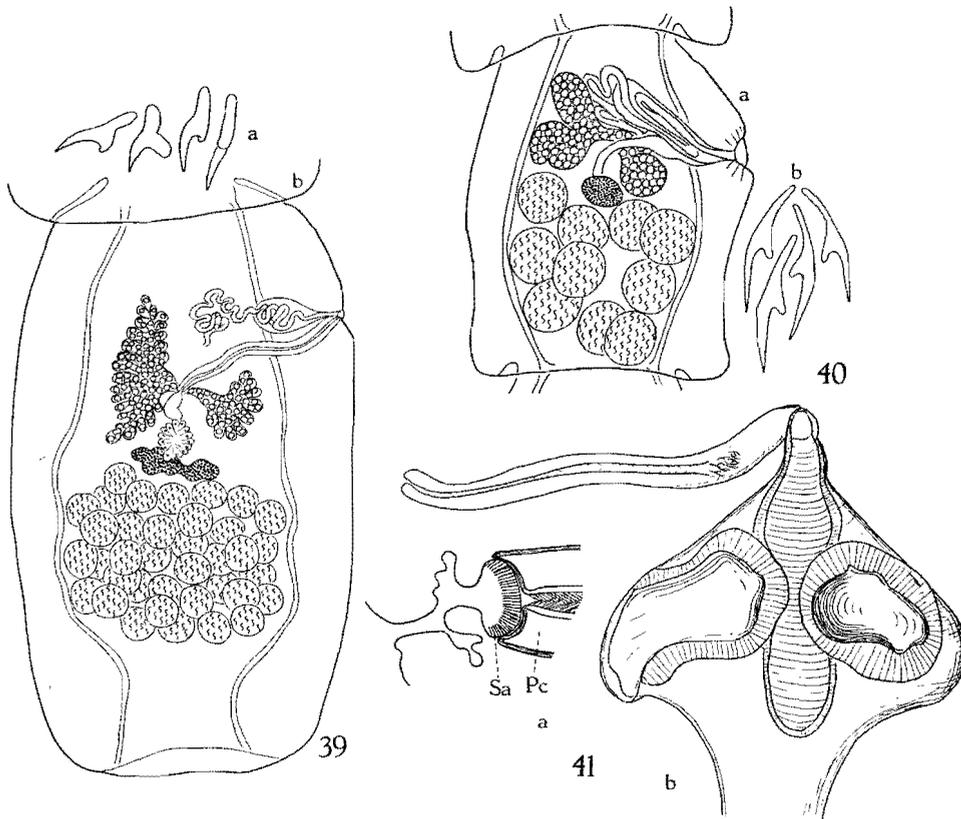


FIG. 39. — *Anomotaenia pici* n. sp.
a, crochets du rostre; b, proglottis adulte.

FIG. 40. — *Anomotaenia tringae* (BURT, 1940).
a, proglottis adulte; b, crochets du rostre.

FIG. 41. — *Echinorhynchotaenia medici* (STOSSICH, 1890), n. comb.
a, portion d'une coupe de l'atrium génital montrant le revêtement d'épines;
b, scolex avec rostre partiellement devaginé.

les ventouses circulaires ont 69 à 90 μ . Le rostre a 37 à 40 μ de diamètre et porte 20 crochets disposés suivant deux couronnes mesurant 17 à 18 μ de long (fig. 40, b). Les pores sexuels alternent de façon irrégulière. Il y a 8 à 10 gros testicules par segment qui ont 41 μ de diamètre. La poche du cirre mesure 73 à 91 μ de long sur 17 à 27 μ de diamètre. Le cirre porte à sa base une couronne de longues soies.

En dépit de l'absence d'anneaux gravides, il est possible de rapporter nos spécimens à *Anomotaenia tringae* à cause de la forme et de la taille des crochets ainsi que par l'anatomie interne et, plus particulièrement, le nombre et la taille des testicules. Cette espèce n'a été observée jusqu'ici que chez les Chevaliers à Ceylan et en Sibérie occidentale. Sa présence chez le Chevalier sylvain en Afrique est donc nouvelle.

38. — **Echinorhynchotaenia medici** (STOSSICH, 1890), n. comb.

(Fig. 41, 42 et 43 a).

Syn. : *Taenia medici* (STOSSICH, 1890).

Hymenolepis medici (STOSSICH) FUHRMANN, 1906.

Weinlandia medici (STOSSICH) MAYHEW, 1925.

Hymenolepis parvuncinata MEGGITT, 1927.

Dicranotaenia medici (STOSSICH) LOPEZ-NEYRA, 1942.

Armadoskrjabinia medici (STOSSICH) SPASSKY et SPASSKAIA, 1954.

Hôte : *Pelecanus rufescens* GMELIN.

Localité : Embouchure de la Talya dans le lac Edouard (9.V.1958).

L'examen attentif de notre matériel ainsi que la comparaison avec les types de la collection STOSSICH nous ont conduit à adopter la synonymie ci-dessus.

Nous n'avons récolté que trois échantillons dont aucun ne renferme de segments gravides. Ils ont 10 mm de long et les proglottis atteignent une largeur maximum de 320 μ . Le scolex a 200 μ de diamètre et les ventouses ovalaires, plus longues que larges, mesurent 113 μ sur 56 μ . Le rostre est très long et étroit, contenu, au repos, tout entier dans le réceptacle mesurant 150 μ sur 68 μ . Le rostre lui-même a 230 μ de long et seulement 16 μ de diamètre; il porte une double couronne de 20 à 24 crochets, longs de 17 à 19 μ , de forme caractéristique. En arrière de la portion terminale, portant les crochets, ou, lorsque le rostre est invaginé, en avant de celle-ci, le rostre est armé de minuscules épines du même type que celles décrites par MAHON (1954) chez *Echinorhynchotaenia tritesticulata* FUHRMANN, 1909 parasite d'*Anhinga*. L'anatomie interne est relativement simple mais présente cependant un certain nombre de détails qui ont échappé aux auteurs précédents à cause du mauvais état de conservation de leur matériel.

Les organes sexuels mâles se développent rapidement et, en particulier, la poche du cirre acquiert très vite une grande taille, son extrémité antiporale passant dans le segment immédiatement antérieur. Plus tard, et en particulier lorsque les segments s'allongent, la poche du cirre devient encore plus longue, mais plus étroite aussi, c'est-à-dire qu'elle s'étire considéra-

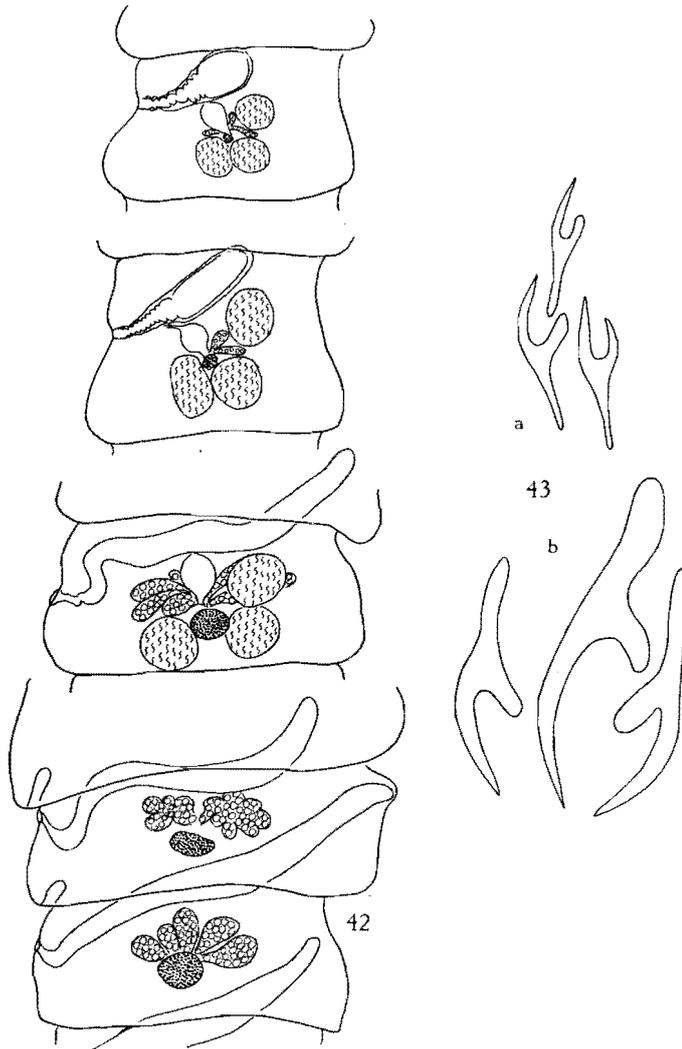


FIG. 42. — *Echinorhynchotaenia medici* (STOSSICH, 1890), n. comb.
Cinq proglottis successifs dans le même strobila montrant l'accroissement
de la poche du cirre.

FIG. 43. — Crochets du rostre dessinés à la même échelle.
a, *Echinorhynchotaenia medici* (STOSSICH, 1890), n. comb.;
b, *Echinorhynchotaenia ficticia* (MEGGITT, 1927), n. comb.

blement. Dans notre matériel, qui est à peine adulte, la poche du cirre a 181 à 320 μ de long sur 60 à 68 μ de diamètre. Dans le matériel original de STOSSICH, qui est moins bien conservé et dans lequel les proglottis sont étirés, la poche du cirre atteint 457 μ de long sur 41 μ de diamètre. FUHRMANN (1906) dessine une petite vésicule séminale externe qui débouche dans la poche du cirre et SPASSKY et SPASSKAJA (1954) en figurent également une. Nous n'en avons pas observé dans notre matériel, mais sur le matériel type, on observe une légère dilatation du canal déférent. Cette structure n'a rien de commun avec la vésicule séminale externe que l'on observe chez le genre *Hymenolepis* et dont l'ébauche apparaît presque en même temps que celle de la poche du cirre. Le cirre est finement spinulé, de forme conique allongée. A l'endroit où la poche du cirre débouche dans l'atrium génital, se trouve une sorte de *sacculus accessorius* hémisphérique que traverse en son centre la poche du cirre et qui est séparé de l'atrium proprement dit par un repli. L'atrium est très grand, mais ses parois sont repliées en accordéon lorsque le cirre n'est pas évaginé. Les trois testicules sont en général disposés dans la moitié antiporale du segment, dans les segments jeunes; mais comme ils grandissent rapidement, ils finissent par remplir presque complètement le segment adulte à la face dorsale et en arrière des glandes femelles. Celles-ci ne présentent pas de particularités, l'ovaire est formé par deux ailes lobées et l'utérus au moment où il se remplit est nettement bilobé, les deux lobes étant quelque peu repliés en forme de fer à cheval. C'est au milieu de celui-ci que se trouve le réceptacle séminal dont le volume est très variable. Il n'y a pas d'œufs murs, ni de segments tout à fait gravidés.

Lorsqu'on se reporte à la description du matériel original de *Taenia medici* STOSSICH, 1890, publiée par FUHRMANN (1906), on constate que cet auteur indique 22 crochets longs de 30 μ . Nous avons repris l'étude des préparations ayant servi à la description et trouvons qu'elles renferment deux types de crochets, les uns mesurent 32,5 μ et 39 μ et les autres 17 à 19 μ . Comme les scolex ont été la plupart détachés des strobilas, on ne saurait se prononcer sur l'identité certaine de *T. medici*. Toutefois, sous le nom de *Weinlandia ficticia*, MEGGITT (1927 a) a décrit chez un Pélican du jardin zoologique de Rangoon l'espèce à crochet mesurant 32,5 μ et 39 μ respectivement. L'examen des préparations originales de MEGGITT, que cet auteur nous a donné avant de quitter Rangoon, nous a permis d'y retrouver l'espèce en question et d'en préciser l'anatomie. Par conséquent, pour ne pas bouleverser inutilement la systématique, nous proposons d'admettre dorénavant que *Taenia medici* STOSSICH possède 20 à 24 crochets, longs de 17 à 19 μ , dont la forme et la taille diffèrent de ceux de la seconde espèce que nous redécrivons ci-dessous, sous le nom de

[39. — **Echinorhynchoaenia ficticia** (MEGGITT, 1927), n. comb. ⁽¹⁰⁾.]

(Fig. 43 b.)

Syn. : *Weinlandia ficticia* MEGGITT, 1927.

Hymenolepis magniuncinata MEGGITT, 1927.

Hymenolepis parvicirrosa MEGGITT, 1927.

Hymenolepis ficticia (MEGGITT) FUHRMANN, 1932.

Meggittiella ficticia (MEGGITT) LOPEZ-NEYRA 1942.

Dicranotaenia magniuncinata (MEGGITT) LOPEZ-NEYRA, 1942.

Armandoskrjabinia parvicirrosa (MEGGITT) SPASSKY et SPASSKAIA, 1954.

Hôte : *Pelecanus onocrotalus* LINNÉ, *Pelecanus* sp.

Localité : Europe sud-orientale, Egypte et Asie (?).

La longueur est de 15 à 20 mm et la plus grande largeur 320 μ .

Cette espèce se distingue de la précédente essentiellement par la taille et la forme des crochets ainsi que par les dimensions de la poche du cirre. La structure du scolex et les dimensions de cet organe sont les mêmes que chez *Echinorhynchoaenia medici*, cependant la double couronne de crochets laisse voir deux sortes de crochets, les uns longs de 32,5 μ et les autres de 39 μ , de forme légèrement différente. L'anatomie interne est identique à celle d'*E. medici*, mais la poche du cirre n'atteint pas les dimensions de celle-ci, et ne mesure que 150 à 180 μ sur 25 à 30 μ .

L'attribution au genre *Echinorhynchoaenia* de ces deux espèces considérées depuis plus de trente ans comme appartenant au genre *Hymenolepis* et qui ont été entretemps placées nécessairement dans au moins trois genres nouveaux, fait ressortir à quel point il est indispensable de revoir les matériaux originaux avant de procéder à des remaniements taxonomiques, plutôt que d'entreprendre ceux-ci sur la seule base de la bibliographie pour ensuite encombrer la nomenclature zoologique de synonymes.

La structure du scolex, la présence d'une double couronne de crochets sur le rostre, la présence de trois testicules et l'absence d'une vésicule séminale externe constituent les caractères essentiels du genre *Echinorhynchoaenia* FUHRMANN, 1909, connu jusqu'ici par une seule espèce adulte, *E. tritesticulata* FUHRMANN, 1909 parasite d'*Anhinga* ⁽¹¹⁾, et par une seule espèce

⁽¹⁰⁾ SPASSKY (1954 a) pense que *M. ficticia* et *M. magniuncinata* devraient être placés dans le genre *Paradilepis* HSÜ 1935, mais sans faire ce transfert.

⁽¹¹⁾ *Echinorhynchoaenia nana* MAPLESTONE et SOUTHWELL, 1922, parasite de *Chenopsis atrata* (LATHAM) a été transféré avec raison par SZPOTANSKA (1931) dans le genre *Hymenolepis*. SPASSKY et SPASSKAIA (1954) ont fait de cette espèce le type du genre *Australiolepis* SPASSKY et SPASSKAIA. *Echinorhynchoaenia lucknowensis* SINGH, 1956, d'*Anhinga melanogaster* PENNANT est trop sommairement caractérisé pour qu'il soit possible d'en tenir compte ici et sa description complète ne paraît pas avoir été publiée jusqu'ici.

connue à l'état larvaire seulement, *E. biuncinata* JOYEUX et BAER, 1943 [= *Joyeuxilepis biuncinata* (JOYEUX et BAER) SPASSKY, 1947] trouvé dans une larve d'Ephéméride. Or, comme le fait remarquer MAHON (1954), cette larve ne possède que dix crochets disposés suivant une seule couronne et devrait par conséquent être transférée dans un autre genre lorsque la forme adulte correspondante sera connue. Nous pensons que DUBININA (1953) a raison de rapprocher cette forme larvaire de celle du genre *Tatria* KOWALEWSKI, 1904 et plus particulièrement de *T. decacantha* FUHRMANN, 1913 dont les crochets ont la même forme mais sont un peu plus grands, 20 à 21 μ contre 17 μ .

Nous avons réuni dans le tableau ci-dessous les principales caractéristiques des trois espèces du genre *Echinorhynchotaenia* :

	<i>E. tritesticulata</i> FUHRMANN, 1909	<i>E. medici</i> STOSSICH, 1890	<i>E. ficticia</i> MEGGITT, 1927
Longueur totale	80-300 mm	30 mm	15-20 mm
Largeur maximum	2-5 mm	615 μ	320 μ
Diamètre du scolex	360-376 μ	200 μ	193 μ
Diamètre des ventouses	136-160 μ	113 μ sur 56 μ	96 μ sur 68 μ
Nombre de crochets	24	20-24	24
Dimensions de la poche du cirre .	400-580 μ sur 140-180 μ	181-457 μ sur 41-68 μ	150-180 μ sur 25-30 μ
<i>Sacculus accessorius</i>	absent	présent	présent
Hôte	<i>Anhinga</i> sp.	<i>Pelecanus</i> sp.	<i>Pelecanus</i> sp.
Distribution	Afrique, Asie, Australie	Europe, Afrique, Asie	Europe, Afrique, Asie

Faisons remarquer enfin, que dans aucun des nombreux spécimens que nous avons examinés, nous avons observé des anneaux gravides renfermant des œufs avec onchosphères. Il y aurait lieu de rechercher ceux-ci dans la dernière portion de l'intestin de l'hôte.

40. — **Liga brevicollis** (FUHRMANN, 1907) SANDEMAN, 1959.

(Fig. 44.)

Syn. : *Amoebotaenia brevicollis* FUHRMANN, 1907.*Chitinorecta agnosta* MEGGITT, 1927.*Amoebotaenia pekinensis* SHEN TSENG, 1932.Hôtes : *Charadrius pecuarius* TEMMINGK, *Hoplopterus spinosus* (LINNÉ).Localités : Baie de Mwiga, baie de Kamande (lac Edouard) (1, 5, 10.V.1958).
Ishango (17.V.1958).

Nous avons récolté plusieurs exemplaires de cette petite forme dont SANDEMAN (1959) vient de débrouiller la synonymie. Nos échantillons peuvent être classés en deux groupes suivant la taille et l'hôte, mais sans que ces différences aient une signification au point de vue taxonomique.

Les spécimens récoltés chez le Vanneau éperonné ont 2,4 mm de long et se composent de 11 proglottis au maximum, y compris les deux derniers segments gravides. Par contre, ceux provenant du Pluvier ont 5 à 6 mm de long et sont constitués par 28 à 35 proglottis, les trois derniers étant gravides. La largeur maximum du strobila est la même dans les deux groupes, à savoir 457 à 520 μ . Les anneaux gravides mesurent 650 μ de long et 450 μ de large. Le scolex a 250 à 320 μ de diamètre et les ventouses circulaires ont 100 à 130 μ de diamètre. Elles sont parfois ovalaires et mesurent alors 133 à 137 μ sur 91 à 114 μ . Le rostre a 230 à 240 μ de long et 50 μ de diamètre. Son extrémité distale renflée a 100 μ de diamètre et porte 16 crochets disposés suivant deux rangées. Dans le matériel provenant d'*Hoplopterus* les crochets ont 58 à 62 μ et dans celui de *Charadrius* 67 à 68 μ . Toutefois, la forme des crochets est la même dans les deux cas (fig. 44, b et f). Les pores sexuels alternent plus ou moins régulièrement. Le nombre des testicules varie de 10 à 14 dans les spécimens d'*Hoplopterus* et de 7 à 10 dans ceux de *Charadrius*, mais dans les deux cas le cirre est armé de minuscules épines sur toute sa surface, sauf à la base où s'insèrent de longues et fines soies (fig. 44, e). L'utérus est fortement lobé.

Les œufs à enveloppe épaisse ont 45 à 56 μ de diamètre et l'embryophore arrondi ou ovalaire a 34 μ de diamètre ou mesure 34 μ sur 22 μ . Nous ne pensons pas que les légères différences signalées ci-dessus entre les deux groupes d'échantillons puissent être interprétées autrement que par la variabilité de cette espèce. Nous pensons cependant que, *Charadrius pecuarius* étant une espèce exclusivement africaine, le Cestode ait pu s'y établir génétiquement tandis que *Hoplopterus spinosus*, un migrateur à distribution géographique très grande, ait davantage de chances de s'infester à partir de souches génétiques différentes. En effet, cette espèce se trouve aussi chez

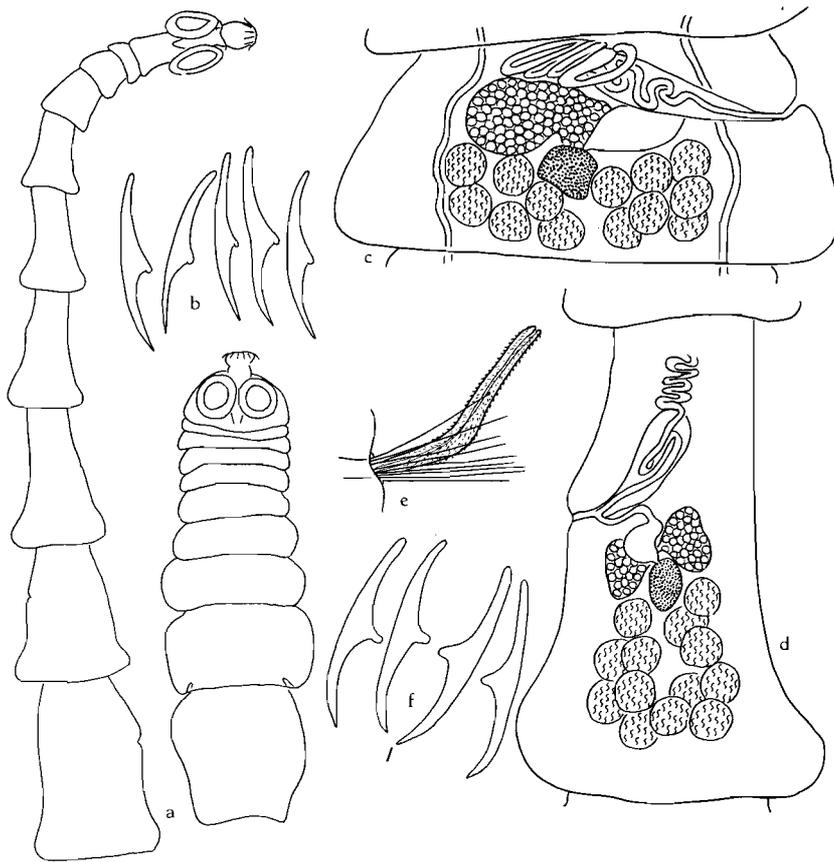


FIG. 44. — *Liga brevicollis* (FUHRMANN, 1907).

a, deux strobila dont un contracté et l'autre en extension; b, crochets du rostre des exemplaires de *Himantopus*; c, proglottis adulte du strobila contracté; d, proglottis du strobila en extension; e, soies rigides à la base du cirre; f, crochets du rostre des exemplaires de *Charadrius*.

Eupoda veredus (GOULD) (= *Charadrius veredus* GOULD) en Chine, une espèce de Pluvier qui ne migre pas en Afrique.

Déjà signalée en Égypte chez le Vanneau éperonné ⁽¹²⁾, *Liga brevicollis* s'observe ici pour la première fois au Congo Belge.

(12) L'hôte type a été récolté par HEMPRICH et EHRENBURG au cours de leur voyage en Égypte (1820-1826) et désigné par *Charadrius nubicius*, un nom qui ne se retrouve pas dans les catalogues d'Oiseaux, ni anciens, ni modernes.

41. — **Liga setosa** (BURT, 1940) SANDEMAN, 1959.

(Fig. 45.)

Syn. : *Amoebotaenia setosa* BURT, 1940.Hôtes : *Afribyx senegallus lateralis* (SMITH), *Stephanibyx lugubris* (LESS).

Localités : Kazozo (3.V.1958); Rwindi (1.V.1958); baie de Mwiga (lac Edouard) (7.V.1958).

Plusieurs échantillons que nous rapportons à cette espèce ont été observés chez trois Vanneaux. Le plus long spécimen a 15 mm avec une largeur maximum de 780 μ . Il y a 40 à 46 proglottis. Le scolex a 366 à 457 μ de diamètre et les ventouses 135 à 183 μ . Le rostre mesure 206 à 229 μ de long avec un diamètre de 50 à 55 μ , son extrémité portant les crochets à 87 μ de diamètre. Il y a 16 crochets disposés suivant deux rangées de taille inégale de 63 μ et 56 μ . Les pores sexuels alternent régulièrement, la poche du cirre a 147 à 180 μ de long sur 27 à 39 μ de diamètre; elle renferme un cirre dont la base est munie de longues soies. Il y a 10 à 11 testicules entourant les glandes femelles qui sont nettement porales. L'utérus est ramifié et les œufs à enveloppe épaisse ont 41 à 43 μ de diamètre. L'onchosphère a 27 à 30 μ de diamètre.

Les exemplaires ci-dessus diffèrent légèrement de l'espèce type comme il ressort du tableau comparatif ci-dessous dans lequel nous avons également placé *Liga vanelli* (FUHRMANN).

	D'après BURT	Observations personnelles	<i>L. vanelli</i> FUHRMANN
Longueur	4-7 mm	15 mm	7 mm
Largeur	700 μ	780 μ	1 mm
Nombre de proglottis	30-34	40-46	25
Nombre et taille des crochets	16 : 61-67 μ	16 : 56-63 μ	16 : 51-56 μ (*)
Nombre des testicules	15-16	10-11	18-20
Poche du cirre	111-130 μ sur 31-35 μ	147-180 μ sur 27-39 μ	160-200 μ sur 32 μ
Œufs	51-62 μ	41-43 μ	57 μ

(*) Mesures prises sur le type.

La forme des crochets est à peu de chose près la même, toutefois la taille est un peu plus grande dans nos spécimens et le nombre des testicules plus faible. Il paraît évident que *Liga setosa*, *L. vanelli* et *L. shen-tsengi* ⁽¹³⁾ constituent un groupe d'espèces étroitement apparentées. Rappelons que

⁽¹³⁾ *Liga shen-tsengi* SANDEMAN, 1959 (= *Amoeb. vanelli* TSENG-SHEN, 1932, nec FUHRMANN, 1907).

L. vanelli est la seule à avoir été signalée jusqu'ici en Afrique chez *Vanellus dongolanus* ⁽¹⁴⁾. *Liga setosa* (BURT, 1940) est donc nouvelle pour l'Afrique où l'espèce s'observe chez des hôtes également nouveaux. Il est intéressant de faire remarquer que les trois hôtes hébergeant cette espèce connus à ce jour, soit les deux mentionnés plus haut et *Lobipluvia malabarica* (BODDAERT), appartiennent à la sous-famille *Vanellinae* parmi les *Charadriidae*.

42. — **Paradilepis delachauxi** (FUHRMANN, 1909) (JOYEUX et BAER, 1936).

(Pl. III, fig. 2.)

Hôte : *Phalacrocorax africanus* (GMELIN).

Localité : Embouchure de la Talya dans le lac Edouard (9.V.1958).

Déjà signalée par MAHON (1955) au Congo, cette espèce paraît très répandue en Afrique. Il est curieux de constater que jusqu'ici, *Phalacrocorax africanus* (GMELIN) est le seul hôte qui héberge cette espèce, tandis que les autres Cormorans en sont indemnes. Au même endroit où fut tiré l'hôte de notre présent matériel, nous avons également obtenu deux exemplaires de *Ph. carbo lugubris* (RÜPPELL) qui n'étaient pas parasités.

Une description détaillée a été publiée par MAHON (loc. cit.) à laquelle nous renvoyons le lecteur. Rappelons que *Paradilepis delachauxi* est la seule espèce du genre *Paradilepis* Hsü, 1935, dont le scolex perfore la paroi de l'intestin et se trouve finalement logé à l'intérieur d'un kyste réactionnel, situé à la surface de l'intestin recouvert par le péritoine (Pl. III, fig. 2). Ces protubérances s'observent immédiatement lors de l'ouverture de la cavité du corps.

43. — **Paradilepis urceus** (WEDL, 1855) JOYEUX et BAER, 1950.

(Fig. 46.)

Syn. : *Dilepis urceus* (WEDL), FUHRMANN, 1908.

Hymenolepis lloydi SOUTHWELL, 1926.

Hymenolepis urceus (WEDL) MEGGITT, 1927.

Hymenolepis multihamata, MEGGITT, 1927.

Oligorchis hieraticos JOHRI, 1934.

Hymenolepis varicanthos SOUTHWELL et LAKE, 1939.

Meggittiella multihamata (MEGGITT) LOPEZ-NEYRA, 1942.

Dicranotaenia varicanthos (SOUTHWELL et LAKE), MATHEVOSSIAN, 1946.

Skrjabinolepis varicanthos (SOUTHWELL et LAKE), MATHEVOSSIAN, 1946.

Meggittiella varicanthos (SOUTHWELL et LAKE) SPASSKY, 1952.

Meggittiella lloydi (SOUTHWELL) SPASSKY, 1952.

Paradilepis lloydi (SOUTHWELL) SPASSKY, 1954.

Hôte : *Ibis ibis* (LINNÉ).

Localité : Baie de Kamande (lac Edouard) (8.V.1958).

(14) Voir note infrapaginale p. 74.

Nous n'avons trouvé qu'un seul échantillon de cette espèce chez un des trois Ibis examinés. Il se trouvait d'ailleurs avec *H. microcephala* et avec *Parvitaenia magna* n. sp.

Le Ver a 3,4 mm de long avec une largeur maximum de 340 μ . Le scolex a 330 μ de diamètre et chacune des ventouses circulaires mesure 137 μ de diamètre. Le rostre, complètement rétracté, a 183 μ de long et 114 μ dans son plus grand diamètre. Il est armé de 20 crochets disposés suivant deux couronnes; les crochets de la couronne antérieure, les plus grands, ont 143 μ de long et ceux de la couronne postérieure 110 μ . Les crochets ne diffèrent pas seulement par la taille, mais encore par leur forme (fig. 45).

Le strobila est fortement contracté, mais laisse voir les pores sexuels unilatéraux ainsi que la présence de quatre à cinq testicules. La poche du cirre a 34 à 54 μ de long.

MAHON (1955) a établi une partie de la synonymie ci-dessus sur la base des matériaux originaux. Nous y ajoutons *Hymenolepis lloydi* SOUTHWELL, 1926, ainsi que *H. varicanthos* SOUTHWELL et LAKE, 1939, après en avoir revu les types.

Il existe cependant quelques petites différences entre le matériel originel de *Plegadis falcinellus* (LINNÉ) d'Europe et d'Égypte et le nôtre ainsi que ceux de SOUTHWELL provenant d'Ibis africains au Sud du Sahara. Ces différences résident essentiellement dans la taille des crochets qui est, d'après MAHON, de 122 μ et 89 μ , et dans nos échantillons comme dans ceux de SOUTHWELL de 143 μ et 110 μ . La forme est cependant la même, mais il faudra attendre de nouveaux et plus abondants matériaux pour trancher le problème de la dualité éventuelle de ces espèces.

44. — *Paricterotaenia arquata* (CLERC, 1906).

(Fig. 47, a.)

Syn. : *Paricterotaenia coronata* auct.

Hôte : *Burhinus vermiculatus* (CABANIS).

Localités : Embouchure de la Talya dans le lac Edouard (9.V.1958); Ishango (17.V.1958).

Signalée pour la première fois au Congo, cette espèce paraît caractéristique pour les Oedicnèmes. Nous l'avons toujours observée dans la première moitié de l'intestin.

La longueur de nos échantillons est de 15 à 20 mm et la plupart d'entre eux, fortement étirés, ont une largeur maximum de 820 μ . Le scolex a 410 à 480 μ de diamètre suivant que le rostre est évaginé ou non. Les ventouses arrondies ou ovalaires mesurent 206 à 220 μ de diamètre ou 206 à 228 μ sur 228 à 250 μ . Le rostre évaginé est très long, il mesure 600 à 720 μ avec un diamètre de 73 à 78 μ . Il est armé de 9 à 10 crochets, longs de 114 à 127 μ .

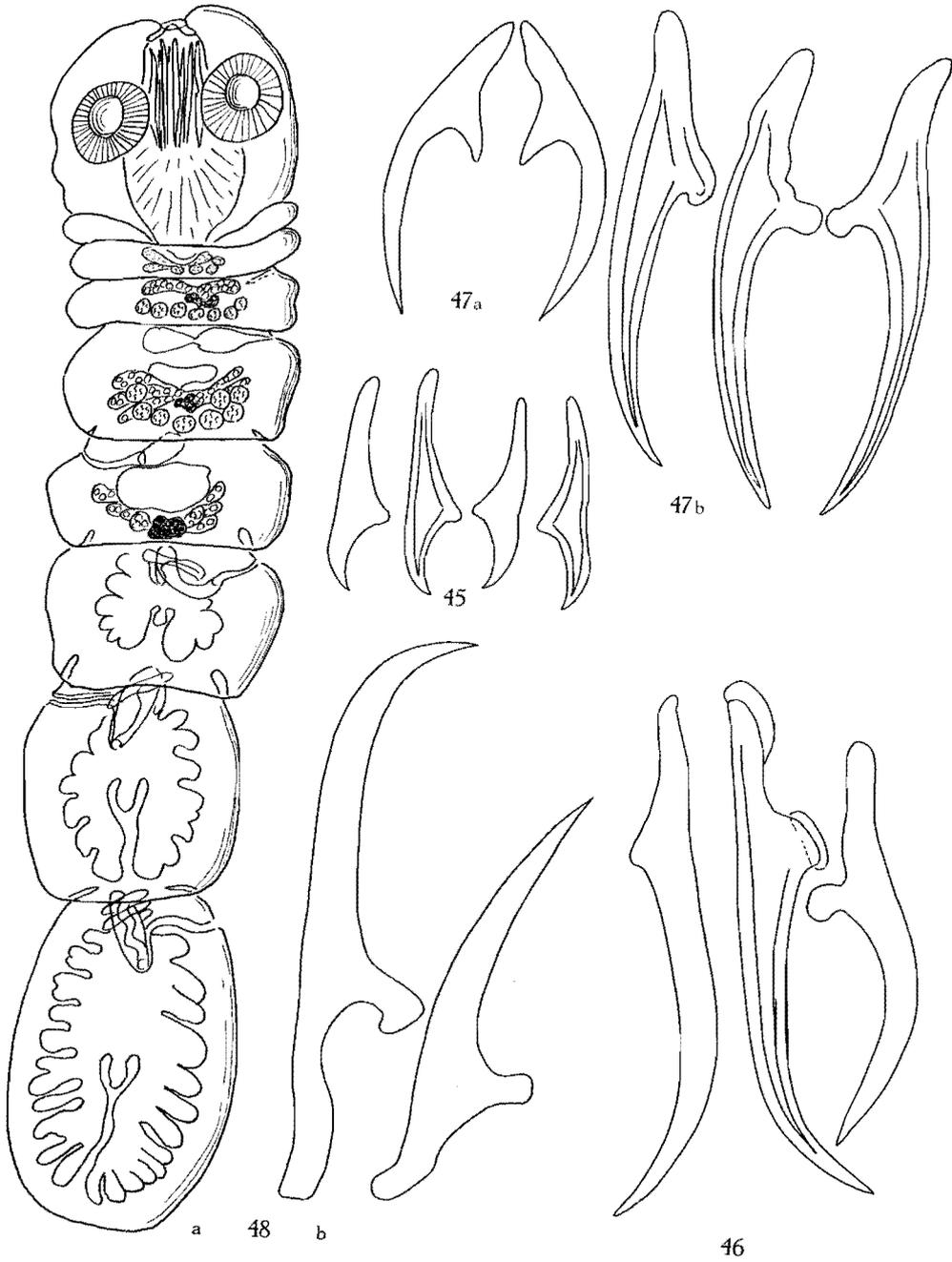


FIG. 45-48.

Les pores sexuels alternent irrégulièrement et débouchent dans la moitié antérieure du bord latéral du segment. Il y a 18 à 24 testicules groupés en arrière des glandes femelles. La poche du cirre a 113 à 206 μ sur 68 μ et le cirre est armé à la base de longues soies. L'utérus ramifié est persistant et les œufs ovalaires ont 68 μ sur 52 μ . L'embryophore, très épais, mesure 50 μ sur 45 μ .

Nous attribuons nos échantillons à cette espèce dont le nombre des crochets et leurs dimensions correspondent à ceux qui ont été observés par la majorité des auteurs. Il est vrai, toutefois, que l'espèce décrite par CLERC, 1906 possédait d'après cet auteur 18 à 20 crochets dont la longueur n'a pas été indiquée; elle était, en outre, hébergée par un Courlis de l'Oural. Seul du matériel récolté chez cet Oiseau permettra de savoir si l'espèce ci-dessus est identique ou bien s'il s'agit d'une nouvelle espèce.

45. — **Paricterotaenia coronata** (CREPLIN, 1829).

(Fig. 47, b.)

Hôte : *Burhinus vermiculatus* (CABANIS).

Localités : Mêmes localités et dates que l'espèce précédente.

La synonymie très compliquée de cette espèce a été établie par FUHRMANN et BAER (1943) puis complétée par MAHON (1954) et SANDEMAN (1959). L'Oedichnème aquatique est un hôte nouveau pour ce Cestode qui a été signalé au Congo chez *Tringa nebularia* (GUNNERUS) par MAHON (loc. cit.). Nous l'avons rencontré trois fois chez quatre Oedichnèmes et fixé, en général, dans la dernière portion de l'intestin grêle.

Nos échantillons, longs de 20 mm et larges de 1,8 mm dans la partie contractée du strobila, correspondent bien à la description qu'en a donné MAHON (loc. cit.). Dans nos exemplaires il y a 24 à 26 crochets mesurant 366 à 375 μ de long, dont nous reproduisons la forme de quelques-uns, vu qu'ils sont un peu plus recourbés vers la pointe que ceux dessinés par MAHON. Les œufs ont 57 μ de diamètre et l'embryophore épais, 34 μ .

EXPLICATION DES FIGURES 45-48.

FIG. 45. — *Liga setosa* (BURT, 1940).

Crochets du rostre.

FIG. 46. — *Paradilepis urceus* (WEDL, 1855).

Crochets du rostre.

FIG. 47. — Crochets du rostre, dessinés à la même échelle.

a, *Paricterotaenia arquata* (CLERC, 1906); b, *Paricterotaenia coronata* (CREPLIN, 1829).

FIG. 48. — *Parnitaenia magna* n. sp.

a, Ver entier montrant le développement et l'évolution rapide des glandes génitales et de l'utérus; b, crochets du rostre, à gauche de la rangée antérieure, à droite de la rangée postérieure.

46. — *Parvitaenia magna* n. sp.

(Fig. 48.)

Hôte : *Ibis ibis* (LINNÉ).

Localité : Baie de Kamande (lac Edouard) (8.V.1958).

Nous n'avons trouvé qu'un seul échantillon de ce minuscule Ver, long de 2 mm et large de 411 μ . Le strobila ne renferme que huit segments dont le dernier est occupé entièrement par l'utérus (fig. 48, a). Le scolex avec le rostre rétracté a 193 μ de diamètre. Les ventouses circulaires ont 118 μ de diamètre et le rostre, long de 274 μ , a 183 μ de diamètre. Il porte une double couronne de 26 crochets. Ceux de la rangée antérieure ont 182 μ de long tandis que ceux de la rangée postérieure n'ont que 136 μ . Les pores sexuels alternent régulièrement mais, comme il n'y a que quatre proglottis dans lesquels le pore sexuel est visible, il est possible qu'ultérieurement leur disposition présente une certaine irrégularité. N'ayant pas voulu sacrifier en coupe notre unique échantillon, nous ne pouvons indiquer la position qu'occupent les conduits sexuels par rapport aux canaux excréteurs. L'atrium génital est très profond au point même qu'on a l'impression de voir la poche du cirre déboucher sur la face ventrale du segment. Il y a environ 8 testicules situés en arrière et sur les côtés des glandes femelles. La poche du cirre, longue de 147 à 150 μ sur 39 μ de diamètre, renferme un cirre armé de minuscules épines et une vésicule séminale repliée sur elle-même. Le canal déférent est fortement dilaté, décrivant des sinuosités. L'évolution des glandes génitales est très rapide ainsi que c'est toujours le cas chez les petits Ténias. L'utérus bilobé s'accroît et les lobes eux-mêmes lobés se replient en arrière. Il n'y a pas d'œufs complètement formés.

Le genre *Parvitaenia* BURT, 1940 fut créé pour un minuscule Cestode trouvé dans un Héron *Ardeola grayi* (SYKES) à Ceylan (BURT, 1940). Une seconde espèce a été décrite depuis sous le nom de *P. cochlearii* COIL, 1955 chez un Héron *Cochlearius cochlearius* (LINNÉ), au Mexique. C'est donc la première fois que ce genre s'observe chez un Ardéiforme d'Afrique.

Parvitaenia magna se distingue immédiatement des deux autres espèces par la taille, la forme et le nombre des crochets. Ces indications sont résumées dans le tableau ci-dessous :

	<i>P. ardeolae</i> BURT, 1940	<i>P. cochlearii</i> COIL, 1955	<i>P. magna</i> n. sp.
Nombre des crochets	20	20	26
Taille de la rangée antérieure ...	44 μ	50-53 μ	182 μ
Taille de la rangée postérieure ...	23 μ	33-35 μ	136 μ
Nombre des testicules	7-9	5-8	ca 8
Longueur totale du strobila	1-1,7 mm	1,6 mm	2 mm

[47. — ***Pseudandrya suricattae*** (ORTLEPP, 1939) n. comb.]

(Fig. 49.)

Syn. : *Hymenolepis suricattae* ORTLEPP, 1938.Hôte : *Genetta victoriae* THOMAS.

Localité : Epulu (14.V.1958).

Deux exemplaires considérablement contractés, et que nous rapportons à cette espèce, ont été recueillis par le D^r méd. vét. GERBER chez une Genette de la grande forêt. Le plus long des deux spécimens mesure 15 mm avec une largeur maximum de 1,4 mm. Le scolex a 229 μ de diamètre et les ventouses circulaires 82 μ . Le rostre est long de 158 μ et porte une seule couronne de 13 à 14 crochets de forme très caractéristique (fig. 49). La plaque basale d'implantation du crochet qui représente la garde prolongée par le manche des autres crochets de Cestodes, mesure 22 μ ; elle est creuse, la cavité se prolongeant à peine à l'intérieur de la lame du crochet. La longueur, mesurée de l'extrémité de cette lame du « manche » est aussi 22 μ .

Les segments sont tous plus larges que longs, les pores sexuels étant unilatéraux et les conduits sexuels passant à la face dorsale des vaisseaux excréteurs longitudinaux. Il y a trois à quatre gros testicules par segment disposés de chaque côté des glandes femelles qui sont plus rapprochées du côté poral que du côté antiporal. Il y a une grosse vésicule séminale externe ainsi qu'une vésicule séminale interne, contenue dans la partie proximale de la poche du cirre. Celle-ci a 114 à 136 μ de long et 34 à 57 μ de diamètre. Comme nos échantillons ne renferment pas d'anneaux gravides, il est possible que les dimensions de la poche du cirre deviennent plus considérables. Le vagin s'ouvre dans l'atrium génital à la face ventrale de la poche du cirre, son ouverture étant entourée de quelques fibres musculaires circulaires. Il se dilate dans les segments adultes en un gros réceptacle allongé. Vu l'état contracté de notre matériel, il n'a pas été possible de déterminer la structure de l'utérus, qui est généralement réticulé dans le genre *Pseudandrya* FUHRMANN, 1943.

Notre espèce se rapproche le plus d'*Hymenolepis suricattae* ORTLEPP, 1938 récolté dans l'intestin d'une Mangouste, *Suricate suricattae* ERXLEBEN en Afrique du Sud. Toutefois, si les dimensions et le nombre des crochets du rostre sont pratiquement identiques (14 à 17 crochets de 21 à 23 μ), le nombre des testicules est de trois et les dimensions de la poche du cirre sont plus considérables (340 à 360 μ de long sur 72 à 98 μ de diamètre). Nonobstant ces différences, nous préférons assimiler provisoirement notre Ver à l'espèce décrite par ORTLEPP (1938), d'autant plus que nous ne disposons pas de matériel suffisamment gravide pour déterminer la forme de l'utérus.

La position taxonomique du genre *Pseudandrya* FUHRMANN, 1943 doit être révisé à la suite de l'inclusion dans ce genre de l'espèce attribuée par ORTLEPP (loc. cit.) au genre *Hymenolepis*.

Pseudandrya monardi FUHRMANN, 1943 fut récolté chez *Paracynictis selousi* de WINTON en Angola et *Pseudandrya straeleni* BAER et FAIN, 1955 chez un Rongeur, *Tatera* sp., au Parc National de l'Upemba. BAER et FAIN (1955) se sont demandés si le Carnivore hôte de *Pseudandrya monardi* n'avait pas mangé le Rongeur; cependant, à la lumière de la récolte ci-dessus d'un représentant de ce genre de nouveau chez un Carnivore, il faut envisager que l'hôte indiqué dans les matériaux récoltés au Parc National de l'Upemba a été, après coup, confondu avec un autre ⁽¹⁵⁾.

Les trois espèces attribuées actuellement au genre *Pseudandrya* possèdent la même forme caractéristique des crochets du rostre dont le nombre ainsi que les dimensions sont compris dans des limites identiques. Les pores sexuels unilatéraux, le passage à la face dorsale des vaisseaux excréteurs longitudinaux des conduits sexuels, la présence d'un réceptacle séminal et de vésicules séminales interne et externe et le nombre réduit ainsi que la forme des crochets, sont des caractéristiques que l'on rencontre dans la famille *Hymenolepididae* FUHRMANN, 1907. D'autre part, la présence chez *Pseudandrya suricattae* de trois à quatre gros testicules et chez *P. monardi* et *P. straeleni* de 8 à 12 petits testicules (multiple de 3) souligne, nous semble-t-il, le mode de spéciation dans ce cas. La présence de représentants des Hyménolépididés (?) chez des petits Carnivores s'avère donc exacte et ne peut plus être envisagée comme accidentelle; elle soulève toutefois le problème du cycle évolutif puisque toutes les formes cystercoïdes connues à ce jour se rencontrent chez les petits Invertébrés, mais cette difficulté n'est qu'apparente vu que les petits Carnivores, Mangouste ou Genette, ne dédaignent pas de capturer ou de manger des Insectes voire des Crustacés.

48. — **Vitta parvirostris** (KRABBE, 1869) n. comb.

(Fig. 50.)

Syn. : *Anomotaenia ovolaciniata* (LINSTOW, 1877), FUHRMANN, 1908.
Paricterotaenia parvirostris (KRABBE, 1869), FUHRMANN, 1932.
Anomotaenia praecox JOYEUX et TIMON DAVID, 1934 nec KRABBE, 1882.
Vitta ovolaciniata (LINSTOW, 1877), BAER, 1957.

Hôte : *Hirundo abyssinica unitatis* SCLATER et PRAED.

Localité : Ishango (17.V.1958).

Nous attribuons notre unique spécimen à l'espèce ci-dessus dont la présence en Afrique est nouvelle et pour laquelle nous avons établi la synonymie assez compliquée sur la base des matériaux originaux.

⁽¹⁵⁾ Cette deuxième hypothèse nous paraît d'autant plus plausible que les deux seuls hôtes récoltés par M. G. F. DE WITTE au confluent du Mubale et Munte furent précisément un *Tatera* sp. et une Mangouste *Myonax cauii* (SMITH). Une confusion d'étiquette a donc pu se produire.

La longueur est de 2 mm et la plus grande largeur 975 μ , bien que notre exemplaire ne possède aucun segment grvide. Le scolex a 204 μ de diamètre et porte quatre ventouses qui mesurent 100 μ de diamètre. Le rostre porte 30 crochets disposés plus ou moins sur deux rangées, deux crochets d'une rangée alternant avec un crochet de l'autre, $_{11,11,11,11}$. Les crochets ont 12 à 14 μ de long. Il y a 15 à 17 gros testicules par segment, chacun mesurant environ 50 μ de diamètre. La poche du cirre a 114 à 125 μ sur 32 à 34 μ et dans les derniers segments, le cirre paraît armé de petites épines. Le vagin débouche en arrière ou à la face dorsale de la poche du cirre et sa portion distale est entourée d'un muscle sphincter.

Le genre *Vitta* fut créé par BURT (1938) pour deux espèces de Cestodes parasites d'Hirondelles, *Hirundo gutturalis* SCOPOLI à Ceylan, dont l'une, le type du genre, *Vitta magnuncinata* tombe en synonymie avec *Anomotaenia rustica* NESLOBINSKY, 1911. Nous conservons provisoirement le genre *Vitta* et le distinguons entre autres du genre *Anomotaenia* par le fait que les conduits sexuels passent à la face dorsale des vaisseaux excréteurs chez le premier et entre ces derniers chez le second.

L'examen des types d'*Anomotaenia hirundina* FUHRMANN, 1909 de *Riparia riparia* LINNÉ, nous a révélé la présence de fragments appartenant à deux espèces, à savoir *Vitta minutiuncinata* et *Anomotaenia parvirostris*. Sa description est composite et cette espèce devra être supprimée.

Vitta parvirostris (KRABBE, 1869) était classé jusqu'ici dans le genre *Paricterotaenia*; toutefois, l'examen des spécimens récoltés par JOYEUX et TIMON-DAVID (1934) nous a montré une grande irrégularité dans l'implantation des crochets qui correspond bien à celle que nous avons observée dans notre matériel et qui a été également vue par BURT (1938) chez *Vitta minutiuncinata*. Le matériel décrit par JOYEUX et TIMON-DAVID (loc. cit.), sous le nom d' *Anomotaenia praecox* (KRABBE, 1882), provient d'une infestation intense, d'où la taille réduite des Vers. Mais le cirre armé d'épines, le nombre et la dimension des crochets du rostre permettent d'assimiler les spécimens décrits par JOYEUX et TIMON-DAVID à *Anomotaenia ovolacinata* (LINSTOW, 1877). Pour les mêmes raisons, ainsi qu'à cause du petit nombre des testicules (13-15), *A. ovolacinata* est considérée comme synonyme d'*A. parvirostris*.

Il reste par conséquent dans le genre *Vitta* quatre espèces toutes parasites d'Hirundinidés et dont les principales caractéristiques sont indiquées dans la clé ci-dessous :

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Longueur des crochets comprise entre 8 et 20 μ | 2 |
| -- Longueur des crochets comprise entre 47 et 75 μ | 3 |
| 2. 30 à 48 crochets longs de 9-14 μ ; 13-20 testicules | <i>parvirostris</i> . |
| — 32 à 36 crochets longs de 17-19 μ ; 50-60 testicules | <i>minutiuncinata</i> . |

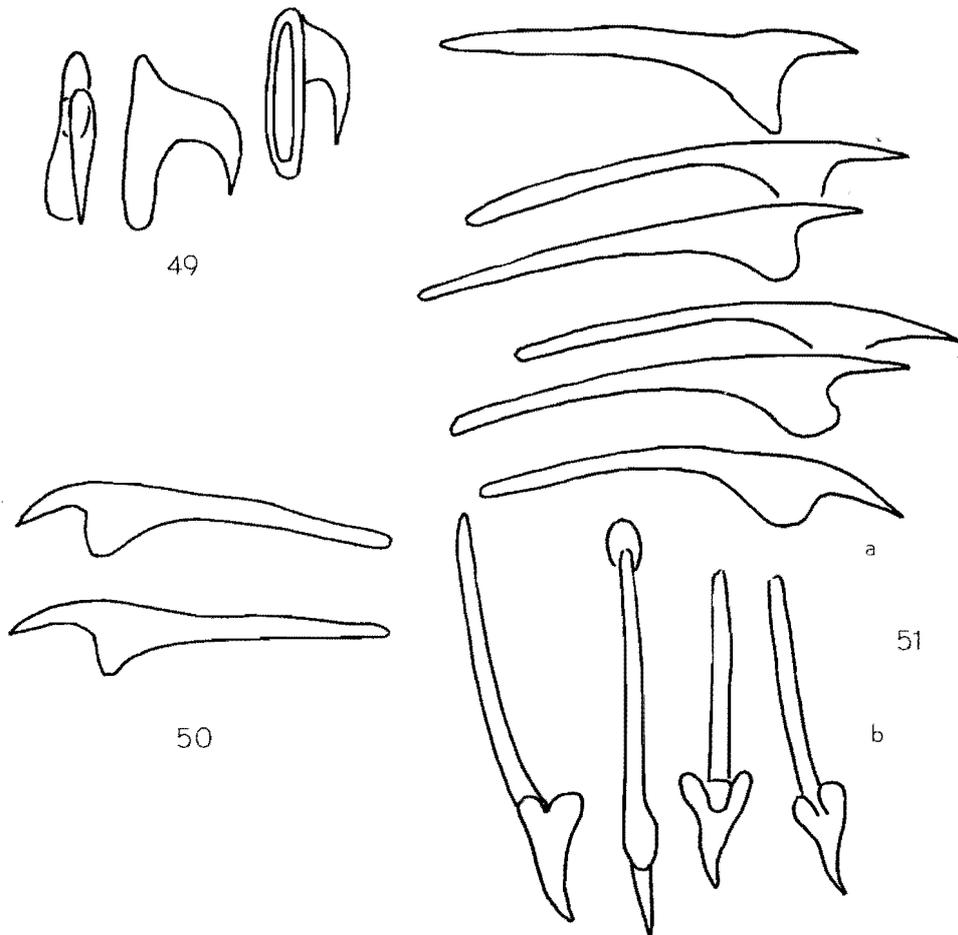


FIG. 49. — *Pseudandrya suricattae* (ORTLEPP, 1938), n. comb.
Crochets du rostre.

FIG. 50. — *Vitta parvirostris* (KRABBE, 1860), n. comb.
Crochets du rostre.

FIG. 51. — *Vitta rustica* (NESLOBINSKY, 1911).
Crochets du rostre : a, vus de profil; b, vus par dessous (voir texte).

3. 44 à 46 crochets longs de 60 à 75 μ ; 50 testicules *undulatoïdes*.
— 46 à 60 crochets longs de 48-58 μ ; 60-90 testicules *rustica*.

Il est intéressant de constater que *Vitta undulatoïdes* est très voisin de *V. rustica* et représente cette espèce dans le Nouveau Monde chez *Atticora fasciata* (GMELIN), une Hirondelle américaine.

Nous sortirions du cadre que nous nous sommes imposé ici si nous voulions passer en revue les espèces du genre *Vitta* se rencontrant chez les *Macrochires* et en particulier chez les Martinets. Il serait hautement souhaitable que les auteurs cherchent à constituer des collections de Vers entiers, bien conservés, avant de se lancer dans la description d'espèces nouvelles avec des fragments. Il est certain, en outre, que ces espèces parasites des Martinets ont été confondues avec celles des Hirondelles et vice versa, lorsque ce ne sont pas les hôtes qui ont été mal identifiés.

49. — *Vitta rustica* (NESLOBINSKY, 1911) BAER, 1957.

(Fig. 51 et 52.)

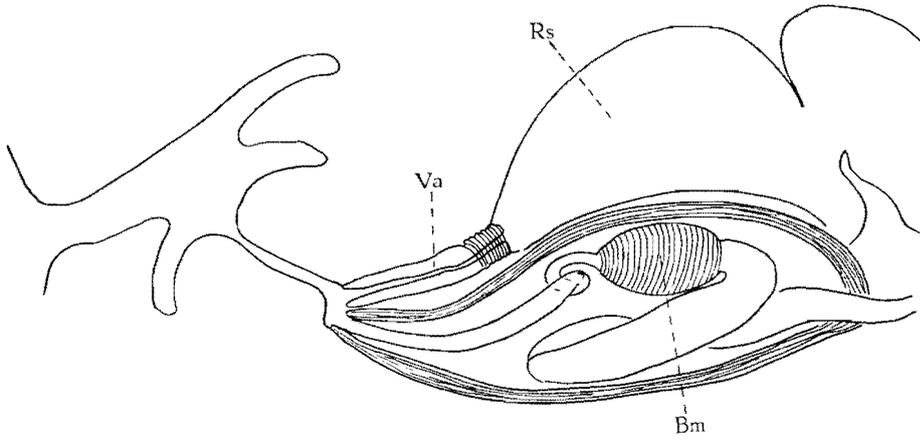
Syn. : *Anomotaenia rustica* NESLOBINSKY, 1911.

Vitta magniuncinata BURT, 1938.

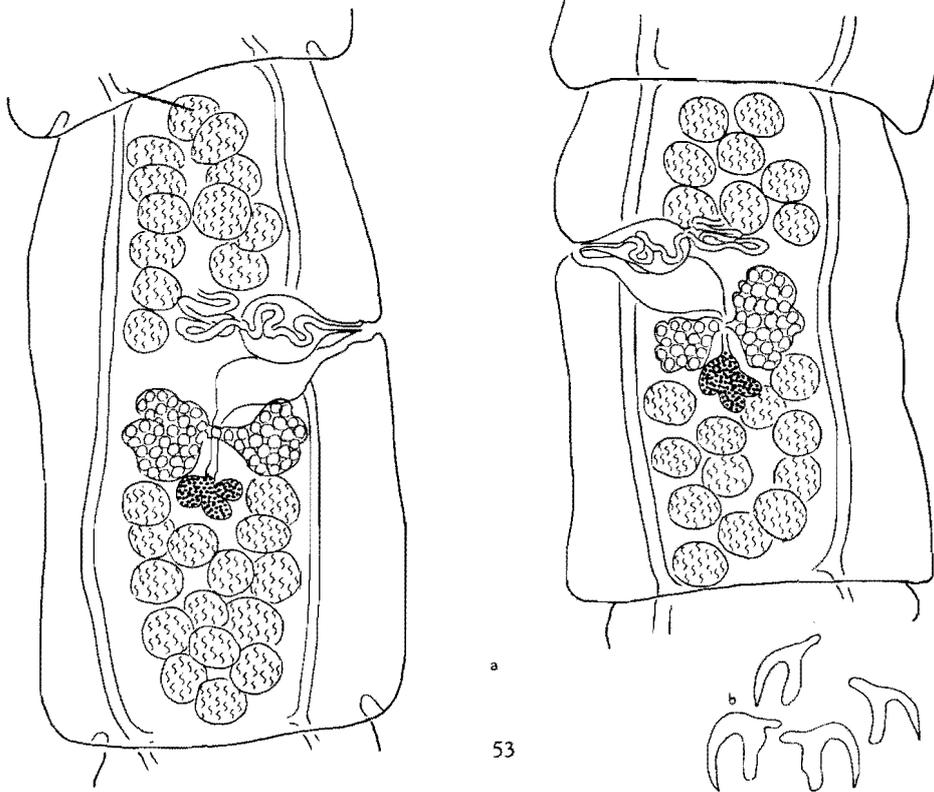
Hôte : *Hirundo abyssinica unitatis* SCLATER et PRAED.

Localité : Camp de la Rwindi (I.V.1958).

Nos échantillons ont 25 mm de long sur 1,5 mm de large maximum. Le scolex a 317 à 366 μ de diamètre et se reconnaît facilement à la petitesse relative des ventouses qui n'ont que 68 à 70 μ de diamètre. Le rostre a 174 à 183 μ de diamètre à son extrémité distale, renflée, et 114 μ de diamètre à son extrémité proximale. Il est armé de 55 à 58 crochets disposés sur deux rangs et qui mesurent 50 à 56 μ . La garde des crochets de la couronne postérieure est élargie et bifide tandis que celle de ceux de la rangée antérieure est ovale (fig. 51). Les pores sexuels alternent de façon irrégulière et l'atrium génital se trouve dans le quart antérieur du bord latéral du segment. Les testicules entourent les glandes génitales femelles et recouvrent même celles-ci en partie à leur face dorsale. Il y en a 54 à 90. La poche du cirre mesure 229 à 297 μ de long sur 69 à 105 μ de diamètre. Le cirre est inerme et à sa base se trouve une dilatation à paroi musculaire du canal déférent. Les circonvolutions du canal déférent en dehors de la poche du cirre sont entourées par de très nombreuses cellules prostatiques. Les conduits sexuels passent à la face dorsale des vaisseaux excréteurs longitudinaux. Le vagin, représenté dans sa portion distale, qui débouche dans l'atrium génital en avant de la poche du cirre, par un segment rétréci rectiligne, se dilate en un énorme réceptacle séminal contourné sur lui-même. L'ovaire médian est caractérisé par la profonde digitation de ses lobes disposés en éventail en arrière duquel est situé une glande vitellogène relativement petite. L'utérus est très ramifié et forme une série d'évaginations postérieures qui ne renferment pas encore d'œufs complètement mûrs. Cette espèce dont nous avons discuté la synonymie plus haut a déjà été signalée au Congo Belge par BAER et FAIN (1955 *b*), mais chez *Hirundo rustica* LINNÉ, l'Hirondelle des cheminées d'Europe.



52



53

FIG. 52-53.

Sous-famille **DIPYLIDIINAE** STILES, 1896.50. — **Kowalewskiella cingulifera** (KRABBE, 1869) SANDEMAN, 1959.

(Fig. 53.)

Syn. : *Kowalewskiella longiannulata* BACZYNSKA, 1914.*Choanotaenia glareolae* BURT, 1940.*Choanotaenia stagnatilis* BURT, 1940.*Choanotaenia hypoleucia* SINGH, 1952.Hôte : *Tringa glareola* LINNÉ.

Localité : Baie de Mwiga, baie de Kamande (lac Edouard) (7 et 8.V.1958).

Nous avons trouvé plusieurs échantillons de cette espèce dont la synonymie compliquée vient d'être élucidée par SANDEMAN (1959) chez un Chevalier sylvain attardé en son lieu d'hivernage. C'est d'ailleurs la première fois à notre connaissance que cette espèce est signalée en Afrique au Sud du Sahara, il est vrai que l'hôte est un Oiseau européen. Tous nos échantillons sont immatures, les derniers segments renferment tout au plus les premières traces de l'utérus. La variabilité considérable de cette espèce a été étudiée par SANDEMAN (loc. cit.) qui lui consacra encore ultérieurement un mémoire détaillé.

Nos échantillons ne dépassent pas 35 mm de longueur et atteignent une largeur maximum de 570 μ . Le scolex a 91 μ de diamètre mesuré au niveau des ventouses et celles-ci, petites, n'ont que 41 μ . Le rostre porte une seule couronne de 30 crochets, longs de 8 à 9 μ , de forme très caractéristique. L'anatomie est facilement reconnaissable au fait que les testicules forment deux groupes séparés par les glandes sexuelles femelles. Dans notre matériel, il y a 21 à 31 testicules dont 8 à 16 dans le groupe antérieur et 12 à 19 dans le groupe postérieur (fig. 53). La poche du cirre ellipsoïde a 119 μ de long et 61 μ de diamètre. Elle renferme plusieurs boucles du canal déférent et un cirre cuticulaire. Le vagin débouche dans l'atrium en arrière de la poche du cirre, se dilate en un assez gros réceptacle séminal. Les glandes femelles ne présentent pas de particularités.

La forme des crochets et la disposition en deux groupes des testicules ont conduit SANDEMAN à rétablir pour cette espèce le genre *Kowalewskiella* BACZYNSKA, 1914.

EXPLICATION DES FIGURES 52-53.

FIG. 52. — *Vitta rustica* (NESLOBINSKY, 1911).

Coupe de l'atrium génital montrant le vagin débouchant en avant de la poche du cirre.

FIG. 53. — *Kowalewskiella cingulifera* (KRABBE, 1869).

a, deux proglottis du même strobila montrant la variation dans la distribution des testicules; b, crochets du rostre.

51. — **Monopylidium guiarti africanum** n. ssp.

(Fig. 54.)

Hôte : *Hemiparra crassirostris* (HARTLAUB).

Localités : Baie de Mwiga (lac Edouard) (5.V.1958); Iremera (10.V.1958).

Trois échantillons de cette nouvelle sous-espèce ont été récoltés chez deux Vanneaux provenant de régions différentes. Ils s'y trouvaient en compagnie de strobila bissexués de *Gyrocoelia* (cf. p. 111).

Le plus grand des trois échantillons mesure 25 mm de long et 1,4 mm de large. Un exemplaire très contracté n'a que 15 mm de long et 1,6 mm de large, mais possède néanmoins des segments gravides. Le scolex avec rostre rétracté a 545 μ de diamètre et les ventouses circulaires relativement grandes 160 μ . Le rostre mesure 434 μ de long et 183 μ de diamètre et porte une double couronne de 30 crochets mesurant 114 à 127 μ de long pour la rangée antérieure et 116 à 130 μ de long pour ceux de la rangée postérieure. Il y a 18 à 23 testicules situés en arrière et sur les côtés des glandes sexuelles femelles. Les pores sexuels alternent irrégulièrement et les conduits sexuels passent à la face dorsale des vaisseaux excréteurs. La poche du cirre est longue et étroite, dépassant les vaisseaux excréteurs du côté poral; elle mesure 228 à 252 μ sur 37 μ .

L'utérus est réticulé et les œufs relativement peu nombreux paraissent isolés dans le parenchyme entouré chacun d'une zone riche en noyaux qui semblent provenir de la paroi même de l'utérus. Lorsqu'on dissocie un segment gravide on voit que l'embryophore est épais, ovoïde, mesurant 50 μ sur 34 μ et que la place de l'enveloppe externe de l'œuf est ici prise par la paroi de la capsule formée aux dépens de la paroi de l'utérus; il s'agit par conséquent d'une capsule utérine qui mesure 67 à 75 μ sur 48 à 51 μ .

Cette nouvelle sous-espèce diffère de la sous-espèce type *Monopylidium guiarti guiarti* TSENG-SHEN, 1932 par la taille plus considérable des crochets du rostre. En effet, chez *M. guiarti* ils ont 96 μ et 84 μ d'après TSENG-SHEN (1932), 96 à 98 μ et 82 à 84 μ d'après DUBININA (1953). En mesurant les crochets du type déposé par TSENG-SHEN, nous trouvons 97 μ et 91 μ . Les autres caractéristiques anatomiques sont les mêmes. *M. guiarti* a été signalé chez *Charadrius dubius* SCOPOLI et ses deux sous-espèces *curonica* GM. et *jerdoni* (LEGGE) ainsi que chez *Philomachus pugnax* (LINNÉ) en Chine et en Sibérie occidentale. Ce sont cependant des Oiseaux qui hivernent en Afrique; *Hemiparra* est un Vanneau propre à l'Afrique au Sud du Sahara ne migrant pas. Il paraît donc vraisemblable que la sous-espèce nouvelle se soit différenciée sur place, peut-être à la suite de l'introduction de l'espèce type d'Asie en Afrique.

52. — **Onderstepoortia vanellorum** n. sp.

(Fig. 55.)

Hôtes : *Afribyxa senegallus lateralis* (SMITH); *Stephanibyxa lugubris* (LESS).

Localités : Kazozo (3.V.1958); baie de Mwiga (1.V.1958).

Nous avons trouvé cette nouvelle espèce à deux reprises seulement chez ces Vanneaux sédentaires en Afrique. Sur deux exemplaires de *Stephanibyxa* de la baie de Mwiga, un seul était parasité par cette espèce. Deux autres exemplaires d'*Afribyxa* provenant l'un de la Rwindi et l'autre de la Semliki, à Ishango, n'hébergeaient aucun parasite.

Le plus grand échantillon a 35 mm de long et atteint une largeur maximum de 4,4 mm. Tous les segments sauf les derniers sont plus larges que longs. Le scolex a 780 μ de diamètre et porte quatre ventouses arrondies de 195 μ de diamètre qui sont portées par des renflements du scolex. Le rostre nettement taeniforme mesure 358 μ de diamètre et porte une seule couronne de 19 crochets, longs de 201 à 205 μ . La forme des crochets rappelle de façon singulière les grands crochets que l'on observe dans le genre *Taenia* LINNÉ. Toutefois, la garde élargie est bifide et paraît même double lorsque le crochet est examiné de face.

Les conduits sexuels passent entre les vaisseaux excréteurs longitudinaux et à la face dorsale du nerf. La musculature longitudinale, puissamment développée, est constituée par deux couches de faisceaux dont les plus internes sont composés de 13 à 20 fibres chacun. Il y a une quarantaine de testicules disposés sur 3 ou 4 couches dorso-ventrales dans notre matériel qui paraît assez contracté. Ils entourent les glandes sexuelles femelles sur trois côtés. La poche du cirre dépasse les vaisseaux excréteurs du côté poral, elle mesure 250 à 320 μ de long sur 23 à 30 μ de diamètre. Le cirre est inerme et le canal déférent décrit plusieurs boucles à l'intérieur de la poche du cirre. En dehors de celle-ci, il est entouré d'une épaisse couche de glandes prostatiques formant ainsi un amas glandulaire à l'endroit où le canal déférent est enroulé sur lui-même. Le vagin débouche en arrière de la poche du cirre puis passe à la face ventrale de celle-ci pour se dilater au voisinage des glandes femelles en un réceptacle séminal ovalaire. Ovaire et glande vitellogène se trouvent presque au centre du proglottis et l'utérus, ventral, apparaît sur les coupes sous la forme d'un tube transversal, relativement court, dont les extrémités se ramifient. L'embryon a 30 μ de diamètre; il est entouré d'une épaisse enveloppe dont le diamètre externe est de 34 à 41 μ .

D'après SANDEMAN (1959), on peut reconnaître deux espèces dans le genre *Onderstepoortia* ORTLEPP, 1938 à savoir *O. taeniformis* ORTLEPP, 1938 (= *Chounotaenia burhini* BURT, 1940) et *O. tringae* (JOYEUX, BAER et MARTIN, 1937) (= *Chounotaenia lobipluviae* BURT, 1940). Ces deux espèces parasites de Charadriiformes sont caractérisées par la forme particulière des crochets qui est exceptionnelle pour des Cestodes d'Oiseaux et par le nombre élevé

des testicules, 93 à 150 dans le premier cas et 80 à 120 dans le second. Par la taille des crochets *Onderstepoortia vanellorum* est intermédiaire entre les deux autres espèces, mais elle s'en distingue par le nombre beaucoup plus faible de testicules.

[53. — **Pseudochoanotaenia collocaliae** BURT, 1938.]

Hôte : *Apus caffer streubeli* (HARTLAUB).

Localité : Rutshuru (29.IV.1958).

Nous rapportons à l'espèce ci-dessus quelques échantillons que nous avons recueillis dans l'intestin d'un Martinet. L'espèce n'est pas seulement nouvelle pour le Congo, mais encore pour l'Afrique.

Nos spécimens ont 12 mm de long avec une largeur maximum de 1 mm. Le scolex a 297 à 330 μ de diamètre et porte quatre grosses ventouses mesurant 160 à 180 μ sur 133 à 137 μ . Il existe une volumineuse poche du rostre qui a 411 μ de long et 137 μ de diamètre. A son extrémité distale se trouve une petite cavité déjà décrite par BURT (1938 *b*) et qui représente peut-être l'emplacement d'un rostre qui aurait été arraché.

Les segments sont plus longs que larges et les pores sexuels alternent de façon irrégulière. Il y a 10 à 12 testicules de grande taille; ils ont 57 μ de diamètre et sont disposés en arrière des glandes sexuelles femelles. La poche du cirre a 170 à 206 μ de long sur 23 à 27 μ de diamètre et le canal déférent décrit de nombreuses sinuosités en dehors de la poche du cirre. Les glandes femelles ne présentent rien de particulier. L'utérus se résoud en capsules ovifères, mesure 82 à 90 μ de diamètre et renferme un seul œuf de 59 μ de diamètre. L'onchosphère mesure 23 μ .

Bien que nous ayons écrasé plusieurs scolex, nous n'avons pas trouvé trace de rostre ni de crochets et confirmons pleinement les observations de BURT (loc. cit.). Nous ne sommes toutefois pas persuadé que le rostre manque, mais pensons plutôt qu'étant très petit, il a été arraché au moment de la fixation par suite de la contraction des tissus. Nous nous basons surtout sur le fait que FUHRMANN (1918) a décrit sous le nom de *Choanotaenia uncinata* un Ténia trouvé chez *Collocalia apodiopygia leucopygia* WALLACE et dont le scolex possède la même structure que celui de l'espèce que nous décrivons ici, mais est muni d'un très petit rostre armé de 16 crochets, longs de 8 μ . L'anatomie interne est la même.

FUHRMANN (loc. cit.) n'avait pas d'anneaux gravides dans ses préparations mais nous en avons trouvé dans le matériel de collection, non monté. La structure des anneaux gravides est la même que celle de *Pseudochoanotaenia*, il y a notamment les capsules ovifères.

Pour le moment et en attendant de pouvoir étudier de nouveaux matériaux africains, nous préférons laisser nos échantillons sous le nom indiqué plus haut mais sans nous prononcer ni sur l'éventuelle synonymie de l'espèce, ni sur la position systématique du genre.

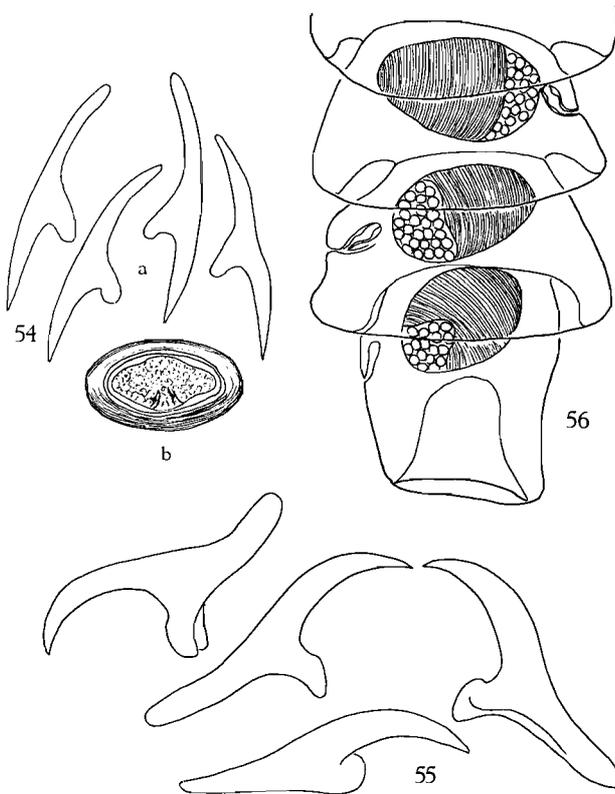


FIG. 54. — *Monopytidium guiarti africanum* n. ssp.
a, crochets du rostre; b, capsule ovifère.

FIG. 55. — *Onderstepoortia vanellorum* n. sp.
Crochets du rostre.

FIG. 56. — *Anochotaenia globata* (v. LINSTOW, 1879).
Trois derniers proglottis du strobila avec organes parutérins.

Sous-famille **PARUTERININAE** FUHRMANN, 1907.

[54. — **Anochotaenia globata** (VON LINSTOW, 1879).]

(Fig. 56.)

Hôte : *Hirundo abyssinica unitatis* SCLATER et PRAED.

Localité : Rutshuru (27 et 28.IV.1958).

Cette espèce nouvelle pour le Congo a été observée à deux reprises chez les Hirondelles nichant dans la maison des missions exploratrices du Parc National Albert, à Rutshuru, mais nous ne l'avons pas rencontrée chez les six autres Hirondelles examinées qui nichaient loin de toute habitation.

Nos échantillons ont 40 à 60 mm de long et 914 μ de largeur maximum. Le scolex énorme a 650 μ à 1 mm de diamètre et les ventouses globulaires 206 à 366 μ . Il n'y a pas de rostre.

Les testicules, au nombre de 5, ne sont visibles que dans la région antérieure du strobila. Ils disparaissent très rapidement avant même que l'utérus ne fasse son apparition. La poche du cirre a 80 à 100 μ de long sur 23 à 25 μ de diamètre et passe à la face ventrale des vaisseaux excréteurs. L'organe parutérin a 230 à 360 μ de long et 180 à 500 μ de diamètre. Il est ovoïde et les œufs dans les derniers segments sont allongés.

Anonchotaenia se rencontre chez un grand nombre de Passereaux d'Europe et a été signalé pour la première fois chez l'Hirondelle des cheminées au Maroc, par JOYEUX et GAUD (1945). C'est la première fois, à notre connaissance, qu'elle est observée en Afrique au Sud du Sahara chez un Oiseau africain. Vu le nombre d'hôtes insectivores qui l'hébergent en Europe, il est probable que d'autres encore se rencontreront en Afrique. Sa présence chez des Hirondelles nichant à proximité de plantations et de jardins où d'autres espèces de Passereaux abondent, ferait peut-être comprendre son absence chez les Hirondelles nichant loin des cultures.

[55. — **Notopentorchis javanica** (HUEBSCHER, 1937) n. comb.]

(Fig. 57, a et 58.)

Syn. : *Paruterina javanica* HUEBSCHER, 1937.

Notopentorchis collocaliae BURT, 1938.

Sphaeruterina caffrapi MOKHEHLE, 1951.

Notopentorchis micropus SINGH, 1952.

Hôte : *Apus caffer streubeli* (HARTLAUB).

Localité : Rutshuru.

Cette espèce est nouvelle pour le Congo. Nos spécimens ont 25 mm de long et atteignent une largeur maximum de 590 μ . Tous les segments sont plus larges que longs et les derniers seulement, avec l'organe parutérin développé, sont carrés.

Le scolex a 183 à 260 μ de diamètre et porte quatre ventouses ovalaires mesurant 68 sur 57 μ , ou circulaires ayant alors 75 μ de diamètre. L'extrémité distale du rostre a 90 à 100 μ de diamètre. Elle est musculaire et porte 50 crochets disposés suivant deux rangées alternantes dont les crochets mesurent 30 à 31 μ et 25 à 26 μ de long. Leur forme est caractéristique à cause de la largeur de la garde. La musculature longitudinale est constituée par deux couches de faisceaux, la couche la plus interne possédant les plus gros faisceaux.

Il y a 5 à 6 testicules par segment, situés en arrière et à la face dorsale des glandes femelles, le cinquième testicule antiporal se trouvant en avant des autres. Les conduits sexuels passent à la face ventrale des vaisseaux excréteurs longitudinaux et le canal déférent décrit de nombreuses boucles avant d'atteindre la poche du cirre qui mesure 57 à 68 μ de long sur 23 μ

de diamètre. Le vagin débouche en arrière de la poche du cirre et se dilate, parvenu au niveau de l'ovaire, en un réceptacle séminal allongé. La glande vitellogène est petite, presque sphérique, située du côté poral par rapport à l'ovaire et à la face dorsale de celui-ci (fig. 58). L'utérus apparaît à la face dorsale de l'ovaire sous la forme d'une cavité sphérique qui grandit rapidement en se remplissant d'œufs. Les onchosphères sont très grands et mesurent 31μ sur 32μ . Dans les derniers segments l'organe parutérin apparaît en avant de l'utérus sous la forme d'une bande fibreuse transversale.

Le genre *Notopentorchis* a été créé par BURT (1938 a) pour un parasite de *Collocalia brevirostris unicolor* (JERDON) et se distingue du genre *Paruterina* FUHRMANN, 1906 du fait que les conduits sexuels passent à la face ventrale des vaisseaux excréteurs et non entre ceux-ci comme dans ce genre. Nous avons établi la synonymie ci-dessus en réexaminant les préparations types de HUEBSCHER (1937) et avons constaté qu'il n'y a jamais 8 à 10 testicules comme cet auteur l'a indiqué et même dessiné, mais seulement 5, les autres « testicules » étant les ébauches de la glande vitellogène et les deux ailes de l'ovaire. Ni BURT (loc. cit.), ni MOKHEHLE (1951), ni SINGH (1952) n'ont indiqué le nombre des crochets sur le rostre. On peut déduire de leurs dessins qu'il y en a environ 50. HUEBSCHER (loc. cit.) en indique 44 à 48 et nous avons trouvé dans son matériel redécrit plus haut, 50. La forme des crochets est la même en tenant compte des dessins faits sous un angle oblique et leurs dimensions sont sensiblement les mêmes, 27 à 31μ pour une rangée et 21 à 26μ pour la seconde. Reste le rapport des conduits sexuels avec les vaisseaux excréteurs. MOKHEHLE (loc. cit.) indique qu'ils sont dorsaux par rapport à ces derniers, mais sur son dessin (fig. 45), les conduits sexuels passent à la face ventrale des vaisseaux excréteurs. Cette espèce est donc parasite des hôtes suivants :

Hemiprocne longipennis (RAFINESQUE), *Collocalia brevirostris unicolor* (JERDON), *Apus caffer caffer* (ROBERTS), *Apus caffer streubeli* (HARTLAUB), *Apus affinis* (J. E. GRAY).

Le genre *Notopentorchis* BURT, 1938 paraît spécifique des Macrochires et renferme, en plus de l'espèce type signalée ci-dessus, les espèces suivantes :

Notopentorchis vesiculigera (KRABBE, 1882) n. comb. (= *Paruterina vesiculigera*, *Sphaeruterina dikiensis* MOKHEHLE, 1951).

Nous avons vérifié sur du matériel de nos collections que les conduits sexuels passent à la face ventrale des vaisseaux excréteurs. MOKHEHLE (loc. cit.) les décrit à la face dorsale mais les dessine à la face ventrale (fig. 51). Il y a 30 à 50 crochets longs de 35 à 47μ et 20 à 26μ et 6 à 10 testicules par anneau. Parasite d'*Apus apus* (LINNÉ), *Apus melba* (LINNÉ), *Apus caffer* (ROBERTS).

Notopentorchis bovienii (HUEBSCHER, 1937) n. comb. (= *Paruterina bovienii* HUEBSCHER, 1937). Espèce de grande taille possédant 70 crochets, longs de 70μ et 30μ , et 9 à 12 testicules. Parasites de *Hemiprocne longipennis* (RAFINESQUE).

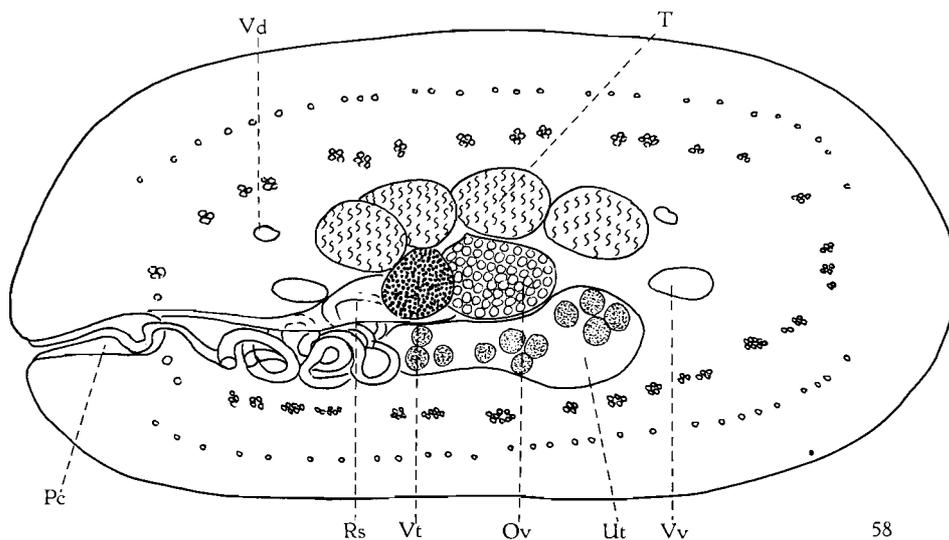
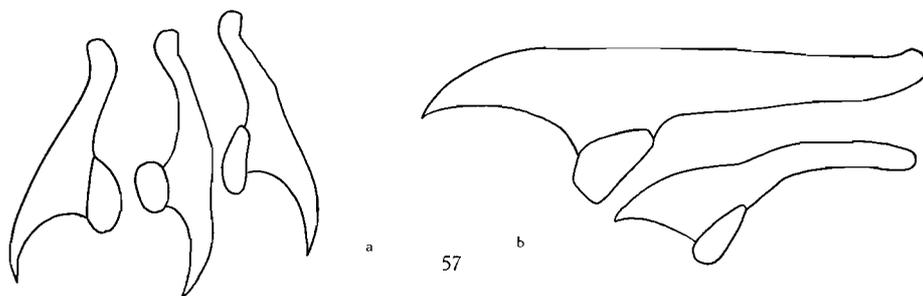


FIG. 57.

- a, *Notopentorchis javanica* (HUEBSCHER, 1937) n. comb., crochets du rostre;
 b, *Notopentorchis vesiculigera* (KRABBE, 1882) n. comb.,
 crochets du rostre à la même échelle que les précédents.

FIG. 58. — *Notopentorchis javanica* (HUEBSCHER, 1937) n. comb.
 Coupe transversale à travers un proglottis adulte.

56. — ***Notopentorchis vesiculigera*** (KRABBE, 1882) n. comb.

(Fig. 57, b.)

Syn. : *Paruterina vesiculigera* (KRABBE, 1882).
Sphaeruterina dikentensis MOKHEHLE, 1951.

Nous déterminons cette espèce nouvelle pour le Congo sur la base du nombre des crochets (50) et leurs dimensions (50 μ et 29 μ) (fig. 57, b) et renvoyons pour la discussion de la synonymie et la validité du genre à l'espèce décrite ci-dessus.

Famille **HYMENOLEPIDIDAE** FUHRMANN, 1907.

Sous-famille **HYMENOLEPIDINAE** PERRIER, 1897.

57. — **Hymenolepis dodecacantha** BAER, 1925.

(Fig. 59, a; Pl. IV, fig. 1.)

Syn. : *Hymenolepis fuelleborni* HILMY, 1936, HUEBSCHER, 1937.
Hymenolepis loossi HILMY, 1936, HUEBSCHER, 1937.
Dicranotaenia dodecacantha (BAER), LOPEZ-NEYRA, 1942.
Staphylocystis dodecacantha (BAER), SPASSKY, 1950.

Hôtes : *Crocidura occidentalis kivu* OSGOOD; *Crocidura* sp. ⁽¹⁶⁾.

Localités : [Rutshuru (27, 28, 29.IV.1958); chutes de la Rutshuru (13.V.1958)]; Ndelele (26.V.1958).

Nous avons récemment donné une nouvelle description de cette espèce basée sur du matériel bien conservé, récolté chez une Musaraigne en Côte d'Ivoire. Il en ressort que le nombre des crochets du rostre n'est pas absolument constant ainsi que le laissait supposer le nom spécifique, mais qu'il varie de 10 à 16. L'espèce décrite originellement du Congo aurait 12 crochets; le présent matériel nous fournissant une variation de 11 à 14, ils sont longs de 31 à 35 μ . La synonymie proposée par HUEBSCHER (loc. cit.) est basée sur l'examen des types et sur de nouvelles mesures de crochets.

Hymenolepis dodecacantha paraît être une espèce très répandue en Afrique et nous l'avons retrouvée au Nord du Sahara chez *Crocidura olivieri* en Égypte.

[58. — **Hymenolepis globirostris** BAER, 1925.]

(Fig. 59, b.)

Syn. : *Dicranotaenia globirostris* (BAER), LOPEZ-NEYRA, 1942.
Rodentolepis globirostris (BAER), SPASSKY, 1954.

Hôte : *Perodicticus potto* MÜLLER.

Localité : Epulu (Ituri) (23.IV.1958).

Nous avons trouvé un seul exemplaire long de 30 mm dans la dernière portion de l'intestin d'un Potto, mort en captivité. Trois autres Pottos également morts dans les mêmes conditions n'étaient pas parasités. C'est la première fois que l'on observe un Cestode chez cet hôte.

⁽¹⁶⁾ Selon notre collègue HEIM DE BALSAC, qui a été chargé de la détermination des Musaraignes, l'identification de cette espèce ne pourra se faire avant qu'une révision du groupe ait été faite. Elle semble être intermédiaire entre *Crocidura hildegardae* THOMAS et *C. jacksoni denti* DOLLMAN (correspondance personnelle).

Le scolex a 400 μ de diamètre et les ventouses 160 à 170 μ . Le rostre est long de 320 μ et mesure 137 μ de diamètre. Il porte une unique couronne de 14 crochets, longs de 22,5 μ , en forme d'épines de rosier. La base du crochet élargie paraît creuse, seuls les bords de cette zone sont épaissis (fig. 59, b).

Les segments atteignent une largeur maximum de 1,3 mm mais comme le strobila ne renferme pas d'anneaux gravides, il est possible que les derniers proglottis soient plus larges. Les trois testicules sont disposés suivant un triangle aplati : les deux testicules antiporaux étant presque sur un même plan horizontal. La poche du cirre a 250 μ de long sur 68 μ de diamètre, le cirre assez gros est inerme. Il n'y a pas d'anneaux gravides, ni d'œufs mûrs.

Hymenolepis globirostris BAER, 1925 a été trouvé au Congo Belge chez un hôte indéterminé (« Rat horumba »), mais ne paraît plus y avoir été signalé malgré le grand nombre de Rongeurs examinés depuis. Toutefois, nous ne sommes pas persuadé que le Potto soit l'hôte normal vu qu'il avait séjourné un certain temps en captivité, où il aurait pu s'infester accidentellement. Il sera encore nécessaire de rechercher ce parasite chez les Rongeurs et les Pottos afin d'établir l'identité du véritable hôte.

Hymenolepis globirostris se distingue d'*H. uncinispinosa* JOYEUX et BAER, 1930 et d'*H. petrodromi* BAER, 1933, deux espèces ayant même forme de crochets, par le nombre et la taille des crochets. Il y a, chez la première 12 crochets de 34 μ et chez la seconde 10 crochets de 11 à 13 μ .

59. — ***Hymenolepis longirostris*** (RUDOLPHI, 1819) BAER, 1956.

(Fig. 60.)

Syn. : *Microsomacanthus longirostris* (RUDOLPHI) LOPEZ-NEYRA, 1942.

Nadejdolepis longirostris (RUDOLPHI) SPASSKY et SPASSKAIA, 1954.

Hôtes : *Charadrius pecuarius* TEMMINCK; *Erolia minuta* (LEISLER); *Hoplopterus spinosus* (LINNÉ).

Localités : Ishango (17.V.58); Lemera (10.V.58); baie de Mwiga (lac Edouard) (1.V.1958).

Nous signalons cette espèce pour la première fois en Afrique chez le Pluvier et également pour la première fois chez les migrateurs, le Bécasseau minute et le Vanneau éperonné. Les Vers sont très petits, ne dépassant pas 2 mm de longueur, et nous les avons découverts profondément enfoncés dans la muqueuse intestinale. Environ 35 spécimens, tous au même stade de développement, se trouvaient localisés en un espace relativement restreint de l'intestin.

Nous avons récemment publié une description de ce Ver si caractéristique et l'avons comparé aux autres espèces parasites de Charadriiformes (1956 a).

Le scolex est caractérisé par de grandes ventouses mesurant 61 à 79 μ sur 45 à 68 μ dont le bord et le fond sont munis de minuscules crochets. Le

rostre porte 40 crochets, longs de 35 μ . Il n'y a que 23 segments, le dernier renfermant l'utérus, mais celui-ci ne contient pas encore d'œufs mûrs. La poche du cirre a 136 à 147 μ de long sur 23 à 34 μ de diamètre et l'on observe un *sacculus accessorius* glandulaire.

60. — **Hymenolepis microcephala** (RUDOLPHI, 1819) FUHRMANN, 1906.

Syn. : *Dicranotaenia microcephala* (RUDOLPHI) LOPEZ-NEYRA, 1942.

Oschmarinolepis microcephala (RUDOLPHI) SPASSKY et SPASSKAIA, 1954.

Hôte : *Ibis ibis* (LINNÉ).

Localité : Baie de Kamande (lac Edouard) (8.V.1958).

Nous avons rencontré cette espèce, qui est nouvelle pour le Congo, chez les trois Ibis que nous avons examinés. Quoique l'autopsie ait été faite dans l'heure qui a suivi la mort, aucun des Vers ne possède de scolex. Celui-ci est d'ailleurs très petit et doit rester fixé à la muqueuse intestinale.

Les plus longs strobila ont 90 mm avec une largeur maximum de 1 mm. Les trois testicules sont lobés et disposés sur une ligne transversale. Les testicules poral et antiporal se trouvent respectivement en dehors des vaisseaux excréteurs longitudinaux. La poche du cirre mesure 115 à 170 μ de long sur 32 à 45 μ de diamètre. Il y a un énorme réceptacle séminal qui a 320 μ sur 137 μ et remplit presque l'anneau gravidé.

Nous attribuons ces échantillons sans scolex à *Hymenolepis microcephala* en nous basant sur l'étude comparée faite par FUHRMANN et BAER (1943) de cette espèce et d'*H. multiformis*. Cette dernière possède, en effet, une poche du cirre beaucoup plus longue et un atrium génital très musclé; en outre, les testicules ne sont pas lobés.

On peut se demander si les dessins de SKRJABIN et MATHEVOSSIAN ayant servi à constituer le type du genre *Oschmarinolepis* SPASSKY et SPASSKAIA, 1954 correspondent bien à cette espèce ou à *Hymenolepis multiformis* considéré par ces auteurs comme synonyme d'*H. microcephala*.

61. — **Hymenolepis multiglandularis** BACZYNSKA, 1914.

(Fig. 61 et 62.)

Syn. : *Echinocotyle multiglandularis* (BACZYNSKA) LOPEZ-NEYRA, 1942.

Hôte : *Larus cirrocephalus* VIEILLOT.

Localité : Embouchure de la Talya dans le lac Edouard (10.V.1958).

Nous avons récolté quelques exemplaires dans le premier tiers de l'intestin de cette Mouette africaine où ils étaient profondément enfoncés dans la muqueuse.

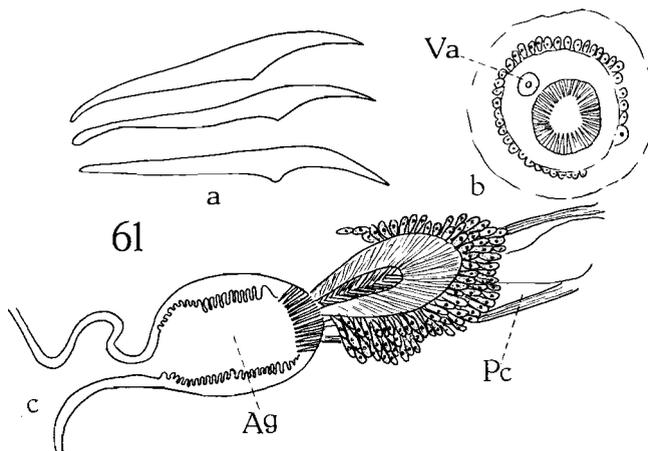
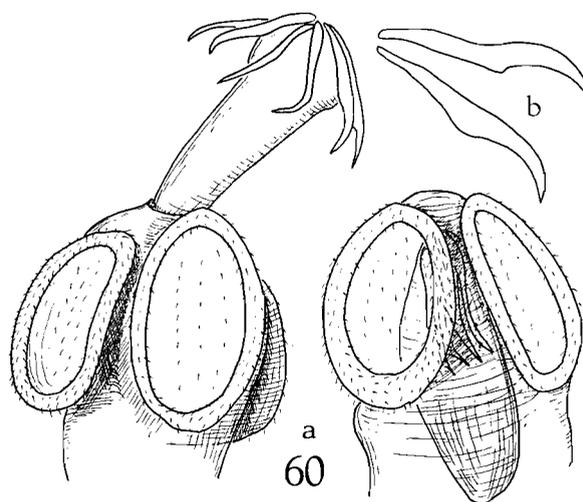
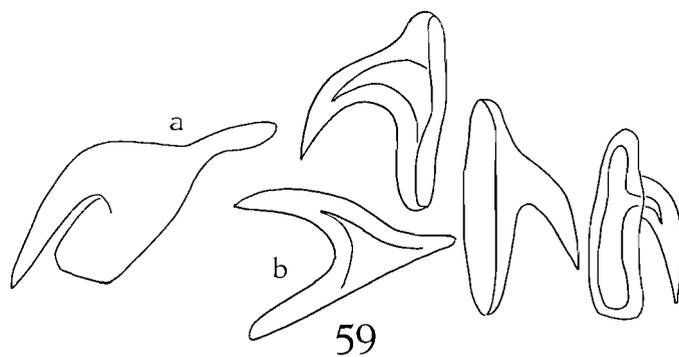


FIG. 59-61.

Nos échantillons ont 8 à 10 mm de long et atteignent une largeur maximum de 360 μ . Le scolex, de forme pyramidale, mesure 183 μ de large à sa base. Les quatre ventouses sont ovalaires et mesurent 114 à 125 μ de long sur 57 à 68 μ de diamètre. Le bord de chaque ventouse porte deux à trois rangées de petits crochets longs de 7 mm. Le rostre a environ 160 μ de long et seulement 16 μ de diamètre : il est armé d'une seule couronne de 10 crochets, longs de 33,5 à 34 μ (fig. 61, a).

Suivant le degré de contraction du strobila, les premiers segments renfermant les organes mâles sont plus larges que longs ou, au contraire, presque carrés. Dans le premier cas, les testicules sont disposés en ligne droite dans le sens de la largeur, deux testicules se trouvant du côté antiporal et un du côté poral de l'ovaire. Lorsque les segments sont presque carrés, les testicules sont disposés suivant un triangle, le testicule central formant l'apex dans la partie postérieure du segment. Les testicules ont 57 μ de diamètre lorsque commence la formation de spermatozoïdes. La poche du cirre est très allongée occupant à peu près toute la largeur du segment comprise entre les vaisseaux excréteurs et même au-delà de ceux-ci du côté antiporal. Sa longueur varie de 126 à 215 μ et son diamètre de 23 à 40 μ . La paroi musculaire est relativement épaisse et à son intérieur se trouve une grande vésicule séminale qui en occupe les trois quarts. Le cirre assez court est de forme conique et inerme. L'atrium génital possède une structure très particulière du fait que ses parois sont capables de se plisser en accordéon et par conséquent de s'allonger considérablement; il mesure à ce moment 45 μ de long sur 34 μ de diamètre. La poche du cirre débouche au fond de l'atrium qui est tapissé, en ce point seulement, d'une couronne de crochets plats, longs de 6 μ , qui entoure la portion distale de la poche du cirre (fig. 61, b). Un *sacculus accessorius*, long de 42 μ et large de 41 μ à sa portion renflée, s'ouvre dans l'atrium immédiatement en avant de la poche du cirre et le vagin débouche en arrière et à la face ventrale de celle-ci. Toute la partie proximale de l'atrium génital ainsi que le *sacculus accessorius* sont entourés de glandes unicellulaires se colorant très fortement. Il n'y a malheureusement pas de segments gravides, mais d'après BACZYNSKA (1914), les onchosphères auraient de 10 à 11 μ de diamètre.

EXPLICATION DES FIGURES 59-61.

FIG. 59. — Crochets dessinés à la même échelle :

a, *Hymenolepis dodecacantha* BAER, 1935; b, *Hymenolepis globirostris* BAER, 1925.

FIG. 60. — *Hymenolepis longirostris* (RUDOLPHI, 1819).

a, deux scolex avec et sans rostre évaginé; b, crochets du rostre.

FIG. 61. — *Hymenolepis multiglandularis* BACZYNSKA, 1914.

a, crochets du rostre; b, coupe sagittale de l'atrium génital montrant l'anneau d'épines entourant le pore génital mâle; c, coupe transversale d'un atrium génital contracté montrant le plissement de la paroi.

C'est la première fois que cette espèce a été retrouvée depuis sa description originelle. Rappelons que l'hôte type était *Larus fuscus* LINNE provenant du Nil ⁽¹⁷⁾. Toutefois, la description publiée par BACZYNSKA (loc. cit.) renferme de nombreuses erreurs d'observation que nous avons constatées en réexaminant le matériel type. En éclaircissant convenablement le scolex, nous avons trouvé que la longueur des crochets du rostre est 33,6 μ et non 28,6 μ . Les conduits sexuels passent à la face dorsale des vaisseaux excréteurs

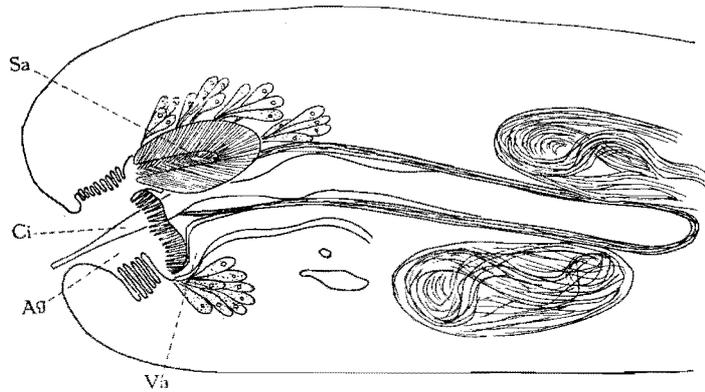


FIG. 62. — *Hymenolepis multiglandularis* BACZYNSKA, 1914.

Coupe transversale d'un proglottis
montrant les rapports des organes copulateurs.

et non entre ces derniers. Le cirre est inerme, mais renferme des granulations qui ont été prises pour des épines. Un réceptacle séminal est présent, visible sur les préparations totales, mais non dans les coupes pratiquées dans des segments insuffisamment développés. Enfin, la disposition des testicules indiqués dans la figure 42 est erronée puisque l'ovaire a été confondu avec un testicule.

La structure de l'atrium génital d'*Hymenolepis multiglandularis* est très caractéristique; elle suffit presque à elle seule pour déterminer cette espèce. Lorsqu'on compare *H. multiglandularis* à *H. verschurenii* n. sp. on constate que ces deux espèces sont étroitement apparentées, mais se distinguent facilement l'une de l'autre par la taille du strobila, la forme des crochets et par la structure de l'atrium génital.

(17) Voir remarques p. 25 sur les Mouettes africaines.

[62. — **Hymenolepis nagatyi** HILMY, 1936.]

(Fig. 63, a; Pl. IV, fig. 3.)

Syn. : *Hilmylepis nagatyi* (HILMY) SKRJABIN et MATHEVOSSIAN, 1942.Hôtes : *Crocidura occidentalis kiru* OSGOOD; *C. occ. sururæ* (HELLER); *C. turba tarella* DOLLMAN.

Localités : Rutshuru (28.IV et 1.V.1958); chutes de la Rutshuru (13.V.1959); Nagero (25.V.1958).

Nous avons rencontré cette intéressante espèce à six reprises chez des Musaraignes tant dans la région de Rutshuru qu'à Nagero. C'est la première fois qu'on la retrouve depuis qu'elle fut découverte par HILMY (1936) au Liberia. La structure si caractéristique du scolex en rend l'identification aisée et comme nous avons pu conserver les Vers encore attachés à la muqueuse intestinale, nous en avons étudié le mode de fixation si curieux.

Nos échantillons ont 25 mm de long avec une largeur maximum de 810 μ et sont par conséquent plus longs que les échantillons types (6-11 mm). On peut distinguer trois régions du scolex lorsque le rostre est évaginé, ce qui est d'ailleurs le cas dans tous nos échantillons. La portion distale du rostre, en forme de disque plus ou moins bombé et fortement musclé, est circulaire ou ovalaire. Dans le premier cas il mesure 780 μ de diamètre et dans le second 730 μ sur 584 μ . La portion moyenne du scolex portant les quatre ventouses n'a que 467 à 548 μ de diamètre et se trouve par conséquent en retrait par rapport à la partie antérieure qui la déborde de tous les côtés. Les ventouses sont petites et mesurent 114 à 125 μ sur 91 à 137 μ . En arrière de cette portion, là où s'insère le strobila, le diamètre est de 250 à 270 μ seulement. Sur le pourtour de la portion musculaire antérieure du rostre sont implantés, suivant une couronne, 100 à 110 petits crochets, longs de 19,5 à 22,5 μ (fig. 63, a). Les coupes pratiquées sur le scolex en place dans la muqueuse (Pl. IV, fig. 3) montrent que toute la portion antérieure comprenant le coussinet musculé et les crochets est enfoncée dans la muqueuse et que les quatre ventouses sont par conséquent étalées à la surface de celle-ci. Tous les segments sont beaucoup plus larges que longs et les glandes génitales se trouvent ainsi étirées dans le sens de la largeur. La poche du cirre a 92 à 112 μ de long sur 28 à 30 μ de diamètre, elle renferme une grosse vésicule séminale interne. Les œufs ont 40 à 43 μ de diamètre et sont disposés suivant un seul rang transversal par suite de l'étirement de l'utérus. L'embryon a 23 μ de diamètre. Rappelons que HUEBSCHER (1937) a revu le matériel de HILMY. Il trouve que le rostre est armé de 85 à 90 crochets, longs de 21 μ , et que la poche du cirre mesure 84 sur 25 μ . Nos spécimens diffèrent légèrement du type ayant un nombre plus grand de crochets qui ont, cependant, la même forme mais qui sont un peu plus grands. Nous ne pensons pas qu'il faille attacher une trop grande importance à ces différences qui rentrent dans le cadre d'une variabilité normale pour un Cestode de Musaraigne.

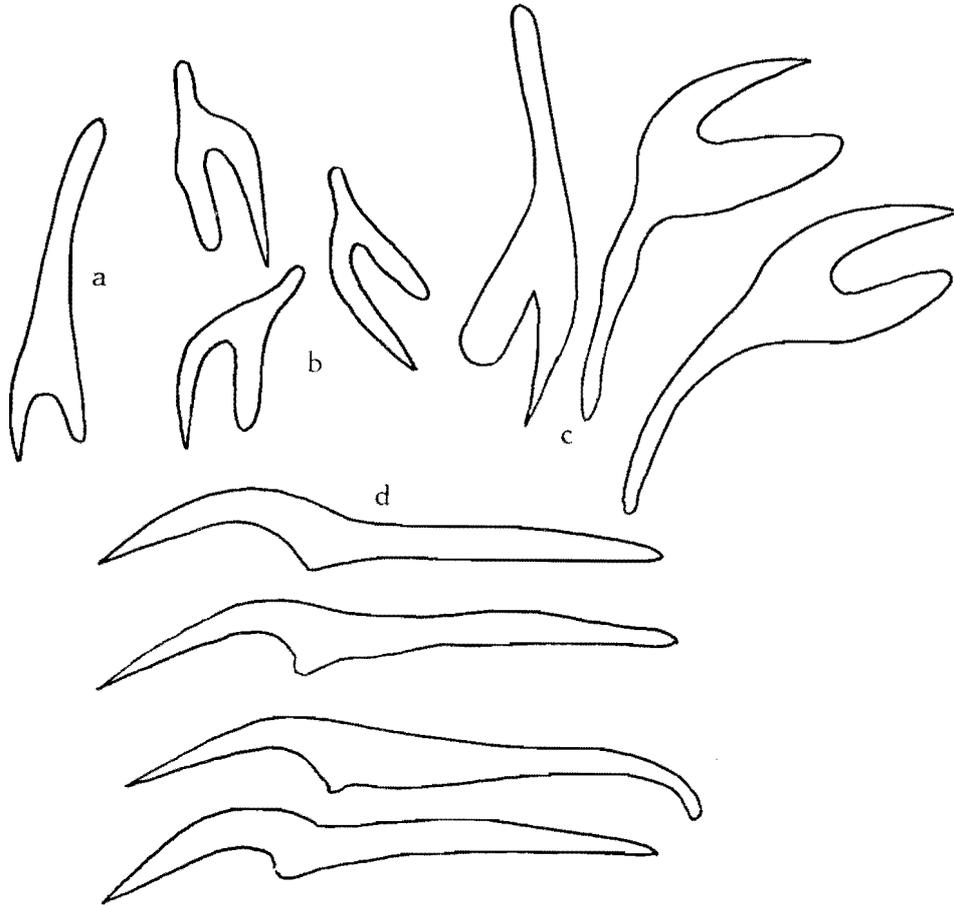


FIG. 63. — Crochets du rostre dessinés à la même échelle :
 a, *Hymenolepis nagatyi* HILMY, 1936; b, *Hymenolepis recurvirostrae* (KRABBE, 1869);
 c, *Hymenolepis tiara* (DUJARDIN, 1845); d, *Hymenolepis nitidulans* (KRABBE, 1869).

63. — ***Hymenolepis nitidulans*** (KRABBE, 1882).

(Fig. 63, d.)

Syn. : *Hymenolepis (Echinocotyle) nitida* CLERC, 1902 nec KRABBE, 1869.
Hymenolepis glareolae (SINGH, 1952).
Nadejdolepis nitidulans (KRABBE) SPASSKY et SPASSKAIA, 1954.

Hôte : *Tringa glareola* LINNÉ.

Localité : Baie de Kamande (lac Edouard) (7.V.1958).

Nous avons récemment établi l'identité de cette espèce (BAER, 1956 a) qui est très voisine d'*H. longirostris* décrite ci-dessus et dont elle diffère par la taille et la forme des crochets. Cette espèce apparemment nordique n'a encore jamais été signalée en Afrique.

64. — **Hymenolepis recurvirostrae** (KRABBE, 1869) RAILLIET, 1899.

(Fig. 63, b et 64.)

Syn. : ⁽¹⁸⁾ *Hymenolepis himantopodis* (KRABBE, 1869) FUHRMANN, 1906.*Hymenolepis recurvirostroides* MEGGITT, 1927.*Hymenolepis recurvirostrae longisacco* JOYEUX, BAER et MARTIN, 1936.⁽¹⁹⁾ *Oligorchis kwangensis* SOUTHWELL et LAKE, 1939.*Hymenolepis tsengi* JOYEUX et BAER, 1940.Hôte : *Himantopus himantopus* (LINNÉ).

Localité : Baie de Mwiga (Iac Edouard) (7.V.1958).

Nous avons récolté cette espèce, dont l'anatomie est si caractéristique, chez les deux Échasses autopsiées et avons établi la synonymie compliquée ci-dessus en nous basant sur les matériaux en partie originaux.

La taille est variable, en rapport avec l'intensité de l'infestation de l'hôte et avec le degré de contraction du Ver. Certains de nos échantillons, longs de 30 mm, renferment les premiers œufs à peine formés tandis que d'autres, longs de 35 à 40 mm, ne possèdent aucun anneau grvide.

Cette espèce est caractérisée par son très gros scolex qui a 297 à 358 μ de diamètre. Les ventouses sont également grandes, mesurant 250 μ de diamètre. Le rostre est armé de 10 crochets qui ont 8 à 9 μ de long dans nos échantillons. Les crochets mesurent chez *Hymenolepis tsengi* 10 à 11 μ , chez *H. recurvirostroides* 10 à 15 μ et chez *H. recurvirostrae* 13 à 15 μ . Enfin, chez *H. himantopodis*, ils ont 8 μ . Non seulement la longueur varie dans des limites relativement étroites, mais encore cette forme de crochet est-elle difficile à mesurer exactement si les crochets n'ont pas été isolés au préalable, ce qui est souvent le cas.

Les trois testicules sont situés en ligne droite et, au début du moins, en avant des glandes femelles. L'atrium génital est profond et le vagin en forme de cornet très allongé possède des parois cuticulaires réfringentes. L'atrium génital profond se prolonge directement par le vagin rectiligne, dont la lumière est tapissée de longues et fines soies. Cette portion du vagin est aussi longue que la poche du cirre et accompagne celle-ci à sa face ventrale. Le réceptacle séminale se dilate brusquement après le passage de la portion rectiligne du vagin. La poche du cirre s'étend en travers de toute la largeur du segment passant même dans les proglottis relâchés entre les

(18) Toutes ces espèces ont été placées, en outre, dans le genre *Dicranotaenia*, RAILLIET, 1892 par LOPEZ-NEYRA (1942) et dans le genre *Wardium* MAYHEW, 1925 par SPASSKY et SPASSKAIA (1954). Nous considérons ces deux genres comme synonymes d'*Hymenolepis* WEINLAND, 1858.

(19) Nous avons examiné les types de cette espèce et lui trouvons la structure anatomique d'*Hymenolepis recurvirostrae*. Il n'y a que trois testicules et non quatre et la poche du cirre est plus longue que ne la dessinent ces auteurs. L'hôte est *Galachrysis nuchalis* (GRAY).

vaisseaux excréteurs antiporaux. A son extrémité antiporale s'insèrent plusieurs fibres du muscle rétracteur. La poche du cirre débouche dans un atrium capable de se dilater et qui s'ouvre, par sa face ventrale, dans la partie dorsale de l'atrium génital (fig. 64). Le cirre est court, inerme. Les dimensions de la poche du cirre sont extrêmement variables d'un spécimen à un autre. Nous avons observé dans nos échantillons une variation de la longueur de 220 à 420 μ et du diamètre de 27 à 46 μ . Lorsque le segment se trouve en état de relâchement, l'extrémité proximale de la poche du cirre atteint les vaisseaux excréteurs antiporaux et si le segment est fortement contracté, elle ne dépasse pas la ligne médiane.

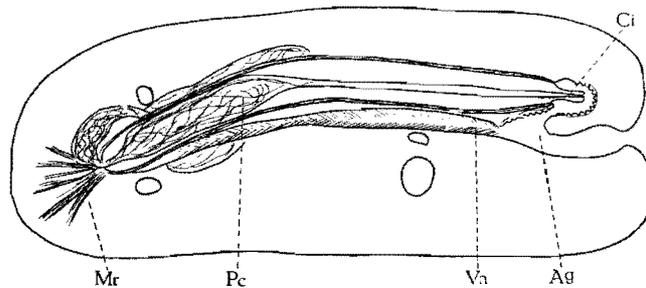


FIG. 64. — *Hymenolepis recurvirostrae* (KRABBE, 1869).

Coupe transversale d'un proglottis montrant la structure de l'atrium génital.

Aucun de nos échantillons ne possède d'œufs à enveloppes complètement formées, les plus mûrs ont 39 μ sur 34 μ , l'embryon hexacante, 17 μ sur 15 μ .

En tenant compte de la synonymie établie ci-dessus, *Hymenolepis recurvirostrae* est signalé pour la seconde fois au Congo, mais pour la première fois chez l'Échasse.

[65. — **Hymenolepis tiara** (DUJARDIN, 1845).]

(Fig. 63, c.)

Syn. : *Dicranotaenia tiara* (DUJARDIN) LOPEZ-NEYRA, 1942.

Staphylocystis tiara (DUJARDIN) SPASSKY, 1950.

Hôtes : *Crocidura monax littoralis* (HELLER); *C. occidentalis kivu* OSGOOD; *C. occ. sururac* (HELLER); *C. turba tarella* DOLLMAN.

Localités : Rutshuru (28, 29.IV, 13.V.1958); Nagero (25.V.1958).

Cette espèce a été rencontrée chez huit Musaraignes et nos plus grands échantillons ne dépassaient pas 8 mm. Le scolex a 180 à 230 μ de diamètre et les ventouses sont tantôt ovalaires, mesurant 79 μ sur 61 μ , tantôt rondes et mesurant 57 à 69 μ de diamètre. Le rostre a 68 à 82 μ de diamètre et

porte une simple couronne de 25 à 27 crochets, longs de 18 à 23,5 μ . Les testicules sont disposés en un triangle et la poche du cirre mesure 78 à 80 μ sur 20 à 25 μ . Les œufs ont 30 μ de diamètre, renfermant une onchosphère de 17 μ .

HILMY (loc. cit.) a rapporté à *Hymenolepis tiara* des spécimens récoltés au Libéria ayant 28 à 34 crochets longs de 23 μ . L'espèce européenne que nous possédons dans nos collections porte 32 à 40 crochets, longs de 17,6 μ . La forme des crochets de tous ces spécimens est la même (fig. 63, c). On peut se demander s'il n'y aurait pas lieu de distinguer les formes africaines en créant une sous-espèce, mais nous jugeons qu'une telle mesure est encore prématurée d'autant plus que les formes décrites au Libéria sont intermédiaires entre celles du Congo et celles d'Europe.

Il a été décrit à ce jour une soixantaine d'espèces environ d'*Hymenolepis* parasites de Musaraignes. Plusieurs devront tomber en synonymie vu que leurs auteurs n'ont eu accès à toute la bibliographie, d'autres sont basées sur des caractères variables, donc instables. Une révision complète de ce groupe s'impose surtout pour les formes africaines et centrales européennes. Elle conduira sans doute à une simplification de ce groupe.

66. — *Hymenolepis verschureni* n. sp.

(Fig. 65 et 66.)

Hôtes : *Geochelidon nilotica* (GMELIN); *Chlidonias hybrida* (PALLÁS).

Localité : Embouchure de la Talya dans le lac Édouard (9.V.1958).

Nous avons rencontré cette nouvelle espèce trois fois chez huit Sternes hansel et une fois chez deux Guifettes moustac qui sont, l'une et l'autre espèce, des Oiseaux nichant en Europe mais hivernant au Sud du Sahara.

Les échantillons ont 60 à 65 mm de long et atteignent une largeur maximum de 2,5 à 3 mm dans les derniers proglottis. Tous les segments sont plus larges que longs. Le scolex est plus ou moins pyramidal, la base de la pyramide étant formée par les ventouses. A ce niveau, le scolex a 180 μ de diamètre pour ensuite s'atténuer jusqu'à la base du rostre où le diamètre ne mesure que 45 μ . Les ventouses ovalaires mesurent 114 μ sur 45 à 57 μ et leur ouverture est garnie de deux à trois rangées de minuscules crochets qui sont longs de 7 μ . Le rostre évaginé a 148 μ de long et 34 μ de diamètre, mais celui-ci augmente brusquement à l'extrémité distale du rostre pour atteindre 68 μ . Cette dernière portion musculaire porte 10 crochets, longs de 43 à 44 μ , de forme très caractéristique (fig. 65, a) et dont l'extrémité du manche est spatulée.

Les trois testicules sont disposés dans le sens de la largeur du proglottis, les deux testicules antiporaux étant séparés du testicule poral par la glande vitellogène et l'ovaire. La poche du cirre a 250 à 300 μ de long et renferme une grosse vésicule séminale. Il y a également une très longue mais étroite vésicule séminale externe. Le cirre est inerme, sa base est conique se conti-

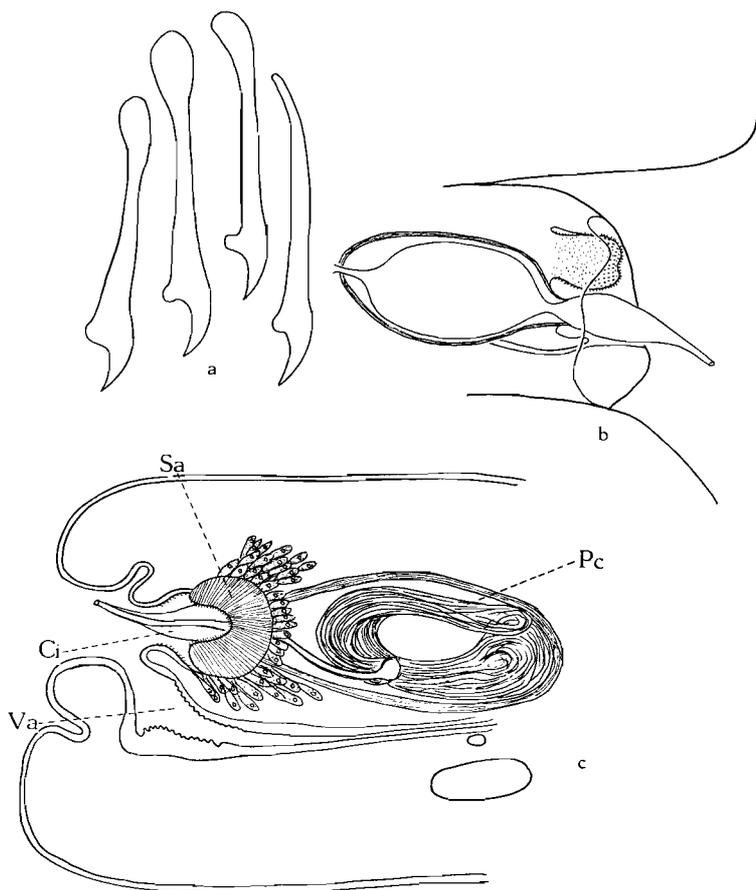


FIG. 65. — *Hymenolepis verschurenii* n. sp.

- a, crochets du rostre;
 b, vue de la région porale avec le *sacculus accessorius* évaginé;
 c, coupe transversale de l'atrium génital.

nuant par une portion cylindrique assez courte (fig. 65, *b*). Un *sacculus accessorius* se trouve en avant de la poche du cirre et la paroi interne de l'atrium génital est garni de minuscules épines. Le vagin vient déboucher dans l'atrium à la face ventrale de la poche du cirre et sa portion distale possède une paroi musculaire, la cuticule tapissant la lumière ayant un aspect godronné.

Les glandes génitales femelles occupent le centre du proglottis et le plus souvent sont situées en avant des testicules. L'utérus mûr, fortement lobé, dépasse latéralement les vaisseaux excréteurs longitudinaux. Les œufs ont 22μ sur 15 à 17μ , ils ne sont pas encore complètement libres dans l'utérus et il est possible qu'il se forme deux épaissements polaires.

Nous avons dernièrement (1956 a) passé en revue les espèces d'*Hymenolepis*, parasites de Lariformes, et les avons groupées suivant la forme des crochets du rostre en deux catégories d'ailleurs artificielles. En complétant la liste par l'adjonction d'espèces dont la description ne nous était pas accessible, on constate que dans le premier groupe qui possède des crochets dont la longueur de la lame, du manche et de la garde est approximativement égale, se trouvent les espèces suivantes : *H. aporalis* (TSCHERBOVITCH, 1945); *H. dusmeti* (LOPEZ-NEYRA, 1942) (= *H. sp.* LINTON, 1927); *H. fusa* (KRABBE, 1869) (= *H. fryei* MAYHEW, 1925); *Haploparaxis neosouthwelli* HUGHES, 1938; *H. clavicularosa* YAMAGUTI, 1940; *H. pseudofusa* SKRJABIN et MATHEVOSSIAN, 1942; *H. californicus* YOUNG, 1950; *Haploparaxis baeri* (SCHILLER, 1951); *H. haldemani* SCHILLER, 1951; *H. neoarctica* DAVIES, 1938 (= *H. fusus* LINTON, 1927 nec KRABBE, 1869). Toutes ces espèces possèdent 10 crochets.

Dans le second groupe d'espèces, nous plaçons celles dont les crochets du rostre sont nettement allongés, le manche étant au moins deux fois plus

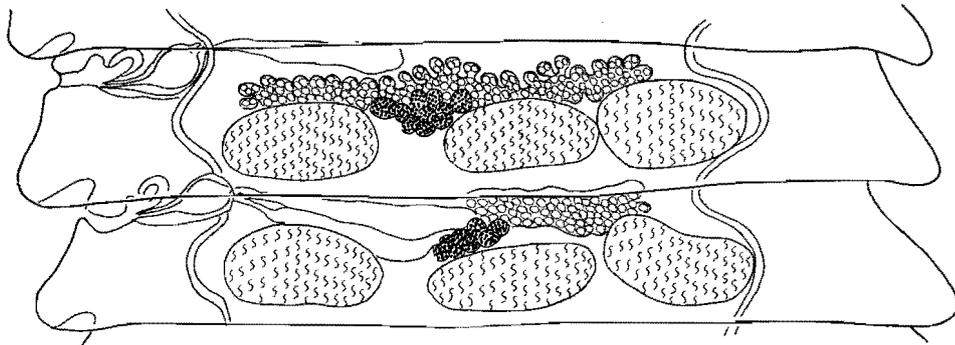


FIG. 66. — *Hymenolepis verschureni* n. sp.
Deux proglottis adultes.

long que la lame ou la garde. Ce sont les six espèces suivantes : *H. baschkiriensis* (CLERC, 1902); *H. ductilis* LINTON, 1927 (= *H. microsoma* (KRABBE, 1869 nec CREPLIN, 1829); *H. lari* YAMAGUTI, 1940 (= *H. aleuti* OSCHMARIN, 1950); *H. lateralis* (MAYHEW, 1925); *H. multiglandularis* BACZYNSKA, 1914; *H. octacanthoides* FUHRMANN, 1906.

De toutes les espèces énumérées seules les deux dernières possèdent un *sacculus accessorius* et c'est également dans le second groupe d'espèces que se situe *Hymenolepis verschureni* n. sp. que la présence d'un *sacculus accessorius* rapproche de *H. multiglandularis* et de *H. octacanthoides*. Ces deux espèces possèdent l'une et l'autre une très grande poche du cirre qui s'étend jusqu'aux vaisseaux excréteurs antiporaux; les deux testicules antiporaux sont situés l'un au-devant de l'autre ou l'un à côté de l'autre. Ainsi que

son nom l'indique *H. octacanthoides* ne possède que 8 crochets mesurant 32 à 34 μ , tandis que *H. multiglandularis* a 10 crochets, longs de 33,5-34 μ , mais dont la forme est nettement différente de celle des crochets de *H. verschurenii* (fig. 61, a).

Comme les deux espèces de Sternes hébergeant ce nouveau Ténia étaient sans doute en hivernage au bord du lac Édouard et que les Mouettes tirées dans la même région étaient indemnes, il est possible qu'il s'agisse d'une espèce qui se rencontrera également chez les Sternes en Eurasie, quoique jusqu'ici *Hymenolepis fusa* semble être la seule espèce signalée chez ces Oiseaux en Sibérie occidentale (DUBININA, 1953).

Famille ACOLEIDAE FUHRMANN, 1907.

67. — **Diplophallus polymorphus** (RUDOLPHI, 1819) FUHRMANN, 1900.

(Fig. 67 à 69 et 70, a.)

Hôte : *Himantopus himantopus* (LINNÉ).

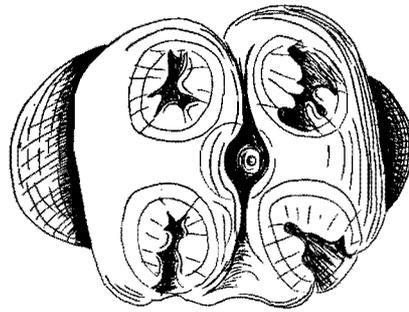
Localité : Baie de Mwiga (lac Édouard) (7.V.1958).

Nous n'avons trouvé cette espèce que chez une seule Échasse et c'est aussi la première fois qu'elle est signalée au Congo. Nous attribuons nos deux spécimens à *Diplophallus polymorphus* malgré qu'il subsiste un certain doute sur la morphologie exacte de cette espèce rare.

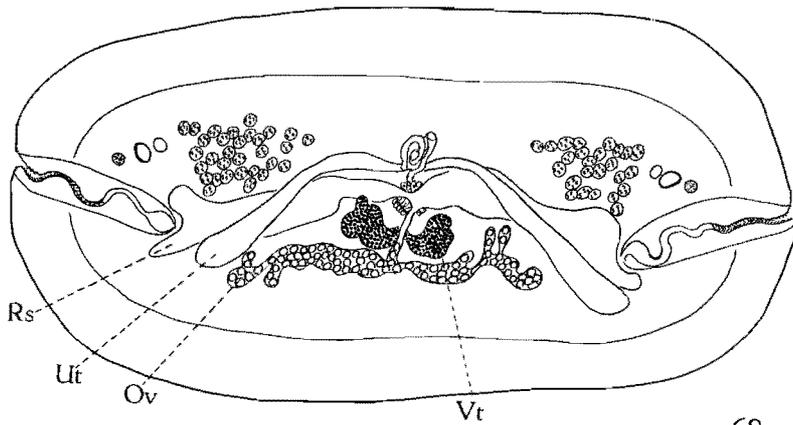
Notre plus grand échantillon a 150 mm et atteint une largeur maximum de 5 mm. Le scolex presque cubique a 457 à 490 μ de long. Les ventouses mesurent 160 μ de diamètre; elles sont orientées avec leur ouverture dirigée en avant. Au sommet du scolex se trouve un rostre qui a 45 μ de diamètre, mais ne porte pas la moindre trace de crochets. On sait cependant que WOLFFHÜGEL (1900) a trouvé 21 crochets, longs de 108 μ , et DUBININA (1953), 18 à 24 crochets de 90 à 95 μ . D'autre part, COHN (1900) a observé 10 crochets, longs de 88 μ . Notre matériel a été récolté silôt après la mort de l'Échasse et nous ne nous expliquons pas l'absence de crochets sinon que ceux-ci tombent lorsque le Ver atteint sa pleine maturité sexuelle et que les anneaux gravides ont commencé à se détacher. Aucun des auteurs précités ne paraît, en effet, avoir observé d'anneaux gravides avec des œufs complètement formés. La musculature du strobila est constituée essentiellement par des faisceaux longitudinaux qui sont disposés suivant deux couches, la plus interne renfermant les plus gros faisceaux. Les faisceaux situés en dehors de la couche interne en sont séparés par des fibres musculaires transversales en dedans des faisceaux internes de la musculature longitudinale. COHN (1900) paraît avoir été le seul auteur qui ait observé correctement le système nerveux. Il existe, en effet, outre les deux nerfs longitudinaux latéraux, qui sont pourvus chacun de deux nerfs satellites, trois nerfs longitudinaux dorsaux et trois ventraux situés entre les faisceaux de la musculature longi-

tudinale interne réunis entre eux et avec les nerfs latéraux, par un réseau nerveux transversal. Le système excréteur est formé par des vaisseaux longitudinaux ventraux et deux vaisseaux dorsaux, chaque paire étant réunie par un vaisseau transversal dans la partie postérieure du segment. Ces vaisseaux transversaux ne présentent jamais les ramifications secondaires observées par WOLFFHÜGEL (loc. cit.) et par COHN (loc. cit.). Dans toutes nos séries de coupes, les vaisseaux transversaux cheminent à la face dorsale du parenchyme médullaire ainsi qu'à la face dorsale des organes génitaux. La poche du cirre et le canal déférent passent à la face ventrale des vaisseaux excréteurs de chaque côté. Il y a deux groupes de 25 à 30 testicules situés latéralement et dorsalement, mais sans jamais se confondre. WOLFFHÜGEL (loc. cit.) trouve deux groupes de 50 et COHN (loc. cit.) n'indique pas le nombre des testicules. Un réseau de canaux efférents se réunit en un canal déférent qui se dilate en une vésicule séminale externe avant de pénétrer dans la poche du cirre. Celle-ci mesure 457 à 650 μ de long sur 96 à 162 μ de diamètre; elle renferme une vésicule séminale interne ainsi qu'un long cirre fortement armé de crochets. Ces dimensions de la poche du cirre sont beaucoup plus grandes que celles indiquées soit par WOLFFHÜGEL (255/255 μ), soit par COHN (172/140 μ). Nous pensons que ces auteurs ont dû mesurer des poches du cirre avec le cirre complètement évaginé, car il n'y aurait pas moyen autrement d'expliquer que WOLFFHÜGEL ait trouvé cet organe sphérique.

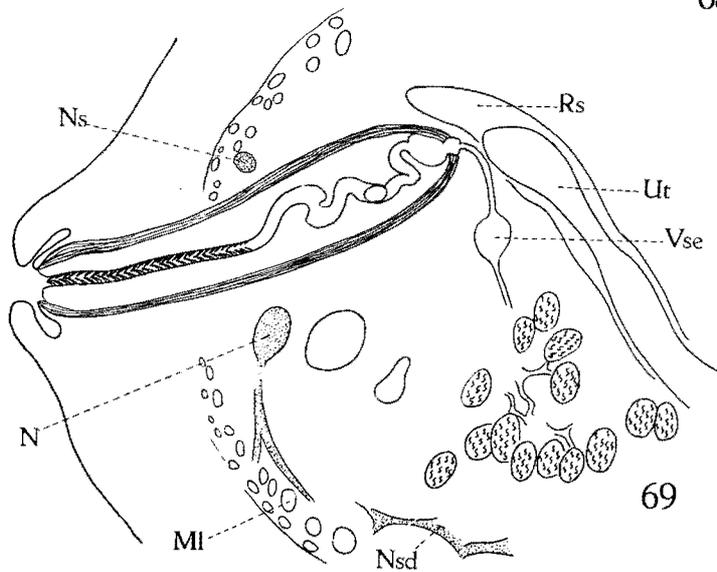
Les organes femelles, contrairement aux organes mâles, ne sont pas dédoublés. L'ovaire, très profondément lobé, se trouve dans la région ventrale du parenchyme médullaire et débouchant dans l'oviducte avant que celui-ci ne reçoive le vitellogène, par un court conduit impair, se trouve le réceptacle séminal. Celui-ci d'emblée paraît dans le segment sous la forme d'un tube transversal renflé à ses extrémités, qui s'étend latéralement jusqu'à la partie proximale de la poche du cirre. Au niveau du centre du segment, et à la hauteur de la glande de Mehlis, la lumière du réceptacle séminal se réduit et cette région est toujours remplie de spermatozoïdes ainsi que de spermatogonies, de sorte qu'on y observe une spermatogénèse, mais sans qu'il ait été possible de trouver l'origine des spermatogonies. Ce réceptacle séminal est beaucoup plus grand que celui décrit par les deux auteurs précités. Les glandes vitellogènes formées par deux lobes réunis par un canal se trouve en arrière et à la face dorsale de l'ovaire. La glande de Mehlis est grande et l'utéroducte s'en détache dorsalement pour se replier sur lui-même avant de déboucher dans l'utérus. Celui-ci apparaît comme un tube à paroi cellulaire dont les noyaux se colorent fortement, qui est d'abord dorsal puis se replie à chacune de ses extrémités vers la face ventrale du segment. Il apparaît, par conséquent, dans une coupe transversale du segment, sous la forme d'un arc à convexité dorsale (fig. 68). Dans la suite, la paroi de l'utérus se dilate et l'organe occupe presque tout le parenchyme médullaire. Les œufs mûrs ont une structure



67



68



69

FIG. 67-69.

très particulière qui ne paraît avoir été signalée et encore incomplètement que par KRABBE (1869). L'œuf ovoïde mesure 100 μ sur 50 μ et possède une enveloppe réfringente en dessous de laquelle se trouve une seconde membrane qui est plus souvent plissée et décollée de l'enveloppe externe. L'embryophore a 45 μ de long et 12 μ de diamètre. Il possède deux renflements polaires et l'onchosphère, munie de ses crochets, a la forme d'un parallépipède (fig. 70, a).

Notre matériel est insuffisant pour nous permettre de chercher l'origine des spermatogonies contenues dans le réceptacle séminal. On sait que cette espèce ne possède pas de vagin et que WOLFFHÜGEL avait supposé que la fécondation se produisait par pénétration du cirre dans le parenchyme. Nous sommes d'accord avec COHN que ce processus ne permet pas d'expliquer les faits observés quoique VOGÉ et READ (1953) aient de nouveau suggéré ce mécanisme chez *Diplophallus andinus* VOGÉ et READ. Ces auteurs supposent qu'il existe à l'extrémité du cirre une sorte de calotte, qui se détacherait à cette fin mais qui apparaît, d'après les dessins, bien plus comme un cirre partiellement évaginé. Cette interprétation nous semble d'autant plus justifiée que ces auteurs décrivent le cirre « with internal longitudinal rows of small spines ».

Il serait souhaitable que de nouveaux matériaux soient récoltés dans les meilleures conditions afin de disposer d'échantillons en nombre suffisant pour rechercher le mode de fécondation si curieux chez cette espèce.

68. — **Gyrocoelia crassa** (FUHRMANN, 1900) BAER, 1940.

(Fig. 70. b.)

Syn. : *Gyrocoelia australiensis* JOHNSTON, 1912.

Gyrocoelia fausti TSENG-SHEN, 1933.

Gyrocoelia kiewiitti ORTLEPP, 1937.

Infula burhini BURT, 1939.

Gyrocoelia albardai LOPEZ-NEYRA, 1952.

Hôtes : *Hemiparra crassirostris* (HARTLAUB); *Himantopus himantopus* (LINNÉ).

Localité : Baie de Mwiga (lac Édouard) (1, 5, 6.V.1958).

Les trois Vanneaux examinés et une Échasse sur deux ont été trouvés porteurs de ce Cestode. Ces Oiseaux ont été pris au même endroit et en même temps que les deux petits Pluviers hébergeant l'espèce suivante.

EXPLICATION DES FIGURES 67-69.

FIG. 67-69. — *Diplophallus polymorphus* (RUDOLPHI, 1819).

67 : Scolex en vue apicale.

68 : Coupe transversale en partie reconstituée montrant la disposition des organes.

69 : Coupe transversale passant par la région porale du proglottis.

Le scolex a 411 à 457 μ de diamètre et les ventouses 208 μ , soit 252 μ sur 160 μ . Le rostre a les mêmes dimensions que chez l'espèce suivante et porte 56 crochets disposés en lignes brisées, mesurant 28 à 34 μ de long. Le strobila mâle a 30 à 65 mm de long sur 2 mm de large et les pores sexuels alternent régulièrement. Il y a 30 à 50 testicules par segment et la poche

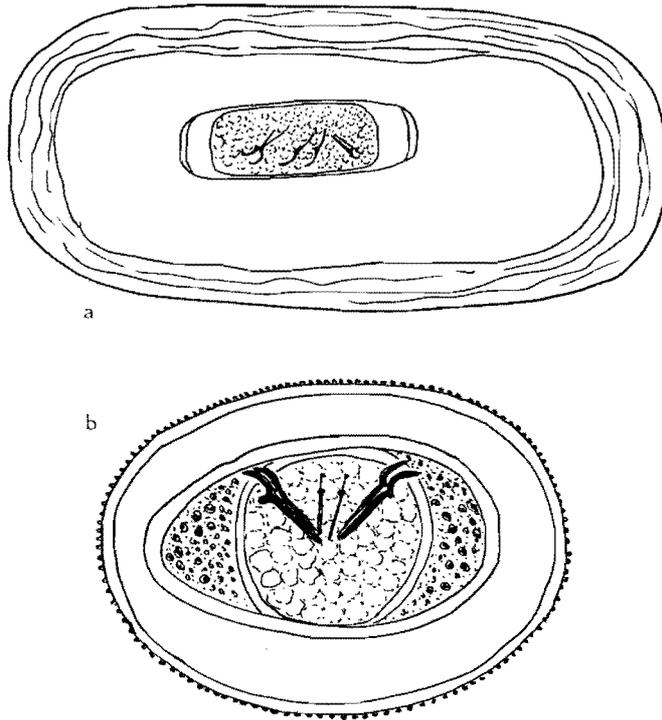


FIG. 70.

- a, œuf de *Diplophallus polymorphus* (RUDOLPHI, 1819);
 b, œuf de *Gyrocoelia crassa* (FUHRMANN, 1900).

du cirre avec le cirre rétracté mesure 455 à 650 μ de long sur 195 à 260 μ de diamètre. Le cirre a 500 μ de long avec un diamètre à sa base de 100 μ et, à son extrémité, de 46 μ . L'armature du cirre présente les mêmes particularités que chez *Gyrocoelia perverse*.

Les strobila femelles ont 140 à 150 mm de long sur 5,5 à 8 mm de large. A part les différences de taille, l'anatomie est la même que chez l'espèce ci-après. Les trois quarts au moins de la longueur du strobila sont formés de segments avec utérus. Mais les œufs ont tous été pondus à travers le pore utérin dans les derniers centimètres du strobila. Ils ont 70 μ sur 52 μ mesurés dans le formol à 4 % et l'enveloppe externe est hérissée de minuscules protu-

bérances qui lui confèrent un aspect rugueux. L'embryophore, ovalaire, à parois épaisses, mesure $52\ \mu$ sur $31\ \mu$ et l'onchosphère, en général sphérique, a $24\ \mu$ de diamètre. Il n'occupe donc pas toute la cavité de l'embryophore et il se trouve entre celui-ci et les deux pôles de l'embryophore, deux masses granuleuses résiduelles (fig. 70, *b*).

69. — **Gyrocoelia perverse** FUHRMANN, 1899.

Syn. : *Gyrocoelia paradoxa* (v. LINSTOW, 1806) FUHRMANN, 1908.

Gyrocoelia milligani LINTON, 1927.

Gyrocoelia pagollae CABLE et MEYER, 1956.

Hôte : *Charadrius pecuarius* TEMMINGK.

Localité : Baie de Mwiga (lac Édouard) (5. 6.V.1958).

Nous avons trouvé deux Oiseaux parasités par cette espèce sur les six que nous avons examinés. Sa présence au Congo est nouvelle de même que l'hôte.

La découverte de ce matériel intéressant et sa conservation dans les meilleures conditions a permis d'élucider un problème qui fut posé il y a plus d'un quart de siècle et auquel nous reviendrons dans la discussion consacrée à la présente espèce et à l'espèce précédente (cf. p. 115). Il existe en effet, dans le genre *Gyrocoelia*, une pseudodioécie qui a été prise pour une séparation complète des sexes car s'il existe des strobila exclusivement mâles, ce n'est pas le cas pour les strobila femelles qui sont cryptorchides.

Le scolex a $320\ \mu$ de diamètre avec des ventouses circulaires ou ovalaires. Dans le premier cas, elles ont $147\ \mu$ de diamètre, dans le second, suivant leur degré de contraction, 120 ou $180\ \mu$ sur $136\ \mu$. Le rostre claviforme a $250\ \mu$ de long et $79\ \mu$ de diamètre et porte des crochets disposés suivant une ligne zigzaguante formant six groupes de 12 crochets. Il y a donc 70 à 72 crochets, mais qui sont facilement caducs, et quelques rostres ne portent plus que 54 et d'autres 60 crochets. La longueur des crochets varie avec leur emplacement, les plus longs se trouvant dans la région la plus basse de la ligne brisée et les plus petits dans la région la plus élevée. Les dimensions varient ainsi de 27 à $34\ \mu$.

Le strobila mâle a $40\ \text{mm}$ de long et atteint une largeur maximum de $594\ \mu$. Les Vers ayant été fixés en bonne extension, le strobila est craspédote. Les pores sexuels alternent de façon régulière et la poche du cirre passe entre les vaisseaux excréteurs longitudinaux. Les dimensions de la poche du cirre sont relativement stables si l'on prend soin de ne mesurer que celles dont le cirre est invaginé. Dans ces conditions la longueur varie de 320 à $390\ \mu$ et le diamètre de 137 à $146\ \mu$. Comme la paroi musculaire est très épaisse, elle est constituée en grande partie de fibres disposées en spires, il est facile de comprendre que les dimensions de la poche du cirre varient beaucoup suivant que le cirre est évaginé ou que le matériel, déjà mort avant la fixation, était dans un état de relâchement musculaire.

Le cirre, de forme conique, a 270 μ de long avec un diamètre de 78 μ à la base et 37 μ à son extrémité. Le quart distal du cirre est dépourvu d'armature. Celle-ci est constituée par des rangées longitudinales de crochets qui sont plus gros à la surface antérieure qu'à la surface postérieure. Il y a 20 ou 30 testicules par segment et la spermatogénèse s'y fait de façon très irrégulière contrairement à ce qui s'observe chez les autres Cestodes. Il est rare d'observer sur les coupes, que plus de trois ou quatre testicules renferment des spermatozoïdes, mais ceux-ci se rencontrent régulièrement à l'intérieur de la portion du canal déférent contenue dans la poche du cirre. Le réseau des canaux efférents est très fin, la paroi des canaux se distingue à peine du parenchyme environnant. Dans le dernier tiers du strobila mâle les testicules ne sont plus fonctionnels et leur contenu est en grande partie résorbé.

Les strobila « femelles » ont 50 mm de long mais ne renferment pas encore d'œufs mûrs, de sorte que leur longueur doit être plus considérable. La largeur maximum de nos échantillons est de 4 mm. L'anatomie interne est trop connue pour que nous nous y arrêtions. On sait que la poche du cirre est conservée et que ses dimensions sont les mêmes que chez les mâles. Nous avons observé que le « réceptacle séminal » apparaît en même temps que les autres organes, mais que sa lumière ne se forme que graduellement. Il est situé à la face dorsale de l'ovaire, entre celui-ci et la glande vitellogène et la face ventrale de l'utérus. Il a une forme en fer-à-cheval dont le centre est occupé par la glande de Mehlis. Les spermatozoïdes apparaissent d'abord dans la paroi du « réceptacle » et l'on voit souvent dans la région antérieure du segment deux à trois évaginations, remplies de spermatozoïdes. Ainsi que nous l'indiquons ci-dessous, le « réceptacle séminal » se constitue à partir d'un tissu testiculaire qui n'a pas perdu ses propriétés et qui est capable notamment de produire une spermatogénèse.

Les mises en synonymie proposées plus haut sont discutées ci-dessous.

Les deux espèces ou deux groupes d'espèces que nous avons reconnus dans le présent travail se distinguent l'un de l'autre par le nombre des testicules et les dimensions de la poche du cirre ainsi que par la grandeur des œufs. Vu la caducité des crochets du rostre, nous n'avons pas tenu compte de leur nombre. Quant aux dimensions de ces crochets, elles sont toutes comprises entre les mêmes limites de 25 à 36 μ . La taille des Vers est aussi considérablement plus grande chez *Gyrocoelia crassa* que chez *G. perverse*, mais il ne faut pas perdre de vue qu'à cette différence de taille des Vers correspond également une différence de taille des hôtes, que les intestins d'un Vanneau ou d'une Échasse sont plus grands que ceux d'un Pluvier. A part une exception, chez la Barge rousse, tous les spécimens de *G. perverse* récoltés jusqu'ici, l'ont été chez des Pluviers appartenant au genre *Charadrius*. Mais si cela permettrait éventuellement d'expliquer les différences de taille des Vers, cela ne suffit pas pour comprendre la différence dans le nombre des testicules, ni des dimensions de la poche du cirre.

Nous pensons donc que dans l'état actuel de nos connaissances, ces deux espèces sont suffisamment caractérisées.

Lorsque le genre *Gyrocoelia* fut créé par FUHRMANN (1899), cet auteur n'eut que des matériaux fragmentaires à sa disposition et pensait notamment que les testicules apparaissent de bonne heure dans la partie antérieure du strobila et avaient disparu lorsque les organes femelles s'étaient développés. Ce point de vue était d'autant plus légitime que la poche du cirre persiste dans les segments femelles. CLAUSEN (1915), redécrivant *G. paradoxa*, a le premier signalé la présence d'un strobila mâle dans lequel les testicules auraient finalement disparu mais sans qu'il y eût apparition de glandes femelles. TSENG-SHEN (1933), décrivant *G. fausti*, reconnaît deux types de strobila, les uns hermaphrodites et les autres dioïques. Toutefois, nous n'avons pas pu observer dans le matériel original déposé dans nos collections, la moindre trace de strobila hermaphrodites. En redécrivant *G. milligani* nous avons nous-même (1940) observé la présence d'un strobila femelle mais dont les segments étaient pourvus de poche du cirre. BURT (1939), examinant un matériel récolté dans de bonnes conditions de fraîcheur et convenablement conservé, a été amené à créer le genre *Infula* pour une espèce très voisine de *Gyrocoelia*, mais qui en différait par la présence de strobila mâles et de strobila femelles, ces derniers, il est vrai, possédant encore des poches du cirre. Enfin, CABLE et MEYER (1956) ont décrit les premiers une espèce dioïque et des espèces hermaphrodites ⁽²⁰⁾.

L'étude que nous venons de consacrer au genre *Gyrocoelia* qui est basée sur du matériel nouveau, récolté et fixé dans les meilleures conditions, vient ainsi consacrer l'idée que dans ce genre les strobila mâles sont distincts des strobila femelles, mais qu'il n'est pas juste de parler d'une dioécie, car ainsi que nous l'avons dit plus haut et que nous le verrons maintenant plus en détail, les strobila femelles sont en réalité des cryptohermaphrodites.

Lors de la découverte de l'espèce type du genre *Gyrocoelia* par FUHRMANN (1899), cet auteur, constatant l'absence de vagin, s'est demandé comment la fécondation des segments était possible. Il avait alors admis que celle-ci se produisait à la suite de la pénétration du cirre en un point quelconque du strobila à l'encontre de ce qui avait été observé une fois par WOLFFHÜGEL (1898) chez *Diplophallus polymorphus* (RUDOLPHI). Cette hypothèse paraissait d'autant plus vraisemblable que chez *Gyrocoelia* le cirre est très long et

⁽²⁰⁾ Nous sommes responsables de cette erreur, car nous nous sommes trompé nous-même (*loc. cit.*, fig. 22 et 23) en dessinant un segment mâle renfermant, à côté des testicules, les ébauches des glandes femelles. En reprenant la préparation originale, nous avons constaté que les éléments interprétés comme les ébauches des glandes femelles, sont en réalité, des circonvolutions des canaux efférents ainsi que du canal déférent dont le contenu se colorant plus fortement que les testicules (voir plus haut) paraît plus dense que ceux-ci. Notre interprétation a été, en outre, faussée par l'idée préconçue de segments hermaphrodites chez *Gyrocoelia*, ainsi que par l'absence de coupes sériées.

fortement armé. Cependant, BURT (1939) suppose que dans les strobila femelles d'*Infula*, la poche du cirre représente en réalité un vagin, et que celui-ci se retourne lorsque le cirre fécondeur se retire, puisque le revêtement de crochets du vagin forme engrenage avec celui du cirre. Par conséquent, l'évagination du cirre dans les segments femelles indiquerait que ceux-ci ont été fécondés. BURR appuie son interprétation sur le fait d'avoir vu un conduit reliant la poche du cirre au réceptacle séminal. Enfin, LOPEZ-NEYRA (1952) croit avoir trouvé un véritable vagin qu'il dessine marqué d'un point d'interrogation. Mais comme cet auteur paraît avoir confondu les diverticules de l'ovaire avec les testicules et le réceptacle séminal avec l'ovaire (cf. fig. 2, p. 240), on peut douter de l'exactitude de son interprétation.

Disposant d'un abondant matériel, nous avons abordé l'étude du problème en pratiquant des coupes sériées dans différentes régions du strobila femelle. Ni dans notre matériel, ni dans celui, abondant quoique fragmentaire, qui se trouve dans nos collections, nous avons trouvé la moindre trace d'un cirre enfoncé dans un strobila femelle. Il nous semble que si ce moyen de fécondation était la règle, il devrait se manifester de façon visible soit par une déchirure du strobila ou l'arrachement occasionnel d'un cirre, soit par une traînée de spermatozoïdes depuis l'endroit d'injection jusqu'aux glandes femelles. FUHRMANN (loc. cit.) avait envisagé la possibilité, pour le cirre, de pénétrer par l'orifice de l'utérus, mais il n'a jamais pu observer de spermatozoïdes dans l'utérus qui apparaît ici très tôt.

Il ne nous a pas été possible non plus de vérifier l'hypothèse de BURT ni sur notre matériel, ni sur le sien qu'il a aimablement mis à notre disposition. Nous n'avons en particulier jamais trouvé de spermatozoïdes dans la portion proximale de la poche du cirre dans les strobila femelles, ce qui eût été le cas si cet organe jouait le rôle de vagin, pas plus que nous n'avons observé de conduit reliant le canal déférent à l'isthme ovarien. On trouve dans le strobila femelle que le canal déférent s'étend sur une courte distance depuis la poche du cirre vers le centre du segment, mais qu'il s'atrophie presque aussitôt.

Un examen attentif des coupes des strobila femelles passant par les segments dans lesquels apparaissent les organes, fait ressortir que l'ébauche du réceptacle séminal est différente de celle des autres organes, qu'elle est diffuse puis devient lacunaire avant de former une cavité ou mieux deux cavités se rejoignant au niveau de la glande de Mehlis. Au stade que nous nommons lacunaire, les cavités sont déjà creusées dans le parenchyme, mais renferment un tissu réticulaire dont les noyaux se colorent fortement. Ces noyaux sont des spermatozytes ou des spermatogonies à partir desquels se fera la spermatogénèse. C'est là, en effet, un point important de cette étude, à savoir la présence des premiers spermatozoïdes dans le réceptacle séminal avant même que la poche du cirre *seu* vagin soit constituée de façon définitive. A partir du segment où sont apparus les premiers spermatozoïdes, le nombre de ceux-ci ne cesse d'augmenter dans les segments qui lui font

suite et le réceptacle séminal en est finalement rempli. Ces observations ne cadrent pas avec les deux hypothèses exposées plus haut, qui l'une et l'autre envisagent la fécondation comme résultat du hasard des rencontres entre strobila mâles et femelles, d'autant plus qu'aucun argument morphologique ne permettrait d'envisager que la fécondation d'un seul segment féconderait également tous les autres, comme c'est le cas chez les *Amabiliidae*, par exemple, où les réceptacles séminaux des segments successifs communiquent entre eux.

L'emplacement qu'occupe dans le segment femelle le réceptacle séminal est celui où, dans le segment mâle, viennent confluer les canaux efférents des testicules; on retrouve dans le réceptacle, à un certain moment, les mêmes corps résiduels de la spermatogénèse que dans les testicules. Il faut donc admettre que les strobila femelles de *Gyrocoelia* sont en réalité des cryptohermaphrodites puisqu'ils renferment un tissu testiculaire capable de produire des spermatozoïdes et qui délimitera une cavité, reliée aux voies génitales femelles, jouant le rôle de réceptacle séminal.

Tant que le cycle évolutif et le développement des premiers stades des Cestodes du genre *Gyrocoelia* ne seront pas connus, on ne pourra connaître le déterminisme de l'apparition de strobila mâles et femelles. La présence habituelle de deux strobila permettrait d'envisager un mécanisme analogue à celui que l'on observe chez certains Isopodes parasites, où la première larve parvenue sur l'hôte se transforme en femelle et les subséquentes en mâles. Chez *Gyrocoelia*, les strobila mâles seraient ainsi produits à partir de larves dont le développement dans l'intestin de l'Oiseau a été directement influencé par un strobila femelle qui se serait développé plus rapidement ou qui parviendrait d'une infestation antérieure.

70. — **Progynotaenia odhneri** NYBELIN, 1914.

Hôte : *Charadrius hiaticula* LINNÉ.

Localité : Ishango (18.V.1958).

Nous signalons ici, pour la première fois au Congo, cette espèce endémique des Pluviers.

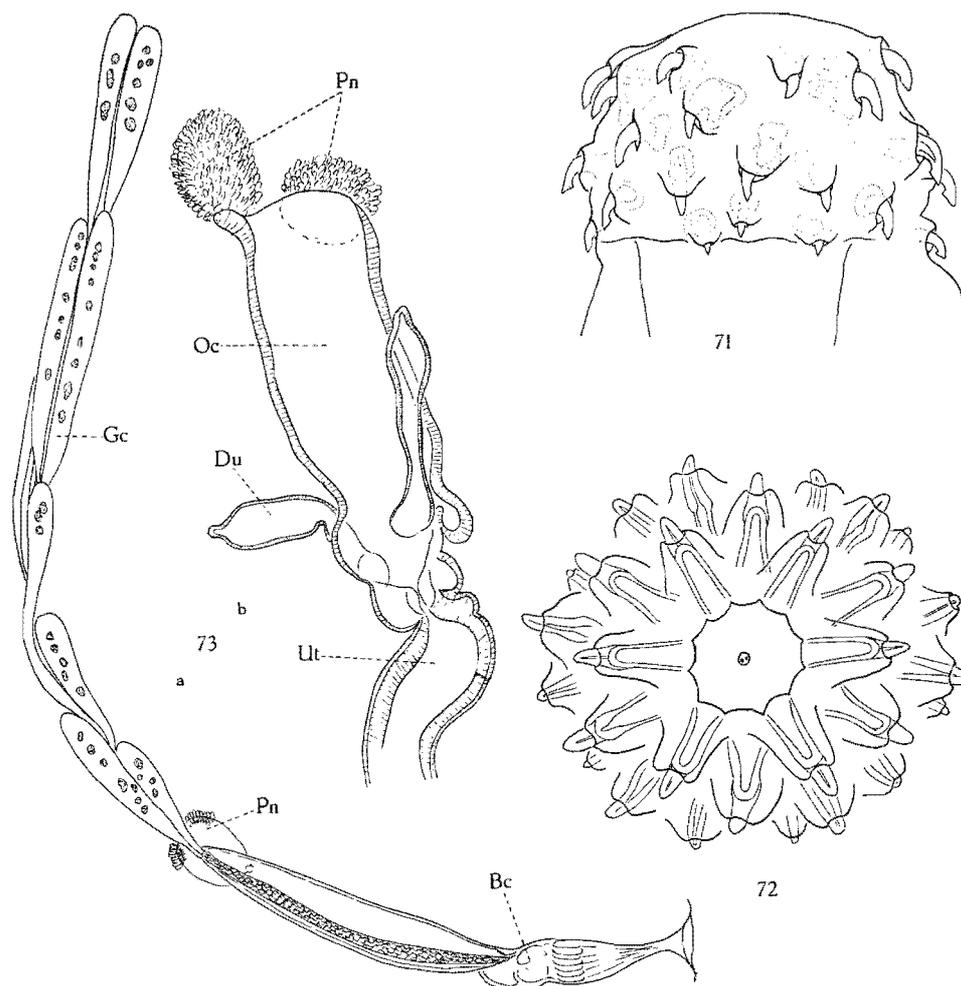


FIG. 71-73. — *Nephridiacanthus gerberi* n. sp.

71: Arrangement des crochets sur le rostre.

72: Rostre en vue apicale montrant l'implantation des crochets.

73: Dissections des organes reproducteurs : a, mâle; b, femelle.

ACANTHOCÉPHALES

ARCHIACANTHOCEPHALA MEYER, 1931.

Famille OLIGACANTHORHYNCHIDAE SOUTHWELL
et MACFIE, 1925.

[71. — *Nephridiicanthus gerberi* n. sp.]

(Fig. 71 à 74.)

Hôte : *Manis (Smutsia) gigantea* ILLIGER.

Localité : Epulu (12.III.1958).

Nos spécimens les plus grands atteignent une longueur de 440 mm. La longueur moyenne des huit femelles est de 360 mm, tandis que celle des mâles est de 150 mm. Extérieurement ces helminthes paraissent segmentés, mais il s'agit seulement des bandes de muscles circulaires situées au-dessous de l'hypoderme. Le corps est légèrement aplati latéralement et apparaît ovale en coupe transversale.

Le rostre a 580 μ de long et 520 μ de diamètre et porte 6 rangées spirales de crochets, soit au total 36. Ces crochets possèdent tous une petite barbelure à la face inférieure de la pointe. Les crochets des trois premières rangées sont plus grands, ceux de la quatrième rangée mesurent 114 μ de long. Ils sont implantés sur une base aplatie plus ou moins circulaire. Une papille sensorielle se trouve au centre de l'apex du rostre et une seconde à la base, en arrière de la deuxième série d'épines. Le réceptacle du rostre s'insère à l'intérieur de l'organe à la hauteur de la troisième rangée de crochets. Elle a 2 mm de long et 780 μ de diamètre. Un ganglion cérébroïde se trouve dans le voisinage de l'endroit où le muscle rétracteur traverse la paroi interne de la poche. Dans tous nos échantillons, le rostre est partiellement rétracté dans la région antérieure du corps, mais sans être invaginé. Les lemnisques ont 21 mm de long et 325 μ de diamètre. Ils sont parcourus par un canal central et renferment chacun quatre gros noyaux.

Chez les mâles, les testicules ont 7 à 8 mm de long et se trouvent dans la deuxième moitié du corps, le testicule postérieur étant situé à 25 mm environ de l'extrémité postérieure. Il y a quatre paires de glandes copulatrices⁽²¹⁾. Elles sont allongées et de taille inégale, les deux paires proximales étant plus longues que les deux paires distales.

(21) Nous employons de préférence ce terme plutôt que celui plus ancien de glandes cémentaires, puisque la sécrétion de ces glandes permet de retenir les deux partenaires lors de la copulation.

Contrairement à toute attente, chaque glande renferme un noyau fragmenté de grande taille. Les deux masses protonéphridiennes débouchent dans une vessie qui s'ouvre dans le canal éjaculateur. La papille génitale est précédée d'un canal cilié.

L'utérus a 2,7 mm à 3 mm de long sur 260 à 274 μ de diamètre et la cloche utérine ou organe collecteur des œufs, 1,3 mm sur 520 à 650 μ de diamètre. Les diverticules sont allongés, pédonculés, mesurant 650 à 780 μ de long. Les œufs ont 73 μ de long sur 45 à 47 μ de diamètre et possèdent un raphé médian suivant lequel l'enveloppe externe s'ouvre en deux moitiés égales.

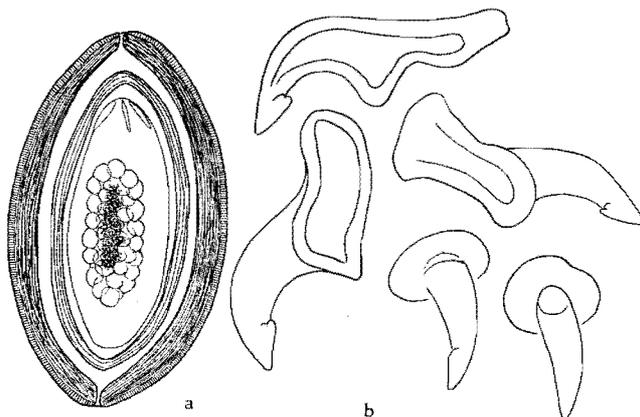


FIG. 74. — *Nephridiacanthus gerberi* n. sp.
a, œuf; b, types de crochets.

Jusqu'ici une seule espèce du genre *Nephridiacanthus* MEYER, 1931 a été décrite d'après un unique échantillon femelle trouvé dans les déjections de *Manis tricuspis* RAFIN. au Sud-Ouest africain. Il y a aussi 36 crochets disposés suivant 6 rangées spiralées de six crochets chacune, ceux des trois premières rangées seuls possédant une racine, les autres étant implantés sur une plaque basale. Cet échantillon n'a que 130 mm de long tandis que notre plus petit exemplaire femelle a 200 mm. La découverte chez le mâle de 8 glandes copulatrices avec un gros noyau fragmenté paraît exceptionnelle chez les *Archiacanthocephala* et n'a jamais été signalée chez les représentants de la famille des *Oligacanthorhynchidae* qui possèdent en général des glandes copulatrices arrondies avec un seul gros noyau chacune. TUBANGUI et MASILUNGAN (1938) ont décrit sous le nom de *Nephridiorhynchus palawanensis* des échantillons récoltés chez *Manis (Paramanis) javanicus* DESMARET atteignant 280 mm de long, mais dont le rostre porte six rangées spiralées de 8 crochets chacune. Malheureusement, la description de l'appar-

reil sexuel mâle et en particulier des glandes copulatrices est incomplète et insuffisante. On peut d'ailleurs se demander jusqu'à quel point les genres *Nephridiorynchus* MEYER (1931) et *Nephridiacanthus* MEYER (1931) sont distincts et s'il n'y aurait pas lieu de les réunir. Mais une révision complète serait nécessaire, basée sur des matériaux neufs, récoltés dans de bonnes conditions.

Nous avons déjà eu l'occasion d'étudier des parasites de *Manis* (*Smutsia*) *gigantea* à Astrida (Ruanda) (BAER et FAIN, 1955) mais sans y rencontrer d'Acanthocéphales, tandis qu'en Côte d'Ivoire, chez *Manis* (*Phatanginus*) *tricuspis*, nous avons trouvé deux échantillons immatures appartenant au genre *Mediorhynchus* VAN CLEAVE, 1916 dont la segmentation du corps rappelait celle de l'espèce *M. taeniatus* (v. LINSTOW, 1901), parasite de Pintade, d'Outarde et d'Oedicnème, trois hôtes pouvant manger occasionnellement des Termites ou des Fourmis comme le Pangolin.

Nephridiacanthus gerberi n. sp. se distingue par la structure des glandes copulatrices de *N. kamerunensis* MEYER, 1931; il s'agit peut-être même du type d'un nouveau genre que seules des études ultérieures permettront d'établir.

[72. — **Oncicola fraterna** n. sp.]

(Fig. 75 à 78; Pl. V, fig. 1, 2.)

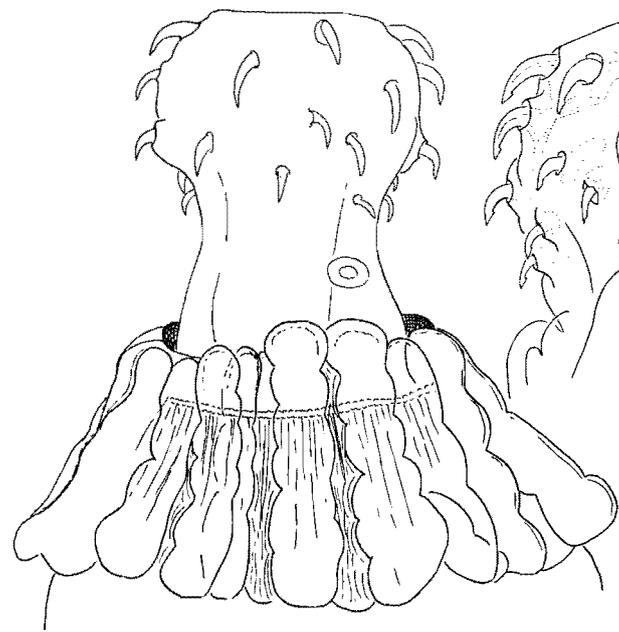
Hôte : *Panthera pardus* LINNÉ.

Localité : Efulu (Ituri) (16.IX.1958).

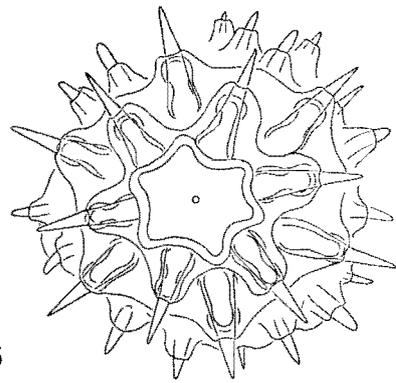
Plusieurs échantillons de cette nouvelle espèce ont été recueillis les uns libres dans la lumière de l'intestin et les autres fixés à la muqueuse. La longueur varie de 12 à 15 mm et leur diamètre, uniforme sauf aux deux extrémités qui sont coniques, est de 1,6 mm. Le rostre a 580 μ de diamètre, il est armé de 36 crochets, soit six spirales de 6 crochets chacune dont tous, sauf les deux dernières, possèdent une pointe barbelée. Les dimensions des crochets sont les suivantes :

I : 238 μ .	IV : 102 μ .
II : 238 μ .	V : 91 μ .
III : 102 μ .	VI : 60 μ .

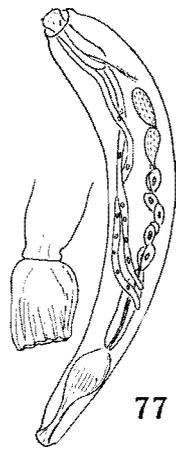
Le réceptacle du rostre a 1,9 mm de long; nous n'avons pas observé de rostre qui ait été invaginé, mais il arrive d'être partiellement rétracté dans la région antérieure. Celle-ci présente une curieuse forme de contraction rappelant une structure analogue décrite dans le genre *Prosthenorchis*, TRAVASSOS, 1915 et, en particulier, chez *P. elegans* DIESING, 1851. Il existe encore une sorte de « fraise » formant un collier saillant de forme tronconique (fig. 75). Les deux lemnisques ont 5,5 à 7,8 mm de long renfermant un canal central ainsi que 8 noyaux. Il s'ensuit que l'extrémité postérieure



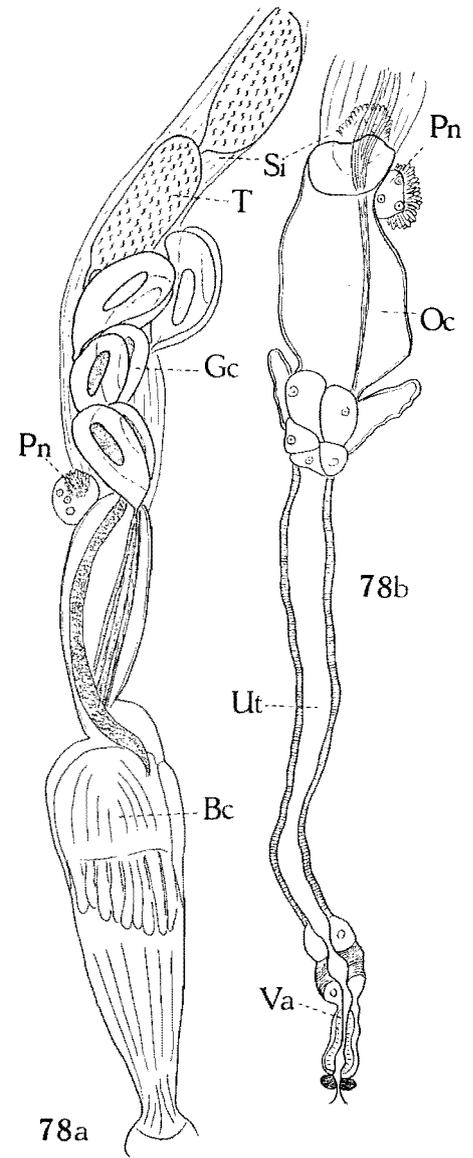
75



76



77



78a

78b

FIG. 75-78.

des lemnisques dépasse la moitié de la longueur totale du corps. La cuticule recouvrant le corps est peu plissée mais peut présenter exceptionnellement quelques sillons transversaux irréguliers. Chez les mâles les testicules sont situés dans la moitié antérieure du corps; ils ont 1,2 à 1,3 mm de long sur 487 μ de diamètre. Il y a quatre paires de glandes copulatrices ovoïdes renfermant un noyau allongé de grande taille. Ces glandes sont disposées par paire à la suite les unes des autres. La vésicule séminale est longuement ovalaire. Il existe une paire de protonéphridies dans le voisinage immédiat de l'extrémité distale de la dernière paire de glandes copulatrices. Lorsque la bourse copulatrice se trouve évaginée elle mesure 2 mm de long et 650 μ de diamètre à sa base.

Chez les femelles, l'utérus a 1 mm de long et 117 μ de diamètre. Le vagin ainsi que l'orifice vulvaire sont munis d'un puissant muscle sphincter. La cloche utérine a 650 à 767 μ de long et chacun des deux diverticules 65 μ . A la partie supérieure de la cloche utérine se trouve une paire de protonéphridies qui sont nettement plus volumineuses et pourvues d'un nombre plus grand de diverticules à flamme vibratile que ce n'est le cas chez les mâles. Les œufs ont 45 à 47 μ de long sur 26 à 28 μ de diamètre. Il existe une enveloppe interne épaisse de 5 μ tandis que l'enveloppe externe très mince est régulièrement ratatinée à la surface de l'œuf.

Trois espèces du genre *Oncicola* TRAVASSOS, 1917 ont été signalées chez le Léopard en Afrique, à savoir : *O. dimorpha* MEYER, 1931, *O. gigas* MEYER, 1931 et *O. michaelsoni* MEYER, 1933. Il est pratiquement impossible de les distinguer les unes des autres sur une base morphologique sinon par des petits détails qui ne sont pas constants. *O. michaelsoni* n'est que partiellement décrit, les dimensions des crochets ne sont pas connues et comme le suppose WITENBERG, 1938, l'espèce est vraisemblablement synonyme d'*O. gigas*. Ainsi que nous l'indiquons ci-dessous, nous assimilons à *O. dimorpha* de nombreux échantillons chez lesquels le dimorphisme sexuel, qui serait d'après MEYER caractéristique de l'espèce, n'est pas du tout marqué.

EXPLICATION DES FIGURES 75-78.

FIG. 75-78. — *Oncicola fraterna* n. sp.

75 : Deux aspects du rostre et de la région antérieure du corps suivant l'état de contraction.

76 : Rostre en vue apicale montrant l'implantation des crochets en spirales.

77 : Préparation totale d'un mâle avec bourse copulatrice invaginée. A gauche, bourse évaginée.

78 : Dissections des organes reproducteurs : a, mâle; b, femelle.

Notre nouvelle espèce se distingue de ce groupe collectif par les dimensions des œufs plus petites, par la taille plus faible des crochets III, IV, V, VI et par la présence d'une collerette plissée en fraise autour de la base du rostre.

Oncicola travassosi WITENBERG, 1938 chez *Felis lybica bubastis* HEMPHRICH et EHRENBERG est peut-être susceptible de se rencontrer chez d'autres Félidés africains au Sud du Sahara. Elle se reconnaît à la taille plus faible des crochets du rostre.

Oncicola lerouxi (BISSERU, 1956) (= *Echinopardalis lerouxi* BISSERU, 1956, *Oncicola angolensis* GOLVAN, 1957) doit être attribué selon nous au genre *Pachysentis* MEYER, 1931 et deviendra *Pachysentis lerouxi* (BISSERU) n. comb. qui est peut-être synonyme de *P. chrenbergi* MEYER, 1931, également parasite du Chacal et possédant le même type et la même disposition des crochets et une structure similaire des œufs.

[73. — **Oncicola dimorpha** MEYER, 1931.]

Hôte : *Panthera pardus* LINNÉ.

Localité : Forêt de l'Ituri, Epulu (7.VI.1958).

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, nous attribuons à cette espèce les échantillons provenant d'une forte infestation intestinale chez un Léopard. Quoique le dimorphisme sexuel ne soit pas toujours aussi clairement marqué que dans le matériel originel, tous les autres caractères s'accordent avec la description très complète qu'en a publié WITENBERG (loc. cit.).

Il est intéressant de constater que le genre *Oncicola* est hébergé essentiellement par des Félidés et que même *O. canis* (KAUPP, 1909), la seule espèce signalée chez les Canidae dans le Nouveau Monde, a aussi été observé chez le Chat domestique ainsi que chez le Lynx, aux États-Unis.

Oncicola campanulata (DIESING, 1851), parasite de plusieurs espèces de Félidés sud-américains, paraît assez voisin du groupe *O. dimorpha*, la forme et la taille des crochets IV et VI étant relativement plus grandes. Il semble en outre exister une légère différence dans la structure de l'enveloppe externe des œufs, mais les dimensions des œufs sont par contre identiques. Par ailleurs, nous sommes entièrement d'accord avec GOLVAN (1957) pour considérer que le genre *Echinopardalis* TRAVASSOS, 1918 n'est pas nettement différent d'*Oncicola*, car la seule différence entre ces deux genres, à savoir la présence chez les femelles gravides d'*Echinopardalis* d'un petit appendice postérieur sub-dorsal, ne paraît pas constituer un caractère suffisant pour séparer deux genres qui sont au demeurant hébergés par les mêmes groupes d'hôtes. Il serait hautement désirable qu'une étude approfondie sur de nouveaux matériaux soit entreprise en vue de conduire à une révision sérieuse de ces genres.

Famille **MONILIFORMIDAE** VAN CLEAVE, 1924.[74. — **Moniliformis kalahariensis** MEYER, 1931.]

(Fig. 79 et 80.)

Hôtes : *Crocidura monax littoralis* (HELLER); *C. occidentalis kivu* OSGOOD.

Localité : Rutshuru (27, 29.IV. et 13.V.1958).

A quatre reprises nous avons trouvé la forme larvaire de cette espèce libre dans l'intestin de Musaraignes et plus rarement fixée par son rostre à la surface de la muqueuse.

Les larves ont environ 1 mm de long et sont larges de 594 à 640 μ dans la région antérieure du corps. Le rostre porte 8 à 11 rangées longitudinales de 10 à 12 crochets dont les plus antérieurs sont nettement plus gros et plus recourbés que les crochets implantés à la base du rostre. Le réceptacle du rostre, qui s'insère à la base de ce dernier, est caractérisé par la disposition en bandes spiralées de la couche musculaire externe. Deux muscles rétracteurs s'insèrent à l'extrémité postérieure du réceptacle et sont attachés par ailleurs à la paroi de la cavité du corps. Il y a deux lemnisques claviformes avec 6 noyaux environ chacun. La peau encore très épaisse laisse voir de nombreux gros noyaux répartis dans toute la longueur du corps. Les organes génitaux sont nettement visibles et se trouvent dans la partie postérieure du corps.

Nous assimilons ces formes larvaires avec doute à *Moniliformis kalahariensis* MEYER, 1931, à cause de leur habitat. Rappelons que MEYER (loc. cit.) a décrit la forme adulte d'après du matériel récolté chez un Hérisson ainsi que chez un Ganga du Sud-Ouest africain. Il aurait, en outre, rencontré la forme larvaire chez une Blatte ubiquiste, *Blatella germanica* (LINNÉ) capturée à Bombay (?).

Ainsi que MEYER (loc. cit., p. 223) l'a fait ressortir et que GOLVAN (1957 a) l'a révélé, il existe actuellement une confusion considérable dans la taxonomie des espèces du genre *Moniliformis* TRAVASSOS, 1915, dans lequel plusieurs espèces différentes auraient été confondues sous le même nom. Comme l'a écrit très justement GOLVAN (loc. cit., p. 246) « Nous en arrivons donc aujourd'hui à cette notion que la morphologie s'est montrée incapable de trouver des critères sûrs pour affirmer l'existence d'une ou plusieurs espèces distinctes au sein du concept *Moniliformis moniliformis*. Force est bien de recourir à l'étude biologique du cycle évolutif de cet Helminthe pour tenter de trancher cette question ».

Il semblerait, en effet, qu'il existe au moins deux espèces biologiques, l'une parasite des Rats du Monde entier et l'autre qui se rencontre chez les Rongeurs sauvages et dont l'hôte intermédiaire est un Coléoptère ténébrionidé. Les tentatives expérimentales en vue de réaliser les infestations croisées des hôtes intermédiaires ont jusqu'ici échoué.

SANDGROUND (1926) en Amérique centrale, puis DOLLFUS (1953) au Maroc, signalent la présence de larves de *M. moniliformis* sens. lat. dans l'intestin de Crapauds. Ils considèrent ces derniers comme des hôtes accidentels et que l'infestation résulte de ce que ces Batraciens auraient mangé des Blattes parasitées.

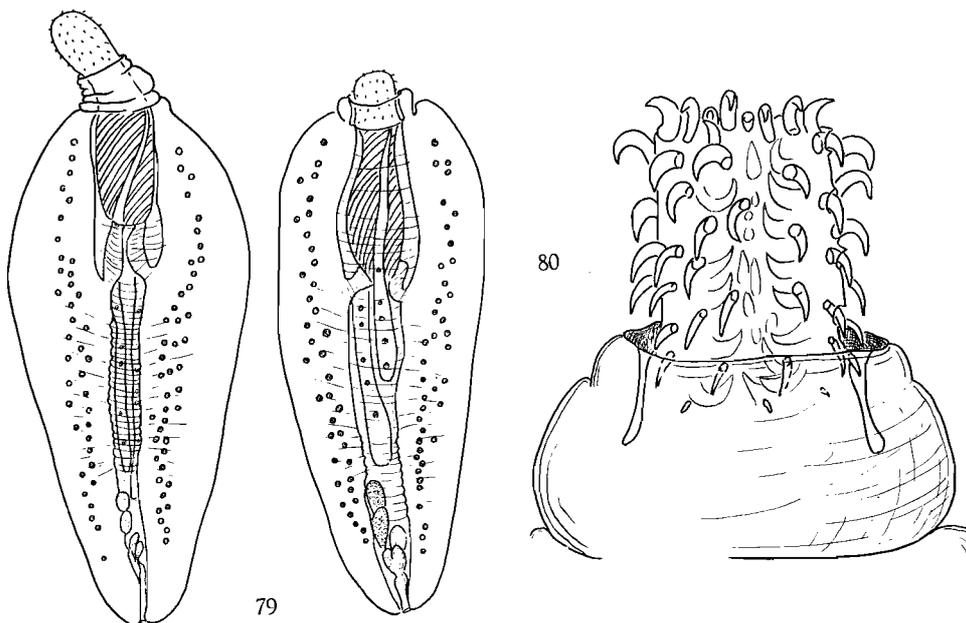


FIG. 79-80. — *Moniliformis kalahariensis* MEYER, 1931.

79 : Deux larves trouvées libres dans l'intestin d'une Musaraigne.

80 : Rostre partiellement évaginé.

L'adulte de *Moniliformis kalahariensis* a été observé chez un Hérisson africain et il en est de même de *M. cestodiformis* (v. LINSTOW, 1904) qui est peut-être la même espèce que la précédente. Récemment, GOLVAN (1958) a retrouvé *M. cestodiformis* (v. LINSTOW) chez *Atelerix albiventris* (WAGNER) au Sénégal et trouve à ses deux spécimens le nombre et la disposition des crochets de *Moniliformis kalahariensis*. Il ne conclut cependant pas et laisse la question ouverte en attendant des études sur la variabilité individuelle de ces caractères.

NÉMATODES

ASCAROIDEA RAILLIET et HENRY, 1915.

Famille **ASCARIDAE** BAIRD, 1853.

Sous-famille **ASCARINAE** TRAVASSOS, 1913.

[75. — **Toxocara mystax** (ZEDER, 1800).]

Hôte : *Panthera leo* (LINNÉ).

Localité : Epulu (26.VIII.1958).

Environ 2.000 spécimens de cette espèce furent récoltés chez un Lion ayant vécu cinq ans en captivité. L'intensité de l'infestation est compréhensible quand on sait que le cycle évolutif de ce Nématode est direct et que les conditions d'un jardin zoologique de brousse ne sont pas toujours les plus favorables pour les animaux.

Dans le cas particulier, à en juger par les différences de taille des Vers, il y a dû y avoir plusieurs infestations successives, mais il n'est pas possible de savoir si une quelconque réaction de prémunition avait déjà eu lieu et si une grande partie des Vers n'était pas expulsée avant d'arriver à maturité.

Famille **HETEROCHEILIDAE** RAILLIET et HENRY, 1915.

Sous-famille **ANSIAKINAE** RAILLIET et HENRY, 1912.

[76. — **Amplicaecum involutum** (GEDOELST, 1916) YORKE et MAPLESTONE, 1926.]

(Fig. 81 et 82.)

Syn. : *Ascaris involuta* GEDOELST, 1916.

Ascaris bufonis GEDOELST, 1916 nec SCHRANK, 1788.

Amplicaecum africanum TAYLOR, 1924.

Amplicaecum gedoelsti YORKE et MAPLESTONE, 1926.

Amplicaecum causi THWAITE, 1926.

Hôte : *Bufo regularis* REUSS.

Localité : Entrée de la grotte de Djomba (Kivu).

Ces Nématodes ont été trouvés dans l'estomac. Les mâles ont 12 à 14 mm de long et 114 μ de diamètre.

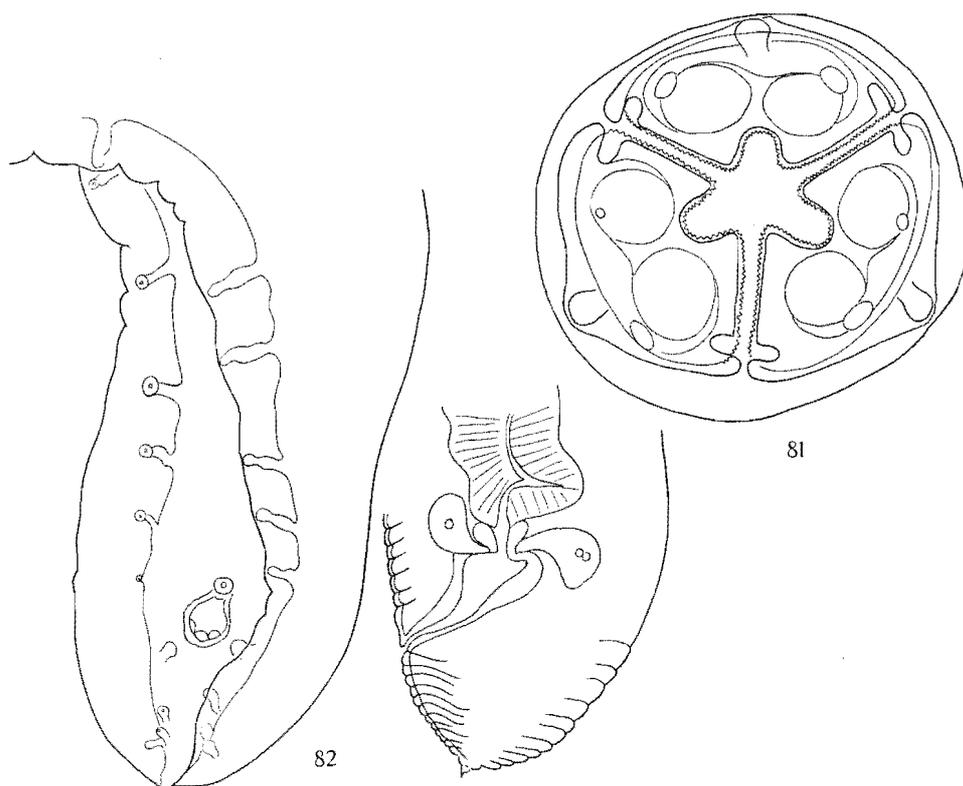


FIG. 81-82. — *Amplicaecum involutum* (GEDOELST, 1916).

81 : Tête vue presque en face pour montrer les lèvres.

82 : Extrémité postérieure d'un mâle, à gauche et d'une femelle, à droite.

Il y a 8 paires de papilles pré-anales et 4 paires post-anales avec une papille impaire située immédiatement en avant du bord antérieur de l'ouverture du cloaque. Les spicules ont 1,6 mm de long. Les femelles ont 2,5 mm de long et 685 μ de diamètre. L'œsophage a 3 mm de long sur 195 μ de diamètre et le caecum intestinal 2,2 mm de long, s'étendant en avant jusqu'au premier quart de l'œsophage. Les œufs ont 113 à 119 μ sur 68 à 73 μ , leur coque est rugueuse.

La synonymie très compliquée de cette espèce a été établie par BAYLIS (1940) sur la base des matériaux originaux. Il s'ensuit qu'*Amplicaecum involutum* se rencontre non seulement chez les Amphibiens, mais encore chez les Caméléons, les Tortues ainsi que chez les Ophidiens en Afrique au Sud du Sahara.

CHABAUD et CAMPANA-ROUGET (1953) ont récemment démontré la grande variabilité des dimensions non seulement des parties molles, mais même des spicules chez *Amplicaecum numidicum* (SEURAT, 1917), parasitant fréquemment les Amphidiens du bassin méditerranéen. Ces auteurs sont amenés à assimiler en tant que synonymes *A. brumpti* KHALIL, 1926 à *A. numidicum* (SEURAT, 1917).

Il est curieux de constater que l'espèce type du genre *Amplicaecum* BAYLIS, 1920, à savoir *A. colurum* BAYLIS, 1920, n'est connu que par des exemplaires femelles qui ont été trouvés dans l'intestin d'un Aigle africain *Lophoetus occipitalis* (DAUDIN). Comme les autres espèces du genre sont signalées exclusivement chez des Amphibiens ou des Reptiles, l'hôte type représente certainement un hôte accidentel chez lequel les Vers ont été introduits avec la nourriture, d'autant plus que cet Aigle se nourrit, entre autres, de petits Reptiles. BAYLIS (1947) était d'ailleurs lui-même conduit à cette supposition.

Le genre *Amplicaecum* renferme aujourd'hui dix espèces :

Amplicaecum alatum BAYLIS, 1947, la seule espèce connue chez les Lézards du Nouveau Monde, possède des expansions latérales post-céphaliques la distinguant de toutes les autres.

Amplicaecum colorum BAYLIS, 1920, le type du genre.

Amplicaecum excavatum HSÛ et HOEPLI, 1931, BAYLIS, 1947, chez un Ophidien en Chine et à laquelle il faut sans doute assimiler *A. schikhobalovi* MOSGOVOI, 1950, également hébergé par des Couleuvres, mortes au jardin zoologique de Moscou. Ces deux espèces asiatiques sont caractérisées par la quasi-absence du caecum intestinal qui est très court. Toutefois, le nombre des papilles post-anales est de 5 chez *A. excavatum* et de 6 chez *A. schikhobalovi*, les autres caractères rentrant dans ce qui semble constituer les limites de variations normales. Il n'est cependant pas possible de réduire *A. schikhobalovi* en synonymie sans une étude comparative préalable des matériaux originaux.

Amplicaecum novempapillatum SANDGROUND, 1933, parasite d'*Artylosternus robustus* (BOULANGER) (Amphibien), du Cameroun paraît très voisin sinon identique à *Amplicaecum involutum* (GEDOELST, 1916). Si le nombre des papilles pré-anales paraît variable, il arrive aussi qu'une paire de papilles post-anales peut passer inaperçue et il serait nécessaire de revoir le matériel originel avant de pouvoir se prononcer.

Amplicaecum numidicum (SEURAT, 1916) CHABAUD et CAMPANA-ROUGET, 1955, a déjà fait l'objet d'une mention plus haut et nous pensons qu'il faudrait également lui assimiler *A. cacopi* CHATTERJI, 1936, parasite d'une Grenouille de Birmanie.

Amplicaecum schoutedeni BAYLIS, 1940, parasite de *Varanus niloticus* DAUDIN du Congo Belge est la première espèce à être signalée chez un Varan en Afrique. Elle semble se distinguer surtout par la structure des lèvres ainsi que par la grande taille des œufs (140 à 170 μ sur 72 à 84 μ).

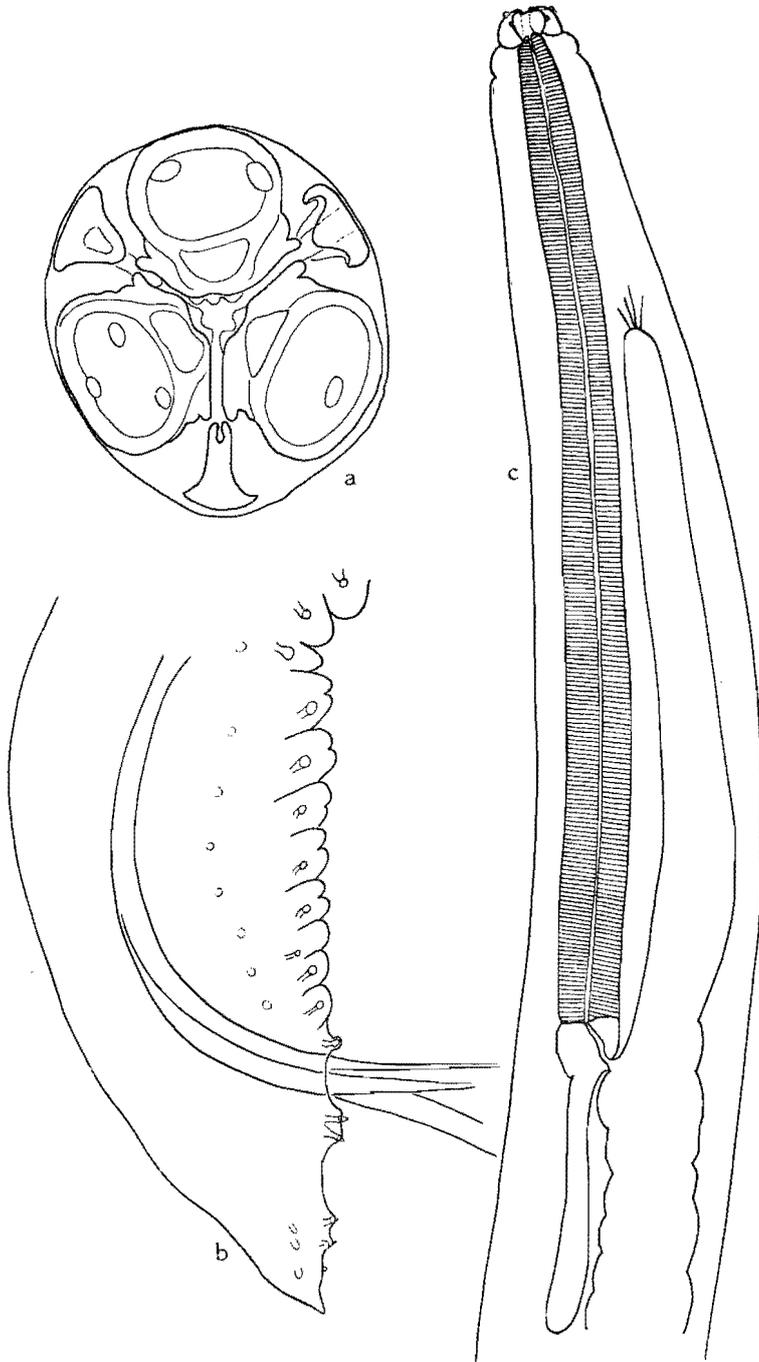


FIG. 83. — *Contracaecum spiculigerum* (RUDOLPHI, 1809).
a, tête vue en face; b, extrémité postérieure du mâle;
c, extrémité antérieure de la femelle.

Amplicaeum varani BAYLIS et DAUBNEY, 1922 chez *Varanus salvator* au jardin zoologique de Calcutta. Voisine de l'espèce précédente, elle s'en distingue par la présence de 5 papilles post-anales au lieu de 4 et par les œufs plus petits.

77. — **Contracaecum spiculigerum** (RUDOLPHI, 1809).

(Fig. 83, Pl. VI, fig. 1, 2.)

Hôte : *Phalacrocorax carbo lugubris* RÜPPELL.

Localité : Embouchure de la Talya dans le lac Édouard (9.V.1958).

Nous avons trouvé une forte infestation due à ce Nématode chez un seul des trois Cormorans examinés. Les Vers grouillaient littéralement dans l'estomac dont la paroi était marquée en plusieurs endroits de taches hémorragiques produites, ainsi que nous le verrons plus loin (cf. p. 150), par des Vers qui étaient profondément enfoncés dans la paroi de l'organe où ils provoquent des réactions violentes des tissus environnants.

L'attribution des Vers à l'espèce citée ne se fait pas sans doute, car on connaît actuellement au moins neuf espèces du genre *Contracaecum* RAILLIET et HENRY, 1912 chez les Cormorans, à savoir : *C. caballeroi* BRAVO, 1939, *C. carlislei* ORTLEPP, 1938, *C. punctatum* GEDOELST, 1916, *C. pseudodontum* KREIS, 1937, *C. septentrionale* KREIS, 1955, *C. sinulabiatum* JOHNSTON et MAWSON, 1941, *C. spiculigerum* RUDOLPHI, 1809, *C. travassosi* GUTTIERRAZ, 1943 et *C. tricuspis* GEDOELST, 1916. Ces espèces sont très voisines et mal délimitées au point qu'une révision sur la base des matériaux originaux s'impose. Elles sont, en outre, signalées chez d'autres Oiseaux piscivores et se rencontrent très vraisemblablement à l'état larvaire chez des Poissons. Leur répartition géographique paraît mondiale, au point que *C. spiculigerum*, par exemple, a été signalé partout où se trouvent des Cormorans dans l'Ancien comme dans le Nouveau Monde et dans les deux hémisphères.

Nos spécimens semblent plus petits que la moyenne puisque les femelles ont 12 mm et les mâles 9 mm. Nous constatons cependant que les femelles ne sont pas ovigères, sauf celles qui sont enfoncées dans la paroi de l'estomac. Chez une femelle, longue de 12 mm, l'œsophage a 2 mm de long et son diverticule postérieur 520 μ . Par contre, le caecum intestinal dépasse de son extrémité distale la moitié de la longueur de l'œsophage et mesure 1,5 mm.

La structure de la tête est caractéristique; elle porte trois lèvres charnues séparées par des pièces interlabiales dont la partie antérieure, recourbée sur la partie buccale, s'insère en dessous des prolongements latéraux de chacune des lèvres. Les œufs mesurés chez les femelles enfoncées dans la paroi de l'estomac ont 52 à 56 μ sur 32 à 34 μ . La surface de la coque est recouverte de minuscules petites papilles donnant à l'œuf un aspect très caractéristique. Nous n'avons pas réussi à obtenir des images suffisamment nettes de l'extrémité postérieure des mâles vue par la face ventrale, tant celle-ci est fortement enroulée. On observe néanmoins qu'il y a 14 à 19 paires

de papilles préanales et quatre paires ventrales postanales, dont la première est double, puis trois paires de papilles latérales, caudales. Les spicules sont très longs atteignant 5 mm, soit plus de la moitié de la longueur totale du mâle.

Ainsi que nous le disions plus haut, une révision s'impose des trop nombreuses espèces de ce genre se rencontrant tant chez les Oiseaux que chez les Mammifères piscivores et dont l'inféodation à un hôte ou à un groupe d'hôtes ne paraît pas très stricte ⁽²²⁾.

STRONGYLOIDEA WEINLAND, 1858.

Famille **ANCYLOSTOMIDAE** Looss, 1905.

Sous-famille **ANCYLOSTOMINAE** Looss, 1905.

[78. — **Galoncus perniciosus** (VON LINSTOW, 1885) RAILLIET, 1918.]

(Fig. 84 à 86; Pl. VII, fig. 1, 2, 3.)

Hôte : *Panthera pardus* LINNÉ.

Localité : Epulu (Ituri) (16.IX.1958).

Un seul des deux Léopards tirés dans la forêt de l'Ituri présentait dans la paroi intestinale les kystes caractéristiques que l'on observe chez les Félinés qui hébergent ce Nématode. Nous étudions les lésions pathologiques que produit ce Ver dans une autre partie de ce Mémoire. C'est à l'intérieur de ces kystes, qui atteignent la grosseur d'un pois, que se trouvent les Vers au sein d'un tissu plus ou moins purulent.

C'est la seconde fois à notre connaissance, que ces parasites s'observent chez l'animal dans la nature au Congo, toutes les autres observations se rapportant à des cas de Félinés morts en captivité dans les jardins zoologiques.

C'est à RAILLIET (1918) que l'on doit la création du genre *Galoncus*, comme aussi une description convenable des caractères anatomiques. Par contre, la figure de la capsule buccale que publient YORKE et MAPLESTONE (1926) n'est pas exacte et induit en erreur.

La bouche est sub-dorsale et la capsule buccale ovalaire. Celle-ci mesure 64 μ de large et 50 μ de long. La partie dorsale, épaissie, porte deux paires de dents dont la paire ventrale est dirigée en avant et la paire sub-ventrale plus latéralement. De chaque côté de la paire de dents ventrales viennent

⁽²²⁾ La présence de *Contracaecum microcephalum* (RUDOLPHI, 1809) chez un Guépier, signalée au Congo par VUYLSTEKE (1953), doit certainement être une erreur due à une confusion d'étiquettes.

déboucher les conduits de quatre grosses glandes, tandis qu'une seule glande débouche dans la portion dorsale de la capsule buccale. Vue de profil on observe une paire de dents triangulaires situées au fond de la partie ventrale de la capsule buccale, tandis qu'à sa face dorsale se trouve une dent à racine double en arrière de laquelle vient déboucher la grosse glande. Le pharynx

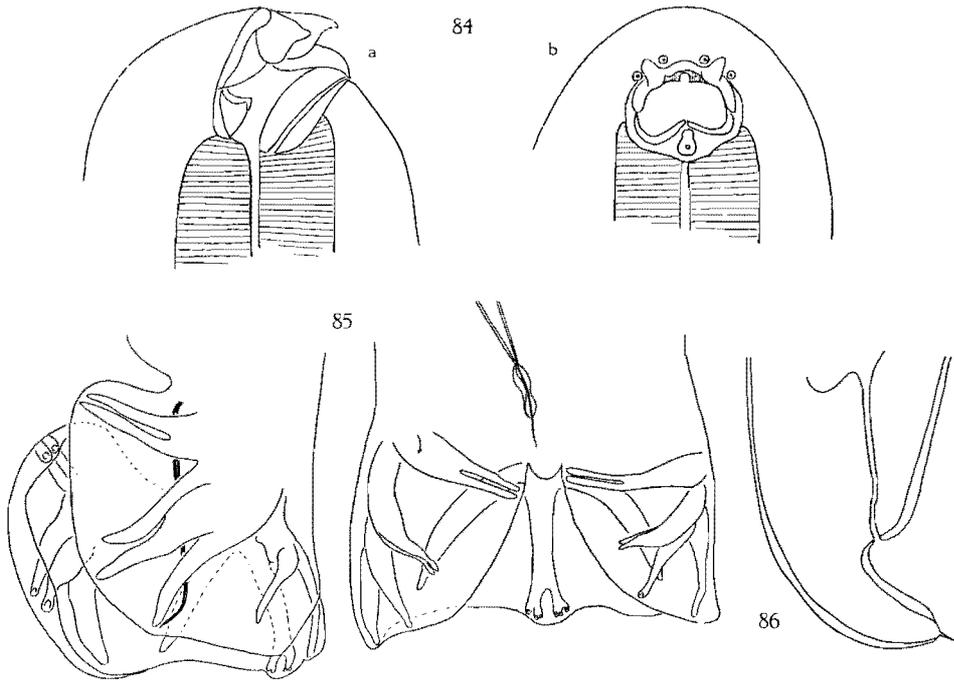


FIG. 84-86. — *Galoncus perniciosus* (v. LINSTOW, 1985).

84 : Extrémité céphalique : a, de profil; b, vue par la face dorsale.

85 : Bourse copulatrice, vue de profil et de face.

86 : Extrémité postérieure de la femelle.

a 548 μ de long et 137 μ de diamètre à sa partie renflée. Les stries de la cuticule sont espacées de 12 μ environ. Chez les femelles, la vulve est située à 2 mm de l'extrémité de la queue qui se termine par une fine pointe. Nous n'avons pas réussi à extraire des femelles entières des tissus où elles sont enfoncées, mais le diamètre du corps varie de 366 à 390 μ . Les œufs ont 57 μ sur 41 μ et sont pondus dans le kyste où l'on observe qu'ils sont embryonnés. Nous n'avons observé que très peu d'embryons libres, contrairement à ce qu'ont vu les auteurs précédents.

Les mâles ont 5,7 mm de long et 215 à 320 μ de diamètre. La bourse copulatrice est légèrement trilobée, le lobe dorsal étant peu marqué. La côte dorsale est bifide à son extrémité distale et chacune des branches est divisée en deux parties, dont la plus médiane est également bifide. Les deux côtes dorso-latérales prennent naissance à la base de la côte dorsale. Les côtes ventrales sont divisées à leur extrémité distale sur plus d'un tiers de la longueur. Les côtes ventro-latérales sont également bifides à leur extrémité distale. Les spicules ont 1,4 mm de long et 2 μ de large; ils sont soudés à leur extrémité distale, qui est terminée par une fine pointe. Le gubernaculum, en forme de gouttière effilée aux deux extrémités, a 56 μ de long.

Le genre *Galoncus* RAILLIET, 1918, ne renferme que deux espèces, à savoir *G. perniciosus* v. LINSTOW, 1885 et *G. tridentatus* KHALIL, 1922, qui sont toutes deux parasites de grands Félidés. Les différences entre ces deux espèces sont minimales, seule la présence de trois dents ventrales chez *G. tridentatus* permet de distinguer cette espèce de *G. perniciosus*. *G. tridentatus* a été trouvé chez *Neofelis nebulosa* (GRIFFITH) provenant de Malaisie et mort au jardin zoologique de Londres. Il faudrait revoir le matériel originel avant de se prononcer sur la validité de cette espèce, car on trouve aussi chez *G. perniciosus* une sorte de troisième paire de dents ventrales (fig. 84, a). KHALIL (1922) signale cependant que *G. tridentatus* se rencontre par paires dans le kyste tandis que chez *G. perniciosus* il y a toujours de nombreux Vers des deux sexes dans chaque kyste.

TRICHOSTRONGYLOIDEA CRAM, 1927.

Famille TRICHOSTRONGYLIDAE LEIPER, 1912.

Sous-famille TRICHOSTRONGYLINAE LEIPER, 1908.

[79. — *Pholidostrongylus armatus* n. gen., n. sp.]

(Fig. 87 et 88.)

Hôte : *Mantis (Phatanginus) tricuspis* RAFINESQUE.

Localité : Epulu (Ituri) (30.V.1958).

La nouvelle espèce que nous décrivons ici, ainsi que celle que nous décrivons plus bas, ont été trouvées dans des fragments de muqueuse intestinale que nous avons prélevés dans la seconde moitié de l'intestin d'un Pangolin et qui ont été conservés en vue d'étudier le mode de fixation des Cestodes qui y adhéraient fortement. Ces Nématodes étant profondément enfoncés dans la muqueuse, qui est d'ailleurs fortement plissée, il a fallu les en extraire délicatement pour ne pas les briser.

Les mâles ont 4,6 à 4,9 mm de long et 95 à 107 μ de diamètre et les femelles mesurent 6 à 7,5 mm de long avec un diamètre maximum en avant

de la vulve de 137 μ . Deux ailes latérales s'étendent de chaque côté du corps et sont finement striées transversalement. On observe, en outre, 14 minuscules crêtes longitudinales, parallèles, disposées en deux groupes de 7, l'un dorsal et l'autre ventral. La tête est munie d'un renflement cuticulaire ayant 82 à 92 μ de long et 50 μ de diamètre chez les femelles et 68 μ de long et 41 μ de diamètre chez les mâles. Le pore excréteur se trouve chez les mâles à 227 μ de l'extrémité céphalique et chez les femelles à 247 μ . La bouche est délimitée par un épaissement cuticulaire, mais sans former de capsule. L'anneau nerveux se trouve à 204 μ de l'extrémité antérieure chez les femelles et à 188 μ chez les mâles.

La queue de la femelle est longue de 102 à 114 μ et se termine par une fine pointe dorsale et deux petites papilles ventrales. La vulve se trouve dans la dernière moitié du corps; elle est située à 1,2 à 1,9 mm de l'anوس et ne présente pas de structure particulière autre que celle d'une fente transversale qui communique par un très court vagin avec un ovéjecteur double dans lequel débouche chacun des deux utérus. L'ovéjecteur a 283 μ de long et se termine à chacune de ses extrémités par un bulbe musculéux jouant le rôle de sphincter. Les œufs ont 64 à 74 μ de long et 38 à 39 μ de diamètre, mesurés dans l'utérus. Ils sont déjà segmentés au moment de la ponte et semblent avoir atteint le stade morula.

La bourse copulatrice des mâles est relativement très grande; mesurée depuis l'ouverture cloacale, elle a 181 à 183 μ de long. Il n'y a pas de petite bourse cloacale, ni de papilles prébursales. La côte ventrale est bifide sur sa plus grande partie, les extrémités des côtés atteignent le bord de la bourse. Le groupe latéral est caractérisé par ce que la côte ventro-latérale est plus courte que les deux autres et qu'elle accompagne la côte ventrale plutôt que les latérales. Les côtes latérales et dorso-latérales sont très longues et atteignent le bord libre, généralement recourbé en dedans, de la bourse. Son extrémité distale est bifurquée et chacune des côtes bifurquées à son tour. Les deux surfaces latérales internes sont garnies de petites pointes de forme conique dont les extrémités sont dirigées en dedans de la cavité de la bourse. Les spicules sont inégaux et mesurent 143 à 148 μ de long. Ils sont de structure compliquée, s'amincissant vers leur tiers postérieur; ils se recourbent légèrement en direction ventrale, se terminant par une fine pointe à barbe. La plus grande partie de cette région est recouverte de minuscules saillies cuticulaires qui rendent la surface distale des spicules rugueuse. A l'endroit où les spicules s'amincissent, prennent naissance deux fins rayons chitinisés, dont l'un se termine en des ramifications et l'autre demeure filiforme. Ces rayons soutiennent une mince membrane cuticulaire, qui est attachée au spicule à proximité des rayons et à laquelle est fixée, dans sa portion distale, la pointe du spicule. Lorsque les spicules sont retirés, ces expansions ne sont pas visibles et nous ne les avons observées que chez les spicules exsertis (fig. 88, a). Il existe un gubernaculum, long de 75 à 83 μ , qui est recourbé à son extrémité distale en un petit crochet.

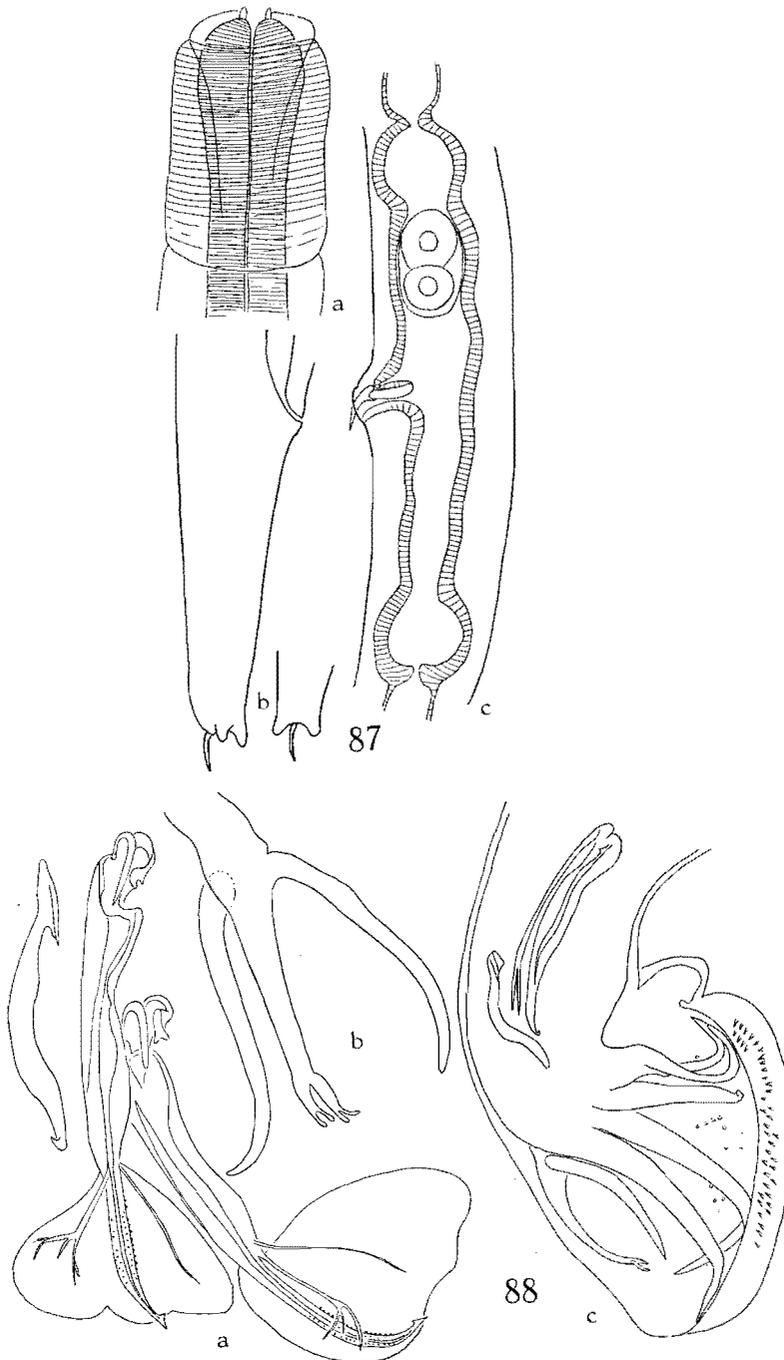


FIG. 87-88.

Les *Trichostrongylidae* ont été révisés par TRAVASSOS (1937), mais les caractères que nous venons d'énumérer ne cadrent avec aucun des genres de la sous-famille des *Trichostrongylinae* actuellement connus et en particulier la structure de la bourse copulatrice ne correspond à aucun type décrit jusqu'ici. C'est la raison pour laquelle nous nous voyons obligé de créer un nouveau genre pour lequel nous proposons le nom de *Pholidostrongylus* n. gen. avec la diagnose suivante :

Trichostrongylinae : Corps atténué antérieurement dans les deux sexes et se terminant chez les femelles par une fine pointe et deux papilles. Région céphalique avec une expansion cuticulaire striée transversalement, séparée par un sillon du reste du corps. Deux expansions cuticulaires latérales s'étendant loin en arrière et 14 crêtes longitudinales séparées en deux groupes de 7 par les expansions latérales. Femelles amphidelphes. Vulve dans le tiers postérieur du corps. Bourse copulatrice grande, symétrique, trilobée; côte dorsale fine, bifide à son extrémité; faces latérales internes garnies d'épines de grande taille. Pas de membrane, ni de papilles prébur-sales. Formule bursale : ventrale bifide sur presque toute sa longueur à extrémités parallèles. Ventro-latérale en partie détachée de la latérale plus courte que les deux autres qui sont dirigées en arrière. Dorso-latérales prennent naissance à la base de la dorsale. Spicules compliqués, terminés par une pointe à barbe, à surface rugueuse et portant chacun dans son tiers distal une expansion cuticulaire soutenue par des parties de spicules. Gubernaculum présent.

Parasite de l'intestin de Pangolins.

Espèce type : *Pholidostrongylus armatus* n. sp.

[80. — **Manistrongylus manidis** n. gen., n. sp.]

(Fig. 89 et 90.)

Hôte : *Manis (Phataginus) tricuspis* RAFINESQUE.

Localité : Epulu (Ituri) (30.V.1958).

Les mâles ont 3,6 mm à 4 mm de long et 85 à 90 μ de diamètre; les femelles ont 6 à 6,7 mm de long et 96 μ de diamètre en avant de la vulve. Le renflement céphalique a 81 μ de long dans les deux sexes. Plus renflé

EXPLICATION DES FIGURES 87-88.

Fig. 87-88. — *Pholidostrongylus armatus* n. gen., n. sp.

87 : a, tête; b, extrémité caudale de la femelle;
c, région vulvaire avec sa lèvre supérieure.

88 : a, spicules évaginés montrant les membranes étalées; b, côte dorsale vue par derrière; c, bourse copulatrice, de profil, montrant le revêtement de pointes coniques sur la face latérale interne.

antérieurement, il a 36 à 40 μ de diamètre chez les mâles et 44 à 45 μ chez les femelles. Il y a deux expansions latérales qui prennent naissance à la base du renflement céphalique. Les lèvres sont simples et seules deux petites papilles s'observent sur la lèvre dorsale.

Chez les mâles, l'anneau nerveux se trouve à 170 à 180 μ de l'extrémité céphalique et le pore excréteur débouche à 240 μ de cette même extrémité. L'œsophage a 360 μ de long et 23 μ de diamètre. La bourse caudale est précédée de deux fines papilles latérales, symétriques, situées à la hauteur environ des spicules. La bourse mesurée depuis le cloaque a 114 μ de long. Le rayon ventral, divisé en deux presque à sa base, est très long se terminant par deux côtes plus grêles que les autres. Les côtes latérales, plus larges que les précédentes, sont caractérisées par ce que la ventro-latérale est plus courte que les deux autres, dont elle est nettement séparée. La côte dorsale se bifurque près de son extrémité distale et chacune des branches est également bifide. Les deux côtes dorso-latérales se détachent de la base de la côte dorsale. Il n'y a pas de bourse accessoire cloacale, ni de papilles prébursales. Le bord libre de la bourse copulatrice ainsi que la surface interne portent de minuscules crêtes cuticulaires, en forme de croissant, sur les bords et sur les faces latérales et, en forme de crêtes plus ou moins interrompues, mais parallèles, sur la face dorsale. Les spicules sont égaux; ils ont 130 à 136 μ de long, de structure beaucoup plus massive que chez l'espèce précédente et portant un assez long éperon latéral. L'extrémité distale du spicule est recourbée de façon à former un très court mais très gros crochet. Il n'y a pas trace de membrane alaire lorsque les spicules sont exsertis. Le gubernaculum a 84 à 89 μ de long; il est plus large et aplati à son extrémité distale qu'à son extrémité proximale.

La queue de la femelle est légèrement rétrécie, arrondie, se terminant par une assez longue pointe. L'anus se trouve de 96 à 102 μ de l'extrémité arrondie de la queue. La vulve, située à 1 à 1,3 mm de l'anus, est recouverte par un clapet chitineux en forme de tuile creuse se terminant par une pointe (fig. 89, *b*). La taille de ce clapet paraît très variable et vraisemblablement en rapport avec la taille du corps. Nous avons observé que les dimensions extrêmes sont 79 μ et 137 μ ; on trouve le plus fréquemment 114 μ . L'ovéjecteur ne présente rien de particulier. Les œufs, mesurés dans l'utérus, ont 60 à 70 μ sur 29 à 34 μ .

Pas plus que l'espèce précédente, cette espèce ne peut être placée dans un genre existant. Plusieurs genres possèdent des clapets vulvaires plus ou moins développés (*Delicata* TRAVASSOS, 1937, *Ostertagia* RANSOM, 1907, *Haemonchus* COBBOLD, 1898) de types différents mais avec d'autres structures de bourses copulatrices. Nous proposons de nommer ce nouveau genre *Manistrongylus* n. gen., avec la diagnose suivante :

Trichostrongylinae : Corps atténué antérieurement dans les deux sexes et se terminant chez les femelles par une fine pointe. Région céphalique avec expansion cuticulaire striée transversalement, nettement détachée du

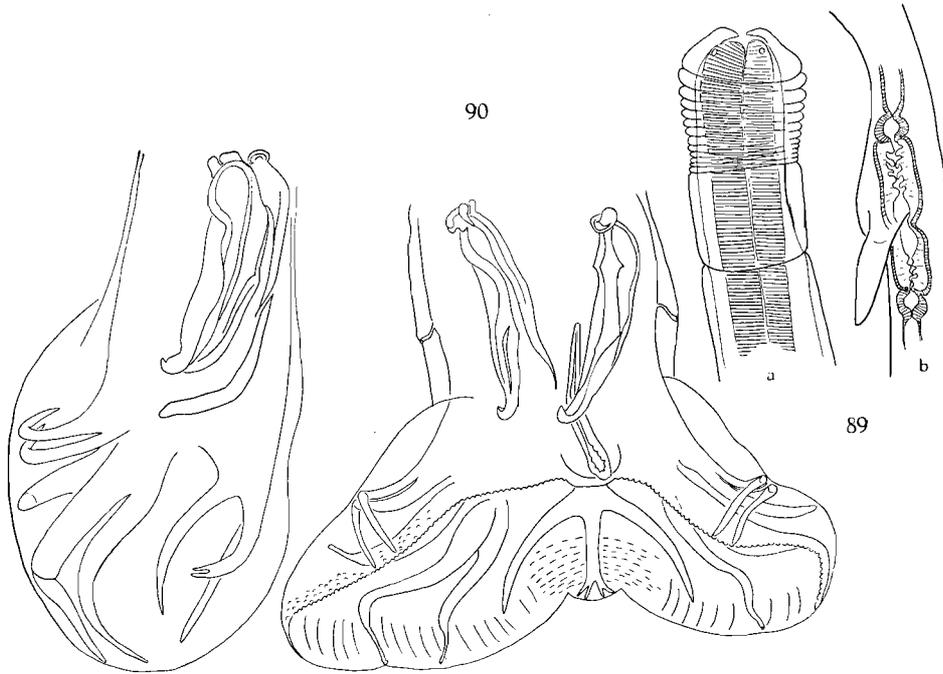


FIG. 89-90. — *Manistrongylus manidis* n. gen., n. sp.

89 : a, tête; b, région vulvaire montrant le clapet qui en recouvre l'ouverture.

90 : Bourse copulatrice du mâle : a, de profil; b, par la face ventrale.

corps. Deux expansions cuticulaires latérales. Femelles amphidelphes. Vulve dans le quart postérieur du corps recouverte par un clapet chitineux. Bourse copulatrice trilobée à côté dorsale bifurquée à son extrémité distale; face interne revêtue de crêtes chitineuses disposées de façon régulière. Formule bursale : ventrale bifide presque jusqu'à sa base, côtes longues plus ou moins parallèles; ventro-latérale plus courte et plus large que les deux autres qui sont dirigées dorsalement. Dorso-latérales s'insérant à la base de la dorsale. Spicules massifs se terminant par un crochet. Gubernaculum présent.

Parasite de l'intestin de Pangolins.

Espèce type : *Manistrongylus manidis* n. sp.

Nous pensons que c'est également dans ce genre que devra être placée l'espèce décrite par MEYER (1896) sous le nom de *Strongylus costatus* MEYER

chez *Manis crassicaudata* GRAY, à Ceylan. Ce nom spécifique tombant en homonymie avec *Str. costatus* RUDOLPHI, 1819, TRAVASSOS (1937) l'a remplacé par celui de *meyeri* et propose la combinaison *Trichostrongylus* (s. l.) *meyeri* TRAVASSOS, 1937, qui deviendra donc *Manistrongylus meyeri* (TRAVASSOS, 1937) nov. comb. syn. *Strongylus costatus* MEYER, 1896 nec RUDOLPHI, 1819. Malheureusement, cette espèce est insuffisamment décrite pour qu'il soit possible de la comparer en détail à l'espèce africaine. Elle est nettement plus grande puisque les femelles ont 10,5 à 11,7 mm et les mâles 9,2 à 10 mm. Les spicules ont 150 μ et les œufs 72 à 76 μ sur 37 à 43 μ .

Il est intéressant de constater qu'aucun des quatorze genres de Trichostrongylidés décrits chez les Édentés sud-américains ne se retrouve chez les *Pholidota*, venant ainsi confirmer l'observation de BAER et FAIN (1955) pour les Cestodes de Pangolin. Il vaut également la peine de relever le fait que le milieu intestinal très spécialisé (Termites, Fourmis) paraît particulièrement favorable à la spéciation des parasites puisqu'on y rencontre deux genres et trois espèces de Cestodes et trois genres et quatre espèces de Nématodes⁽²³⁾.

Parmi les Édentés, le Tamanoir héberge pas moins de six genres et neuf espèces de Trichostrongyles, ainsi qu'une espèce de Cestode et les Tatous, huit genres avec dix-huit espèces de Trichostrongyles et également une espèce de Cestode. Aucune des espèces de Nématodes ou de Cestodes ne se rencontre à la fois chez les Talous et les Tamanoirs.

PHYSALOPTEROIDEA CHABAUD, 1934.

Famille PHYSALOPTERIDAE LEIPER, 1908.

[81. — **Pseudophysaloptera soricina** BAYLIS, 1934.]

(Fig. 91 et 92; Pl. VIII, fig. 1, 3.)

Hôte : *Scutisorex somereni* THOMAS.

Localité : Voisinage des chutes de la Rutshuru (14.V.1958).

Nous avons trouvé de nombreux exemplaires que nous rapportons à cette espèce, fixés en un point déterminé de l'estomac où ils avaient causé la formation de véritable tumeur réactionnelle (cf. p. 151).

(23) *Habronema hamatospiculum* (NEVEU-LEMAIRE, 1927), BAYLIS, 1931 (= *Protospirura hamatospiculum* (NEVEU-LEMAIRE, 1927) a été observé chez *Manis* (*Phatanginus*) *tricuspis* en Afrique Occidentale et chez *Manis* (*Smutsia*) *gigantea* ILLIGER (= *M. temmincki*, SMUTS) au Transvaal. D'après BAYLIS (1931) *Spiroptera orca* v. LINSTOW, 1906, parasite de *Manis crassicaudata* GRAY, de Ceylan appartiendrait également au genre *Habronema*, DIESING, 1861.

Les mâles ont 7,8 mm de long et 420 μ de diamètre et les femelles 14 à 19 mm de long et 617 à 650 μ de diamètre. La tête a une largeur de 143 μ chez les mâles et 183 μ chez les femelles. La bouche est entourée de deux lèvres portant chacune, sur sa face externe, deux papilles et une phasmide. A la face interne des lèvres se trouvent trois dents qui paraissent parfois usées et arrondies. Le pore excréteur débouche à 937 μ de l'extrémité antérieure de l'œsophage et l'anneau nerveux se trouve à 250 μ de ce même point. L'œsophage mesure dans les deux sexes 2,5 mm de long et 90 μ de diamètre.

L'extrémité postérieure de la femelle jeune est arrondie avec une minuscule papille terminale. Chez les femelles plus âgées, l'extrémité postérieure se renfle sans doute par suite du développement de l'ovaire qui s'étend jusqu'en arrière de l'anus. La vulve se trouve à 6,6 mm de l'extrémité antérieure et ne se trouve donc pas comme le suppose BAYLIS (1934) près du niveau postérieur de l'œsophage. Il y a deux utérus et les œufs mesurent 43 à 45 μ sur 21 à 24 μ . Il est très difficile de parvenir à aplatir la bourse caudale des mâles sans la briser. Nous avons eu recours à un traitement préalable par le phosphate tri-sodique qui ramollit suffisamment les tissus pour permettre de préparer la bourse caudale convenablement. Cela nous a permis d'observer un nombre beaucoup plus grand de papilles que BAYLIS (loc. cit.) et, en outre, de découvrir trois paires de papilles pédonculées, ainsi que des spicules nettement chitinisés.

Les papilles pédonculées sont situées latéralement de chaque côté de l'ouverture cloacale, la paire moyenne se trouve à la hauteur de celle-ci.

Les papilles non pédonculées sont fort nombreuses; les plus grandes sont réparties de la façon suivante : trois paires précloacales et cinq paires post-cloacales. On observe, en outre, des groupes de trois petites papilles chacun en avant du cloaque et 19 à 20 paires post-cloacales groupées de part et d'autre de la ligne médiane (fig. 92, a). Il y a deux spicules inégaux, parfaitement chitinisés mais difficiles à voir étant contenus dans une gaine cuticulaire réfringente. Le spicule droit a 66 μ de long et 17 μ de large; il est recourbé à convexité dorsale. Le spicule gauche plus long et plus étroit mesure 118 μ sur 11 μ et se termine par une fine pointe. Il ne paraît pas y avoir de gubernaculum.

Cette espèce a été décrite par BAYLIS (loc. cit.) d'après du matériel récolté dans l'estomac d'une Musaraigne *Crocidura* sp. à Morogoro au Tanganyika. Nos échantillons diffèrent essentiellement par le nombre et la disposition des papilles de la bourse caudale du mâle. Il est vrai que le matériel étudié par BAYLIS paraît avoir été mal conservé. LINCICOME et McCONNAUGHEY (1948), qui ont réexaminé les spécimens de BAYLIS, croient trouver une paire additionnelle de papilles en avant du cloaque. Il est souhaitable que le matériel africain mieux conservé que celui de BAYLIS vienne confirmer nos observations, car nous ne pensons pas que les caractères que nous avons décrits

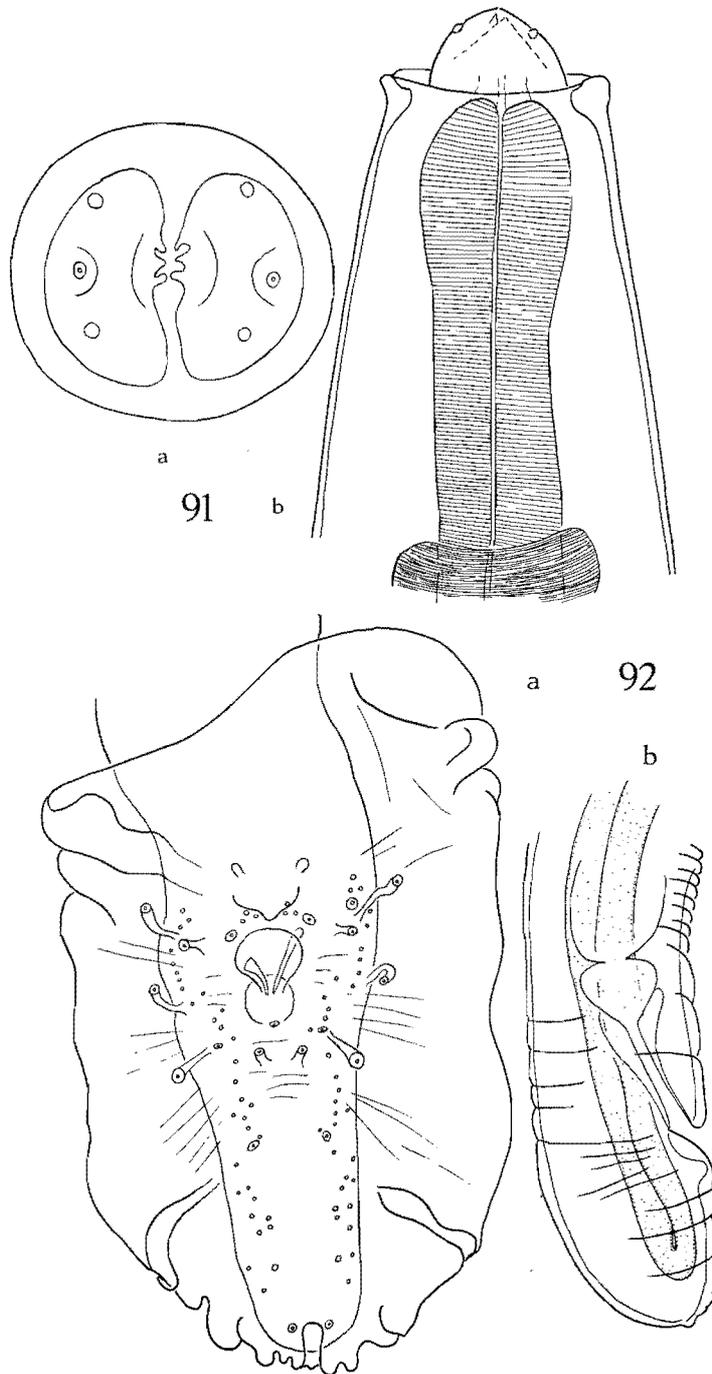


FIG. 91-92.

soient exclusifs aux Vers récoltés chez *Scutisorex*, mais cette Musaraigne rare constitue de toute façon un hôte nouveau. C'est d'ailleurs le premier helminthe trouvé chez cette Musaraigne géante.

La diagnose du genre *Pseudophysaloptera* BAYLIS, 1934 devra être modifiée en conséquence, en ajoutant « papilles pédonculées paracloacales peu nombreuses (3 paires). Spicules parfois présents, inégaux, de petite taille, souvent difficilement visibles ».

Des Nématodes récoltés dans l'estomac de *Suncus murinus* LINNÉ (= *S. caeruleus* KERR), en Chine par CHEN (1937) et d'autres, étudiés par BAYLIS (1944), provenant de *S. murinus kandinianus* KELAART de Ceylan, ont été rapportés par ces auteurs à *Pseudophysaloptera soricina* quoique BAYLIS comme CHEN soient frappés par la grande taille des Vers dont les mâles atteignent 8 à 11 mm et les femelles 21 à 27 mm. CHEN (loc. cit.) décrit des spicules inégaux, longs de 150 μ , ce que BAYLIS croit être une erreur (fide LINCICOME et MCCONNAUGHEY, 1948). LINCICOME (1948) dresse une liste des espèces dont il en reconnaît trois : l'espèce type; *P. ruikinana* LINCICOME et MCCONNAUGHEY, 1948, de *Suncus murinus ruikinana* KURODA, d'Okinawa et *P. formosana* (YOKOGAWA, 1922) de *Sorex* sp. à Formose. D'autre part, le même auteur signale que *P. soricina* aurait été découvert dans l'État de Wisconsin par MORGAN (in Mss.) mais sans que cette trouvaille étonnante ait jamais été publiée, ni confirmée.

Enfin CRUSZ (1950) détermine comme étant *Pseudophysaloptera ruikinana* LINCICOME et MCCONNAUGHEY, des Nématodes récoltés à Ceylan dans l'estomac de six exemplaires de *Suncus murinus* LINNÉ (= *S. giganteus* GEOFFROY). Sa description fait état de l'absence de spicules, de deux paires de papilles précloacales et de six paires post-cloacales ainsi qu'une papille impaire précloacale. Il admet avec BAYLIS que les spicules observés par lui antérieurement provenaient d'un autre Nématode qui les avait abandonnés dans le cloaque d'un mâle de *Pseudophysaloptera* !

Il serait nécessaire de procéder à une révision des parasites de Musaraignes d'Asie et d'Extrême-Orient, car il semble n'y avoir qu'une seule espèce appartenant au genre *Pseudophysaloptera*, mais celle-ci est distincte de l'espèce africaine que nous décrivons ici.

EXPLICATION DES FIGURES 91-92.

FIG. 91-92. — *Pseudophysaloptera soricina* BAYLIS, 1934.

91 : a, tête en vue apicale; b, extrémité céphalique.

92 : a, bourse caudale du mâle vue par la face ventrale;
b, extrémité postérieure de la femelle.

TRICHUROIDEA RAILLIET, 1916.

Famille CAPILLARIIDAE NEVEU-LEMAIRE, 1936.

[82. — *Capillaria corneti* n. sp.]

(Fig. 93 et 94; Pl. VIII, fig. 2.)

Hôte : *Scutisorex someri* THOMAS.

Localité : Voisinage des chutes de la Rutshuru (14.V.1958).

Une demi-douzaine d'exemplaires de cette nouvelle espèce que nous nous faisons un plaisir de dédier au comte C. CORNET D'ELZIUS, conservateur du Parc National Albert, au camp de la Rwindi, ont été découverts dans la muqueuse de l'estomac de la même Musaraigne chez laquelle nous avons trouvé *Pseudophysaloptera*.

Les mâles ont 4 à 4,4 mm de long et le diamètre, au niveau de la tête, est de 9 μ pour atteindre son maximum de 41 μ en avant du cloaque. L'extrémité postérieure porte une bourse copulatrice formée par deux ailes pré-cloacales, longues de 114 μ , et par une portion postcloacale dont la côte dorsale, longue de 23 μ , forme la queue. Près de l'extrémité distale de la côte dorsale sont insérés deux prolongements pairs, symétriques, supportant une portion membraneuse dont la région antérieure est soutenue par deux grosses côtes, qui s'insèrent à la base de la côte dorsale. Il est très difficile d'observer la bourse copulatrice de face, car son extrémité postérieure est invariablement repliée contre la face ventrale (fig. 94). Le spicule finement pointu est bien chitinisé à 225 μ de long. La gaine est plissée transversalement et paraît inerme.

Les femelles ont 5 à 5,6 mm de long et le diamètre au niveau de la tête est de 9 à 14 μ ; il s'accroît régulièrement pour atteindre 46 à 59 μ en avant du rectum. L'œsophage a 2,3 mm de long et se situe par conséquent dans le tiers antérieur du Ver. Le rectum, long de 28 μ , débouche à l'anus qui est sub-terminal, ventral et qui est flanqué de deux grosses papilles. La vulve est située de 2,4 à 2,5 mm de l'extrémité antérieure et se trouve par conséquent à peu près vers le milieu du corps. Son ouverture est entourée d'un col, apparaissant en coupe optique comme deux lèvres dont la postérieure est plus grande que l'antérieure. Les œufs ont 56 μ de long et 22 μ de diamètre.

JOYEUX et BAER (1937), CHEN (1937), LOPEZ-NEYRA (1947) puis READ (1949) ont contribué à la connaissance des *Capillaria* parasites d'Insectivores et plus spécialement de Musaraignes. Ainsi que le suppose LOPEZ-NEYRA (loc. cit.), il paraît fort probable que *C. sunci* CHEN, 1937 soit identique à *C. incrassata* (DIESING, 1851), la seule espèce avec laquelle l'auteur ne l'a pas comparée. Il s'avère donc que *C. incrassata* se rencontre chez les Musaraignes eurasiatiques. Par ailleurs, *C. minuta* CHEN, 1937 paraît très voisin, sinon

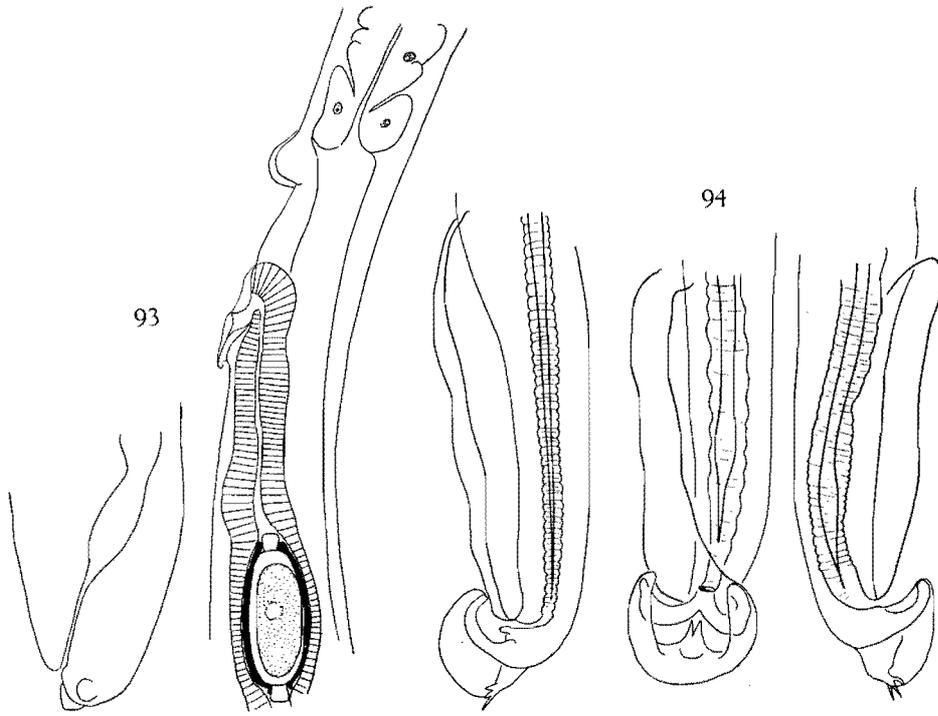


FIG. 93-94. — *Capillaria corneti* n. sp.

93 : Extrémité caudale et région vulvaire de la femelle.

94 : Extrémité caudale des mâles.

identique à *C. erinacei* (RUDOLPHI, 1819) (= *C. exigua* DUJARDIN, 1945). Notre nouvelle espèce se distingue de toutes celles décrites jusqu'ici chez les Soricidés, par la structure de la bourse copulatrice des mâles qui porte une côte dorsale formant queue. LOPEZ-NEYRA (loc. cit.) a démembré le genre *Capillaria* ZEDER, 1800, sur la base du rapport entre la partie antérieure et postérieure du corps, la longueur de l'œsophage et la présence ou l'absence de spinulation de la gaine du spicule, mais nous ne pensons pas qu'une division aussi arbitraire puisse subsister. Si, toutefois, et pour des raisons d'opportunité ou de facilité taxonomique, de telles subdivisions s'avéraient utiles, nous ne pensons pas qu'elles mériteraient le statut de genre ou encore de sous-genre, mais qu'il pourrait être commode de les considérer en tant que groupes provisoires. Dans ces conditions notre nouvelle espèce serait placée dans le groupe *Anonchotheca sensu* LOPEZ-NEYRA où se trouvent entre autre *Capillaria splenacea* (DUJARDIN, 1845) et *C. erinacei* (RUDOLPHI, 1819), toutes deux également parasites de Musaraignes.

REMARQUES GÉNÉRALES.

Parvenu au terme de cette étude morphologique et taxonomique des helminthes récoltés, nous sommes parfaitement conscient des lacunes qui restent à combler ainsi que du grand nombre d'observations biologiques qui manquent encore. Par exemple, une analyse du contenu de l'estomac de chaque hôte eût été non seulement utile mais encore désirable en vue de réunir une documentation aussi complète que possible sur la nourriture. Sous ce rapport on peut faire remarquer que les trois groupes de Stéganopodes que l'on rencontre ensemble au bord des lacs africains et qui sont presque exclusivement piscivores, à savoir les Pélicans, Anhingas et Cormorans, hébergent chacun des espèces distinctes quoique apparentées de Cestode et de Trématode. En outre, comme nous l'avons fait remarquer plus haut (cf. p. 76), seul le Cormoran africain héberge *Paradilepis delachauxi* (FUHRMANN), tandis que le Grand Cormoran est indemne. Il paraît probable que les facteurs éthologiques principalement en soient la cause, ce que l'étude du contenu stomacal de ces Oiseaux permettrait d'établir.

La présence chez les Hirondelles nichant dans les maisons à Rutshuru d'un Cestode de Passiformes (cf. p. 91) qui ne se rencontre pas chez les Hirondelles nichant loin des habitations et des jardins, fait également ressortir la part de l'écologie dans la répartition des Cestodes d'Oiseaux appartenant à un même ordre. Il est établi cependant chez les Cestodes, que l'écologie seule ne suffit pas pour expliquer leur distribution chez les hôtes et que le facteur de spécificité parasitaire qui est particulièrement important chez ces helminthes intervient en outre. Les Hirondelles et les Martinets que nous avons examinés à Rutshuru nichaient côte à côte et s'en allaient chercher leur nourriture dans ce qui nous semblait être le même territoire. Toutefois, ces Oiseaux appartiennent à deux ordres différents hébergeant des Trématodes et des Cestodes caractéristiques appartenant à des espèces distinctes. De telles observations ne sont pas nouvelles car, en faisant abstraction de quelques erreurs d'hôtes et d'identification de parasites, Hirondelles et Martinets hébergent des Cestodes différents.

Parmi les Oiseaux, ce sont les Charadriiformes qui se sont révélés être les plus parasités et à quatre reprises nous avons rencontré des espèces hébergeant simultanément trois genres différents de Cestodes. Nous avons observé, en outre, que si deux espèces d'un même genre se rencontrent ensemble chez le même hôte, c'est le cas pour *P. arquata* et *P. coronata* chez l'Oedicnème (cf. p. 79), l'une est fixée dans la partie antérieure et

l'autre dans la partie postérieure de l'intestin et qu'elles ne sont pas implantées côte à côte. On voit ainsi chez les parasites comme chez les formes libres que l'espèce possède son territoire, dont la localisation et la surface sont déterminées par des facteurs trophiques en rapport avec les exigences localisées, de nature immunitaire résultant de l'action du parasite sur son hôte.

Des 81 espèces d'helminthes identifiées ci-dessus, 22 sont nouvelles et 6 d'entre elles constituent les types de nouveaux genres dont 4 parmi les Trématodes et 2 parmi les Nématodes. Mais ce qui nous paraît plus important encore, est d'avoir pu, grâce à un matériel conservé dans de bonnes conditions, apporter quelques éclaircissements à des problèmes taxonomiques difficiles. La mise en synonymie sur la base d'une étude des types et de matériaux nouveaux doit être saluée avec satisfaction, car elle conduit à la construction d'un système taxonomique stable. Nous estimons, cependant, que le présent travail n'est qu'un début et qu'il demandera à être repris en perfectionnant la méthode et devra être étendu à d'autres groupes d'hôtes. Quand on constate la richesse des récoltes d'helminthes parasites faites systématiquement, on ne peut se défendre de regretter tous les matériaux perdus autrefois faute de ne pas avoir été conservés convenablement ou plus souvent parce que rejetés avec les entrailles de l'animal dont seule la peau et le crâne présentaient un intérêt pour le collectionneur. Les études écologiques modernes ouvrent de nouvelles perspectives pour les parasitologistes puisqu'elles intègrent l'étude des parasites dans la connaissance de l'éthologie et du comportement des hôtes. En outre, elles fournissent à l'helminthologiste les renseignements nécessaires sur la nourriture et sur l'écologie des hôtes qui lui sont indispensables pour la découverte des cycles évolutifs des parasites et pour comprendre la distribution de ces derniers chez des hôtes fréquentant les mêmes biotopes. Enfin, des recherches dans le genre de celles-ci gagneraient à être répétées à des saisons différentes et en particulier durant l'hivernage d'Oiseaux nidifiant dans le Nord de l'Eurasie. Il semblerait à première vue que les Oiseaux venant de leur patrie nordique se soient infestés sur les lieux de nidification et qu'ils soient protégés durant l'hivernage contre une surinfestation par des formes africaines. Il en serait de même pour les Oiseaux sédentaires africains que les helminthes autochtones protégeraient également contre une infestation par des espèces nordiques. Toutefois, parmi les Cestodes, certains genres tels *Diplophallus* et *Gyrocotelia* semblent avoir une origine africaine ou du moins tropicale et se rencontrent par conséquent chez des Oiseaux eurasiatiques migrants. La présence quasi constante de ces genres chez les Charadriiformes africains semble autoriser cette interprétation. Tant en Eurasie qu'en Afrique, par ailleurs, l'absence relativement fréquente chez les Oiseaux migrants de Cestodes renfermant des proglottis gravides, laisserait supposer que ces helminthes ne se trouvent pas dans les conditions physiologiques optimum. Autrement dit, que les Oiseaux migrants hébergent à la fois des espèces

eurasiatiques et africaines de parasites, mais les uns comme les autres pour devenir ovigères réclameraient des conditions physiologiques que seuls peuvent leur procurer la nourriture et le climat, soient les conditions écologiques des lieux où s'est produit l'infestation. On ne sait malheureusement pas grand'chose sur le métabolisme des Oiseaux et en particulier celui des migrateurs. Il paraît, en effet, peu probable que la migration deux fois par an et la réacclimatation de ces Oiseaux sur les lieux de nidification comme ceux d'hivernage n'exercent aucun effet même temporaire sur ce métabolisme, sans compter l'action indirecte que produit sur ce dernier l'accentuation ou l'atténuation du rythme hormonal de la reproduction.

Pas plus qu'on ne saurait envisager un parasite sans son hôte ne peut-on approfondir le métabolisme du premier en faisant abstraction de celui du second. Si restreint que soit le biotope d'un helminthe, les conditions en demeurent toujours étroitement spécialisées de sorte que la moindre fluctuation influencera favorablement ou défavorablement le métabolisme du parasite.

PATHOGÉNICITÉ DES HELMINTHES.

On sait relativement peu de choses sur la pathogénicité des helminthes dans la nature, ni sur l'intensité des infestations. Il est vrai que l'intestin d'une Pintade ou d'un Pigeon est souvent bourré de Cestodes sans que ceux-ci semblent exercer une influence délétère sur l'hôte.

La pathologie comparée fait ressortir que les lésions pathogènes ne sont pas nécessairement liées à une espèce particulière de parasites et que des parasites appartenant à des classes différentes sont capables d'évoquer des lésions semblables. Il semble que dans la nature ces lésions sont le plus souvent compensées ou que si elles prennent une allure aiguë, l'animal est éliminé de sorte que l'image générale que l'on reçoit en est faussée et laisse l'impression qu'il y a une accoutumance aux parasites. Cependant, la pathogénicité dépend aussi et peut-être dans une large mesure de l'état physiologique de l'hôte, qui ne parvient plus alors à surmonter l'action des parasites sur ses tissus. C'est la raison pour laquelle la pathogénicité des helminthes est accrue chez les animaux en captivité dont les conditions d'hygiène et de nourriture laissent si souvent à désirer. On observe alors des infestations intenses hors de toute proportion avec ce que l'on peut observer dans la nature et qui proviennent soit de réinfestations continues par les helminthes à cycle évolutif direct, soit d'absorption de forme larvaire avec la nourriture. Sous ce rapport, le Lion qui avait passé cinq années de captivité à Epulu peut être pris comme exemple, parasité qu'il était par quelques milliers d'Ascarides, de très nombreux Acanthocéphales, Trématodes et Cestodes. Il est probable qu'en liberté les animaux mangent des plantes à propriétés plus ou moins vermifuges qui leur permettent de se débarrasser, en partie, de leurs helminthes, ou du moins d'en vider périodiquement leurs intestins.

Les lésions que nous avons observées se rapportent à deux causes principales, à savoir : le mode de nutrition et le mode de fixation du parasite. Il va de soi que la réaction tissulaire est déterminée par l'organe parasité et qu'une paroi intestinale ne réagira pas de la même façon qu'une vésicule biliaire.

Dans la région de l'intestin où est fixé *Pharyngostonum cordatum* (DIESING), chez le Léopard (Pl. I, fig. 1), la muqueuse paraît avoir disparu, ce que confirment les coupes (fig. 2) à travers la région. L'érosion de la muqueuse est due à sa digestion par le parasite dont le segment antérieur du corps, pourvu d'un volumineux organe tribocytique et de glandes protéolytiques diffuses, parvient à dissocier les tissus de l'hôte puis à les digérer

(fig. 3). Ce phénomène paraît d'ailleurs constant pour tous les Strigéides, mais ne peut être observé que sur du matériel fixé aussitôt après la mort de l'hôte, sinon les Trématodes se détachent.

Le Trématode *Rutshurutrema acanthodes* n. gen., n. sp. provoque une irritation de la muqueuse de la vésicule biliaire de son hôte entraînant une destruction de celle-ci, un épaississement de sa paroi et l'apparition d'ilots adénomateux d'épithélium biliaire (Pl. III, fig. 1). A l'autopsie déjà, la vésicule biliaire apparaissait hypertrophiée et épaissie, de couleur blanchâtre, opaque. L'irritation causée par le Trématode n'est pas nécessairement en relation avec le nombre présent, car nous avons trouvé en Europe des vésicules biliaires de Musaraignes bourrées de Trématodes sans qu'il y ait de lésions. Nous pensons que dans le cas particulier, c'est essentiellement le revêtement d'épines du parasite qui a causé l'irritation de la vésicule biliaire.

En général, les Cestodes ne causent pas de lésion de la muqueuse intestinale à l'endroit où le scolex et le rostre sont fixés. Cependant, nous avons été frappé par le fait que le rostre d'*Hymenolepis dodecacantha* BAER s'enfonce jusqu'à la sous-muqueuse intestinale de la Musaraigne sans toutefois y provoquer de réaction (Pl. IV, fig. 1). Par contre, chez le Pangolin, *Metadavainea aelleni* BAER et FAIN semble bien détruire la muqueuse (Pl. IV, fig. 2). Il est vrai que cette espèce possède de puissants crochets capables de provoquer une irritation qui aboutit à la destruction de la muqueuse et son remplacement par du tissu conjonctif. L'énorme rostre chez *Hymenolepis nagatyti* HILMY s'enfonce dans la muqueuse qui est détruite à cet endroit, mais sans qu'il y ait de processus inflammatoire (Pl. IV, fig. 3). Ce rostre est musculaire et les très petits crochets qu'il porte sur son pourtour ne sont guère capables de déclencher le processus. Celui-ci a, en effet, l'allure d'un phénomène chronique, c'est-à-dire qui s'est établi lentement de façon graduelle.

Le mode de fixation des Acanthocéphales, profondément enfoncés dans la muqueuse (Pl. V, fig. 1), entraîne inévitablement des réactions, mais surtout de nature conjonctive. On voit autour de l'endroit où la région antérieure du parasite est implantée, une tendance au tissu conjonctif d'encapsuler celui-ci, mais sans qu'il y ait de réaction visible à la surface de l'intestin (Pl. V, fig. 2).

Contracaecum spiculigerum (RUDOLPHI) se rencontre fréquemment dans l'estomac de Cormorans et ne semble pas causer de lésions visibles. Toutefois, lorsqu'on pratique des coupes dans l'organe, on constate qu'une partie des Nématodes est enfoncée dans sa paroi (Pl. VI, fig. 2) et y provoque une réaction intense (Pl. V, fig. 1). On peut se demander si la violence de cette réaction ne serait pas en rapport avec une pénétration accidentelle des Vers dans la sous-muqueuse résultant d'une infestation particulièrement intense. Il faudrait examiner d'autres cas encore, avant d'arriver à une conclusion satisfaisante.

Les tumeurs provoquées dans l'intestin des Félidés par *Galoncus perniciosus* (v. LINSTOW) sont déjà connues, mais nous n'en avons jamais vu d'illustrations (Pl. VIII, fig. 1). La présence des Vers y provoque une réaction avec extravasat de sang en abondance. La masse nécrotique vue au centre sur la photo est formée presque essentiellement de leucocytes polynucléaires et d'hématies, délimitées par des plasmodes de cellules géantes (Pl. VII, fig. 2). Celles-ci ont phagocyté les hématies dont les restes apparaissent sous forme de masses d'hémosidérine à l'intérieur des cellules phagocytaires.

Contrairement à ce qu'a observé PERRY (1921), nous n'avons pas rencontré d'infection bactérienne secondaire à l'intérieur de la tumeur, ni dans les alentours. Il est possible que cette infection secondaire ait résulté des conditions de captivité de l'hôte, un Léopard, *Neofelis nebulosus* (GRIFFITH), mort au jardin zoologique de Londres. D'ailleurs, la plupart des observations relatives à ce parasite ont été faites chez les Félidés en captivité ayant succombé à l'infestation. Les œufs de *Galoncus* se rencontrent dans la masse nécrotique de la tumeur, les uns en voie de segmentation, d'autres, moins nombreux, éclos (Pl. VII, fig. 3).

L'action pathogène de *Pseudophysaloptera* BAYLIS ne paraît pas avoir été signalée jusqu'ici. La forme tumorale (Pl. VIII, fig. 1) dans laquelle sont implantés les Vers, représente les bords d'un profond cratère d'ulcération (Pl. VIII, fig. 2) dans la masse nécrosée duquel sont enfoncés les Nématodes. Il s'agit essentiellement d'une lésion aiguë ancienne en voie d'évolution chronique et en partie réparatrice mais sans trace d'infection bactérienne secondaire.

BIBLIOGRAPHIE.

Ne figurent dans cette bibliographie que les travaux cités dans le texte. Les travaux marqués d'un astérisque renferment toute la bibliographie antérieure à la date du travail.

- BAER, JEAN G., 1933, Note sur un nouveau Trématode, *Clinostomum lophophallum* sp. nov., avec quelques considérations générales sur la famille des *Clinostomidae* (*Rev. suisse Zool.*, 40, pp. 317-342, 3 fig.).
- 1940, Some Avian Tapeworms from Antigua (*Parasitol.*, 32, pp. 174-197, 37 fig.).
- 1943, Les Trématodes parasites de la Musaraigne d'eau *Neomys fodiens* (SCHREB.) (*Bull. Soc. neuch. Sc. Nat.*, 68, pp. 33-84, 34 fig.).
- 1956a, Parasitic helminths collected in West Greenland (*Medd. om Grønland*, 124, No. 10, 55 p., 64 fig.).
- 1956b, The taxonomic position of *Taenia madagascariensis* DAVAINÉ, 1870, a tapeworm parasite of Man and Rodents (*Ann. Trop. Med. Parasit.*, 50, pp. 152-156, 4 fig.).
- 1957a, Trématodes et Cestodes récoltés en Côte d'Ivoire, avec remarques sur la famille des *Dicrocoeliidae* ODHNER et sur les parasites des Damans (*Rev. suisse Zool.*, 64, pp. 547-575, 14 fig.).
- 1957b, Répartition et endémicité des Cestodes chez les Reptiles, Oiseaux et Mammifères (*Symp. Spéc. Parasit. Neuchâtel*, pp. 270-291).
- BAER, JEAN G. et DUBOIS, G., 1951, Note sur le genre *Pharyngostomum* CIUREA, 1922 (*Trematoda : Strigeida*) (*Bull. Soc. neuch. Sc. Nat.*, 74, pp. 77-82, 1 fig.).
- BAER, JEAN G. et FAIN ALEX, 1955a, Les Cestodes des Pangolins (*Ibid.*, 78, pp. 37-52, 15 fig.).
- — 1955b, Cestodes [*Exploration Parc National Upemba* (Mission G. F. DE WITTE), 36, 38 p., 12 fig.].
- — 1958, *Bothriocephalus (Clestobothrium) kivuensis* n. sp. Cestode parasite du Barbeau du lac Kivu (*Ann. Soc. Roy. Zool. Belgique*, 88, pp. 287-302, 9 fig.).
- BAYLIS, H. A., 1931, On a Nematode parasite of Pangolins (*Ann. Mag. Nat. Hist.*, Ser. 10, 8, pp. 191-194, 2 fig.).
- 1934, On a collection of Cestodes and Nematodes from small Mammals in Tanganyika Territory (*Ibid.*, 13, pp. 338-353, 6 fig.).
- 1940, On a further collection of parasitic worms from the Belgian Congo (*Ibid.*, Ser. 11, 5, pp. 401-417, 6 fig.).
- 1944, Notes on some parasitic Nematodes (*Ibid.*, 11, pp. 793-804, 5 fig.).
- 1947, Some Roundworms and Flatworms from the West Indies and Surinam. I: *Nematodes* and *Acanthocephala* (*J. Linn. Soc. Lond.*, 41, pp. 394-405).
- BRAUN, M., 1902, Die Fascioliden der Vögel (*Zool. Jahrb. Syst.*, 16, pp. 1-162, 8 pl.).

- BURT, D. R. R., 1938a, New Avian Cestodes of the sub-family *Dilepidinae* from the Eastern Swallow (*Hirundo rustica gutturalis*), with descriptions of *Vitta magniuncinata* and *Vitta minutiuncinata* gen. et spp. nov. (*Ceylon J. Sc. B.*, pp. 21-30, 5 fig.).
- 1938b, A new Avian Cestode, *Pseudochoanotaenia collocaliae* gen. et sp. nov. (*Dipyliidiinae*), from *Collocalia unicolor unicolor* (*Ibid.*, 21, pp. 15-20, 2 fig.).
- 1939, On the Cestode family *Acoteidae*, with a description of a new Dioecious species, *Infula burhini* gen. et sp. nov. (*Ibid.*, 21, pp. 195-208, 6 fig.).
- 1940, New species of Cestodes from Charadriiformes, Ardeiformes and Pelecaniformes in Ceylon (*Ibid.*, 22, pp. 1-63, 34 fig.).
- BYCHOWSKY, I. et BYCHOWSKY, B., 1934, Über die Morphologie und die Systematik des *Aspidogaster limacoïdes* DIESING (*Zeitschr. f. Parasitenk.*, 7, pp. 125-137, 4 fig.).
- CABLE, R. M. et MYERS, R. M. E., 1956, A dioecious species of *Gyrocoelia* (*Cestoda : Acoteidae*) from the Naped Plover (*J. Parasit.*, 42, pp. 510-515, 9 fig.).
- CHABAUD, A. G. et CAMPANA-ROUGET, Y., 1955, Helminthes de la région de Banyuls. I : Nématodes parasites d'Amphibiens (*Vie et Milieu*, 6, pp. 83-92, 7 fig.).
- CHAUHAN, B. S., 1954, Studies on the Trematode fauna of India. Part II : Subclass *Aspidogastrea* (*Rec. Ind. Mus.*, 51, pp. 209-230, 15 fig.).
- CHEN, H. T., 1937a, Some parasitic Nematodes from Mammals of South China (*Parasitol.*, 29, pp. 419-434, 22 fig.).
- 1937b, New species of *Capillaria* (*Nematoda : Trichuroidea*) from the Chinese Shrew, *Suncus coeruleus* (*Lingnam J. Sc.*, 16, pp. 149-153, 13 fig.).
- COHN, L., 1839, *Uncinaria pernicioso* (VON LINSTOW) (*Arch. Parasit.*, 2, pp. 1-22, 4 fig.).
- COIL, W. H., 1955, *Parvitaenia cochlearii* sp. nov. (*Cestoda : Dilepididae*) a new tape-worm parasitic in the boat-billed heron, *Cochlearius cochlearius* (*Proc. Helm. Soc. Washington*, 22, pp. 66-68, 6 fig.).
- CRUSZ, H., 1950, Observations on some Spirurid Nematodes from Ceylon Vertebrates (*Ceylon J. Sc. B.*, 24, pp. 131-134, pl. 13-16).
- DENTON, J. F. et BYRD, E. E., 1951, The helminth parasites of birds. III : Dicrocoelid trematodes from North American birds (*Proc. U. S. Nat. Mus.*, 101, pp. 157-202, fig. 34-40).
- DIETZ, E., 1910, Die Echinostomiden der Vögel (*Zool. Jahrb. Supp.*, 12, pp. 265-512, 78 fig., pl. 10-15).
- DOLLFUS, R. PH., 1949, *Distoma rubens* F. DUJARDIN, 1845 (= *exasperatum* RUDOLPHI, 1819), retrouvé en France et redécrit (*Ann. Parasit.*, 24, pp. 436-442, 5 fig.).
- 1950, Trématodes récoltés au Congo Belge par le prof^r PAUL BRIEN (mai-août, 1937) (*Ann. Mus. Roy. Congo Belge, C. Zoologie*, Sér. V, 1, pp. 1-136, 104 fig.).
- 1953, *Miscellanae Helminthologica Marocana*. XI : Sur cinq espèces d'Acanthocéphales, dont une du Hérisson *Aethechinus algirus* (DUVERNOY et LEREBOLLET, 1840) (*Arch. Inst. Past. Maroc.*, 4, pp. 541-560, 13 fig.).
- 1954, *Idem*. XIII : Deux *Dicrocoeliinae* d'Oiseaux passeriformes du Maroc. Discussion de quelques genres de *Dicrocoeliinae* d'Homéothermes (*Ibid.*, 4, pp. 583-602, fig. 19-24).
- 1957a, *Idem*. XXI : Quelques Cestodes d'Otidiformes principalement d'Afrique du Nord (*Ibid.*, 5, pp. 329-402, 50 fig.).
- 1957b, Les *Dicrocoeliinae* d'Oiseaux décrits ou mentionnés en 1900 par ALCIDE RAILLIET et quelques autres (*Ann. Parasit.*, 32, pp. 369-384, 16 fig.).

- DUBININA, M. N., 1953, Cestodes d'Oiseaux nichant en Sibérie occidentale (*Parasit. Sbornik Zool. Inst. Acad. Nauk S.S.S.R., Leningrad*, 15, pp. 117-233, 64 fig.; en russe).
- DUBOIS, G., 1938, Monographie des *Strigeida* (Trematoda) (*Mém. Soc. neuch. Sc. Nat.*, 6, pp. 1-535, 354 fig.).
- 1953, Systématique des *Strigeida*. Complément de la Monographie (*Ibid.*, 8, pp. 1-141).
- 1955, Les Trématodes de Chiroptères (*Rev. suisse Zool.*, 62, pp. 469-506, 10 fig.).
- 1956, Contributions à l'étude des Trématodes de Chiroptères (*Ibid.*, 63, pp. 683-695, 2 fig.).
- 1959, Revision des *Cyclocoelidae* KOSSACK, 1911 (Trematoda) (*Rev. suisse Zool.*, 66, pp. 67-147, 11 fig.).
- FAIN, ALEX, 1955, Un nouveau Schistosome du Cormoran au Ruanda-Urundi (Congo Belge), *Ornithobilharzia baeri* n. sp. (*Acta Trop.*, 12, pp. 356-360, 7 fig.).
- *FUHRMANN, O., 1932, Les Ténias des Oiseaux (*Mém. Univ. Neuchâtel*, 8, 385 p., 147 fig.).
- 1943, Cestodes d'Angola (*Rev. suisse Zool.*, 50, pp. 449-471, 21 fig.).
- FUHRMANN, O. et BAER, JEAN, G., 1943, Cestodes. Mission biologique Sagan-Omo (Éthiopie méridionale), 1939 (*Bull. Soc. neuch. Sc. Nat.*, 68, pp. 113-140, 22 fig.).
- FUKUI, T., 1929, Studies on Japanese Amphistomatous Parasites, with revision of the group (*Jap. J. Zool.*, 2, pp. 219-351, 45 fig.).
- GOLVAN, Y., 1957a, La spécificité parasitaire chez les Acanthocéphales (*Symp. Spéc. Parasit. Neuchâtel*, pp. 244-254).
- 1957b, Acanthocéphales d'Angola. I : *Oncicola angolensis* n. sp. (*Archiacanthocephala-Pachysentidae*) parasite du Chacal *Canis adustus* SUNDERVALL (*Comp. Diam. Angola*, Pub. cul. No. 34, pp. 39-50, 8 fig.).
- 1958, Acanthocéphales d'Afrique occidentale française récoltés par le Dr P.-C. MOREL (*Bull. I.F.A.N.*, 22, pp. 60-72, 12 fig.).
- HILMY, I. S., 1936, Parasites from Liberia and French Guinea. Part III : Cestodes from Liberia (*Fac. Med. Pub. Cairo*, 9, pp. 1-72, 10 pl.).
- HUEBSCHER, H., 1937, Notes helminthologiques (*Rev. suisse Zool.*, 44, pp. 459-482, 12 fig.).
- JOYEUX, CH. et BAER, JEAN G., 1937, Quelques Helminthes nouveaux et peu connus de la Musaraigne *Crocidura russula* HERM. (Deuxième partie : Nématodes et Acanthocéphales) (*Rev. suisse Zool.*, 44, pp. 27-40, 7 fig., 1 pl.).
- JOYEUX, CH. et GAUD, J., 1945, Recherches helminthologiques marocaines (*Arch. Inst. Past. Maroc.*, 3, pp. 111-143, 6 fig.).
- JOYEUX, CH. et TIMON-DAVID, J., 1934, Sur quelques Cestodes d'Oiseaux (*Ann. Mus. Hist. Nat. Marseille*, 26, mém. II, 26 p., 9 fig.).
- KHALIL, M., 1922, *Galoncus tridentatus* sp. nov. a new Ancylostome living in the intestine of a Leopard (*Ann. Mag. Nat. Hist.*, Sér. 9, 9, pp. 596-602, 6 fig.).
- LINCICOME, D. R., 1948, A note on the Nematode genus *Pseudophysaloptera* (*J. Parasit.*, 34, 452).
- LINCICOME, D. R. et MCCONNAUGHEY, B. H., 1948, A new Nematode of the genus *Pseudophysaloptera* from an Okinawan Shrew (*Pacific Sc.*, 2, pp. 239-242, 5 fig.).
- LOOSS, A., 1899, Weitere Beiträge zur Kenntnis der Trematodenfauna Ägyptens (*Zool. Jahrb. Syst.*, 5, pp. 521-784, pl. 24-32).
- LOPEZ-NEYRA, C. R., 1947, Los *Capillariinae* (*Mem. R. Acad. Sc. Madrid*, 12, pp. 1-248, 17 pl.).

- LOPEZ-NEYRA, C. R., 1952, *Gyrocoelia albaredai* n. sp. Relaciones con *Tetrabothriidae* y *Dilepididae* (*Rev. Iberica Parasit.*, 12, pp. 319-344, 21 fig.).
- *MAHON, J., 1954, Tapeworms from the Belgian Congo (*Ann. Mus. Roy. Congo Belge, C. Zool.*, Sér. V, 1, pp. 137-264, 74 fig.).
- 1955, Contributions to the genus *Paradilepis* Hsü, 1935 (*Parasitol.*, 45, pp. 63-78, 16 fig.).
- MAPLESTONE, P. A., 1923, A revision of the *Amphistomata* of Mammals (*Ann. Trop. Med. Parasit.*, 17, pp. 113-213, 32 fig., pl. 5-8).
- MEGGITT, F. J., 1927a, On Cestodes collected in Burma (*Parasitol.*, 19, pp. 141-153, pl. 8).
- 1927b, Report on a collection of *Cestoda*, mainly from Egypt (*Ibid.*, 19, pp. 420-450, 5 fig., pl. 28-30).
- MEHRA, H. R., 1935, New Trematodes of the family *Lecithodendriidae* ODHNER, 1911, with a discussion on the classification of the family (*Proc. Acad. Sc. U. P. India*, 5, pp. 99-121, 3 fig.).
- MENDHEIM, H., 1943, Beiträge zur Systematik und Biologie der Familie *Echinostomatidae* (*Arch. Naturg. N. F.*, 12, pp. 175-302).
- MEYER, A., 1896, Neue Nematoden unter den Parasiten ceylonischer Säugetiery und eine *Oxyuris*, eine neue Schmarotzerspecies in *Julus* (Ceylon) (*Arch. Naturg.*, 62, pp. 54-86, 25 fig.).
- *MEYER, A., 1933, *Acanthocephala* [*Bronns Tierreich*, 4 (2), 2. Buch, 582 p., 383 fig., 1 pl.].
- MOKHEHLE, C. N. C., 1951, Parasites of the Swift *Cafrapus caffer caffer* (ROBERTS) with description of one new genus and eight new species (*Fort Hare Papers*, 1, pp. 303-396, 78 fig.).
- MOROSOV, F. N., 1952, Trematody Nadsemeistva *Heterophyoidea* FAUST, 1929 (*Trematody zhivotnykh i Tcheloveka. Akad. Nauk S.S.S.R.*, 6, pp. 153-615, 124 fig.).
- NÄSMARK, K. E., 1937, A revision of the Trematode family *Paramphistomidae* (*Zool. Bid. Uppsala*, 16, pp. 301-566, 104 fig., 13 pl.).
- ODHNER, TH., 1911, Nordostafrikanische Trematoden, grösstenteils vom Weissen Nils (*Res. Swed. Zool. Exped. Egypt and White Nile*, Part IV, pp. 1-166, 14 fig., 6 pl.).
- ORTLEPP, R. J., 1938, South African Helminths. Part III: Some Mammalian and Avian Cestodes (*Onderst. J. Vet. Sc.*, 11, pp. 23-50, 16 fig.).
- PATEN, J. A., 1952, The life cycle of *Conspicuum icteridorum* DENTON and BYRD, 1951 (*Trematoda: Dicrocoeliidae*) (*J. Parasit.*, 38, pp. 163-182, 10 fig.).
- PERRY, M. H., 1921, Tumours of gut wall (due to *Galonus perniciosus*), showing relation of helminth infections to bacterial invasion of the tissues (*Proc. R. Soc. Med.*, 14, pp. 23-24).
- PETERS, L. E., 1957, Analysis of the Trematode genus *Allocreadium* LOOSS with the description of *Allocreadium neotenicum* sp. nov. from Water Beetles (*J. Parasit.*, 43, pp. 136-142, 5 fig.).
- POJMANSKA, T., 1957, Internal parasites (*Cestoda, Trematoda*) of field micro-mammalians from the environment of Turew near Pozan (*Acta Parasit. Pol.*, 5, pp. 117-161, 14 fig.).
- PRAED, M. et GRANT, C. H. B., 1952, Birds of Eastern and North-Eastern Africa (2 vol., London).
- RAILLIET, A., 1918, Sur un Strongylidé vivant dans des kystes intestinaux chez les grands Félidés (*Bull. Soc. Path. Exot.*, 11, pp. 86-93, 3 fig.).
- READ, C. P., 1949, Studies on North American Helminths of the genus *Capillaria* ZEDER, 1800 (*Nematoda*). I: Capillarids from Mammals (*J. Parasit.*, 35, pp. 223-230, 16 fig.).

- SANDEMAN, I. M., 1959, A contribution to the revision of the dilepid tapeworms from Charadriiforms. Preliminary note (*Zool. Anz.*, sous presse).
- SANDGROUND, J. H., 1926, On an unusual occurrence of *Moniliformis moniliformis* (*Acanthocephala*) as a parasite of toads and lizards in Central America (*Trans. Am. Micros. Soc.*, 45, pp. 289-297, 2 fig.).
- SCHUURMANS STEKHOVEN, J. H., 1937, Parasitic Nematoda [*Expl. Parc Nat. Albert*, Mission G. F. DE WITTE (1933-1935), fasc. 4, 40 p., 116 fig.].
- 1944, Nématodes parasites [*Expl. Parc Nat. Albert*, Mission H. DAMAS (1935-1936), fasc. 10, 13 p., 21 fig.].
- SHALDYBIN, L. S., 1953, Trématodes nouveaux d'Insectivores (*Raboty ro Gel'mintologii, 75 Letniâ K. I. Skriabina*, pp. 747-755, 4 fig.; en russe).
- SHEN TSENG, 1932, Studies on avian cestodes from China. Part I: Cestodes from Charadriiform Birds (*Parasitol.*, 24, pp. 87-106, 37 fig.).
- SINGH, K. P., 1956, *Echinorhynchotaenia lucknowensis* n. sp. (*Hymenolepididae Cestoda*) from Darter, *Anhinga melanogaster* PENNANT (*Curr. Sc.*, 25, p. 59).
- SINGH, K. S., 1952, Cestode parasites of birds (*Ind. J. Helm.*, 4, pp. 1-72, 95 fig.).
- SKRJABIN, K. I. et BASHKIROVA, E. I., 1956, Semeistro *Echinostomatidae* DIETZ, 1909 (*Trematody jivotnyk i Tcheloveka. Akad. Nauk S.S.S.R.*, 12, pp. 53-930, 312 fig.).
- SOLTYS, A., 1954, Helminthfauna of *Soricidae* in Bialowieza National Park (*Acta Parasit. Pol.*, 1, pp. 353-402, 10 fig.).
- SOUTHWELL, T. et LAKE, F., 1939, On a collection of *Cestoda* from the Belgian Congo (*Ann. Trop. Med. Parasit.*, 33, pp. 63-123, 9 fig.).
- SOUTHWELL, T. et MACFIE, J. W. S., 1925, On a collection of *Acanthocephala* in the Liverpool School of Tropical Medicine (*Ibid.*, 19, pp. 141-184).
- SPASSKY, A. A., 1954a, Sur la position de *Meggittiella* LOPEZ-NEYRA et de *Skrjabinolepis* MATHEVOSSIAN chez les Cestodes (*Trud. Gel'minth. Lab. Akad. Nauk S.S.S.R.*, 7, pp. 172-175; en russe).
- 1954b, Pseudoparasitisme chez les Cestodes hyménolépididés (*Doklady Akad. Nauk S.S.S.R.*, 94, pp. 597-599; en russe).
- 1954c, Classification des Hyménolépididés de Mammifères (*Ibid.*, 94, pp. 120-167, 21 fig.; en russe).
- SPASSKY, A. A. et SPASSKAIA, L. P., 1954, Systématique des Hyménolépididés parasites d'Oiseaux (*Trud. Gel'minth. Lab. Akad. Nauk S.S.S.R.*, 7, pp. 55-119, 27 fig.).
- STILES, W. CH. et GOLDBERGER, J., 1910, A study of the anatomy of *Watsonius* (n. g.) *watsoni* of Man (*U. S. Tres. Dept. Hyg. Lab.*, Bull. N° 60, 264 p., 205 fig.).
- STUNKARD, H. W., 1925, The present status of the Amphistome problem (*Parasitol.*, 17, pp. 137-148).
- THOMAS, J. D., 1957, A new species of the genus *Allocreadium* (*Trematoda: Allocreadiidae*) from a Freshwater Fish, *Alestes macrolepidotus*, in West Africa (*J. W. Af. Sc. Ass.*, 3, pp. 1-9, 4 fig.).
- TRAVASSOS, L., 1934, Synopse dos *Paramphistomatoidea* (*Mem. Inst. Os. Cruz*, 29, pp. 19-178, 86 fig.).
- 1937, Revisao da Familia *Trichostrongylidae* LEIPER, 1912 (*Monogr. Inst. Os. Cruz*, No. 1, 512 p., 295 pl.).
- 1944, Revisao da Familia *Dicrocoeliidae* ODHNER, 1910 (*Ibid.*, No. 2, 357 p., 124 pl.).
- 1949, Contribucao ao conhecimento dos *Trichostrongylidae* de *Tamandua tetradactyla* (L.) (*Nematoda*) (*Ann. Inst. Biol. Mexico*, 20, pp. 251-269, 18 fig.).

- TUBANGUI, M. et MASILUNGAN, V., 1937, Tapeworm parasites of Philippine birds (*Philipp. J. Sc.*, 62, pp. 409-438, 7 pl.).
- — 1938, *Nephridorhynchus palawanensis* sp. nov., an Acanthocephalan parasite of *Manis javanica* DESMAREST (*Ibid.*, 66, pp. 1-5, pl. 1).
- VAN CLEAVE, H. J., 1953, *Acanthocephala* of North American Mammals (*Ill. Biol. Monogr.*, 23, pp. 1-179, 130 fig.).
- VAN DEN BERGHE, L., 1939, Un Strigéidé nouveau du Congo Belge (*Rev. Zool. Bot. Afr.*, 32, pp. 199-205, 4 fig.).
- 1943, Enquête parasitologique. II : Helminthes parasites [*Explor. Parc Nat. Albert et Parc Nat. Kagera*, Mission VAN DEN BERGHE (1936), fasc. 2, 30 p., 12 pl.].
- VOGE, M. et DAVIS, B. S., 1953, Studies on the Cestode genus *Anonchotaenia* (*Dilepididae*, *Paruterininae*) and related forms (*Univ. Calif. Pub. Zool.*, 59, pp. 1-29, 27 fig.).
- VOGE, M. et READ, C. P., 1953, *Diplophallus andinus* n. sp. and *Monoecocestus rheiphilus* n. sp., Avian Cestodes from the High Andes (*J. Parasit.*, 39, pp. 558-567, 10 fig.).
- VOGE, M. et RAUSCH, R., 1956, Observations on *Shibleyia inermis* FUHRMANN, 1908 (*Cestoda : Acoleidae*) (*Ibid.*, 42, pp. 547-551, 4 fig.).
- VUYLSTEKE, C., 1953, Nématodes parasites d'Oiseaux (*Explor. Parc Nat. Upemba*, Mission G. F. DE WITTE, fasc. 17, pp. 1-41, 155 fig.).
- WALLACE, F. G., 1939, The life cycle of *Pharyngostomum cordatum* (DIESING) CIUREA (*Trematoda : Alariidae*) (*Trans. Am. Micros. Soc.*, 58, pp. 49-61, 13 fig.).
- WITENBERG, G., 1938, Studies on *Acanthocephala*. 3 : Genus *Oncicola* (*Liv. Jub. Travassos*, pp. 537-560, 25 fig.).
- YAMAGUTI, S. et MITUNAGA, Y., 1943, Trematodes of Birds from Formosa, I. (*Trans. Nat. Hist. Soc. Taiwan*, 33, pp. 312-329, 2 fig.).
- YEH, L. S., 1957a, Studies on a Trematode and a new Nematode from a Bat from Northern Nigeria (*J. Helm.*, 31, pp. 121-125, 6 fig.).
- 1957b, A collection of Helminths from a Great Bustard, *Otis tarda* from Spain, with a description of a new species of *Oxyspirura* (*Nematoda*) (*Proc. Zool. Soc. London*, 128, pp. 279-286, 14 fig.).
- YORKE, W. et MAPLESTONE, P. A., 1926, The Nematode parasites of Vertebrates (London, 536 p., 307 fig.).

ABRÉVIATIONS UTILISÉES DANS LES FIGURES.

Ag	=	Atrium génital.	Oc	=	Organe collecteur des œufs ou cloche utérine.
Bc	=	Bourse copulatrice invaginée.	Ov	=	Ovaire.
Bm	=	Bulbe musculaire.	Pc	=	Poche du cirre.
Cg	=	Cône génital.	Pej	=	Poche éjaculatrice.
Ci	=	Cirre.	Pn	=	Protonéphridies.
Du	=	Diverticule de la cloche utérine.	Pp	=	<i>Pars prostatica</i> .
Ex	=	Système excréteur.	Rs	=	Réceptacle séminal.
Ge	=	Glandes copulatrices.	Sa	=	<i>Sacculus accessorius</i> .
Gpr	=	Glandes protéolytiques.	Sg	=	Sinus génital.
I	=	Intestin.	Sl	=	Sac ligamentaire.
Ml	=	Musculature longitudinale.	Ut	=	Utérus.
Mr	=	Muscle rétracteur de la poche du cirre.	Va	=	Vagin.
Mt	=	Métraterme.	Vd	=	Vaisseau excréteur dorsal.
N	=	Nerf longitudinal latéral.	Ve	=	Vésicule éjaculatrice.
Nsd	=	Nerfs satellites dorsaux.	Vse	=	Vésicule séminale externe.
Nsl	=	Nerf satellite longitudinal.	Vt	=	Vitellogène.
			Vv	=	Vaisseau excréteur ventral.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	3
MÉTHODE DE RÉCOLTE	4
LISTE DES HÔTES ET DE LEURS PARASITES	6
TREMATODES	10
<i>Aspidogastrea</i> FAUST et TANG, 1936	10
<i>Aspidogastridae</i> POCHE, 1907	10
<i>Aspidogastrinae</i> CHAUHAN, 1954	10
1. — <i>Aspidogaster limacoïdes</i> DIESING, 1835	10
<i>Digenea</i> VAN BENEDEN, 1858	11
<i>Strigeatoidea</i> RAILLIET, 1919	11
<i>Cyathocotylidae</i> DUBOIS, 1936	11
<i>Prohemistomatinae</i> LUTZ, 1935	11
2. — <i>Mesostephanus parappendiculatus</i> n. sp.	11
<i>Diplostomatidae</i> POIRIER, 1886	13
<i>Alariinae</i> HALL et WIGDOR, 1918	13
3. — <i>Pharyngostomum cordatum</i> (DIESING, 1850)	13
<i>Diplostomatinae</i> MONTICELLI, 1888	14
4. — <i>Bolbophorus confusus</i> (KRAUSE, 1914)	14
5. — <i>Prolobodiplostomum garambense</i> n. gen., n. sp.	15
<i>Clinostomatoidea</i> DOLLFUS, 1931	17
<i>Clinostomatidae</i> LÜHE, 1901	17
<i>Opisthophallinae</i> (TRAVASSOS, 1928)	17
6. — <i>Tremapoleipsis gerberi</i> n. gen., n. sp.	17
<i>Schistosomatoidea</i> STILES et HASSALL, 1926	21
<i>Schistosomatidae</i> LOOSS, 1899	21
<i>Schistosomatinae</i> STILES et HASSALL, 1898	21
7. — <i>Ornithobilharzia baeri</i> FAIN, 1955	21
<i>Cyclocoeloidea</i> NICOLL, 1934	22
<i>Cyclocoelidae</i> KOSSACK, 1911	22
<i>Cyclocoelinae</i> STOSSICH, 1902	22
8. — <i>Cyclocoelum (Haematotrephus) lanceolatum</i> (WEDL, 1858)	22
<i>Echinostomatoidea</i> FAUST, 1929	22
<i>Echinostomatidae</i> LOOSS, 1902	22
<i>Echinostomatinae</i> ODHNER, 1911	22

	Pages
9. — <i>Dietziella volvulus</i> (ODHNER, 1911), SKRJABIN et BASHKIROVA, 1956 ...	22
10. — <i>Mesorchis denticulatus</i> (RUDOLPHI, 1802) var. <i>nilotica</i> n. var. ...	24
11. — <i>Petasiger inopinatum</i> n. sp. ...	26
<i>Paramphistomatoidea</i> STILES et GOLDBERGER, 1910 ...	28
<i>Paramphistomatidae</i> FISCHOEDEK, 1901 ...	28
<i>Gastrodiscinae</i> MONTICELLI, 1892 ...	28
12. — <i>Choerocotyle epuluensis</i> n. gen., n. sp. ...	28
<i>Plagiorchioidea</i> DOLLFUS, 1930 ...	32
<i>Dicrocoeliidae</i> ODHNER, 1910 ...	32
<i>Dicrocoeliinae</i> FAUST, 1929 ...	33
13. — <i>Brachylecithum ndeleleensis</i> n. sp. ...	33
14. — <i>Lyperosomum sarothruae</i> n. sp. ...	36
15. — <i>Olssonella megalocotyle</i> n. sp. ...	36
16. — <i>Platynosomum rutshurensis</i> n. sp. ...	39
17. — <i>Platynosomum verschurenii</i> n. sp. ...	41
<i>Mesocoeliinae</i> DOLLFUS, 1929 ...	42
18. — <i>Mesocoelium schweletzi</i> DOLLFUS, 1950 ...	42
<i>Plagiorchiiidae</i> LÜHE, 1901 ...	44
<i>Opisthoglyphinae</i> DOLLFUS, 1949 ...	44
19. — <i>Rutshurutrema acanthodes</i> n. gen., n. sp. ...	44
<i>Lecithodendriidae</i> ODHNER, 1910 ...	48
<i>Eumegacetinae</i> MEHRA, 1935 ...	48
20. — <i>Eumegacetes contribulans</i> BRAUN, 1901 ...	48
<i>Lecithodendriinae</i> LOOSS, 1902 ...	49
21. — <i>Prosthodendrium parvouterus</i> (BHALERAO, 1926) ...	49
<i>Allocreadioidea</i> NICOLI, 1934 ...	51
<i>Allocreadiidae</i> STOSSICH, 1904 ...	51
<i>Allocreadiinae</i> LOOSS, 1902 ...	51
22. — <i>Allocreadium indistinctum</i> n. sp. ...	51
<i>Opisthorchioidea</i> FAUST, 1929 ...	53
<i>Heterophyidae</i> ODHNER, 1914 ...	53
<i>Metagoniminae</i> CIUREA, 1924 ...	53
23. — <i>Metagonimus congolensis</i> n. sp. ...	53
CESTODES ...	56
<i>Pseudophyllidea</i> CARUS, 1863 ...	56
<i>Diphyllobothriidae</i> LÜHE, 1899 ...	56
<i>Diphyllobothriinae</i> LÜHE, 1899 ...	56
24. — <i>Diphyllobothrium theileri</i> BAER, 1924 ...	56
<i>Cyclophyllidea</i> BRAUN, 1900 ...	57
<i>Anoplocephalidae</i> CHOLODKOWSKY, 1902 ...	57
<i>Anoplocephalinae</i> FUHRMANN, 1907 ...	57
25. — <i>Paranoplocephala acanthocirrosa kivuensis</i> n. ssp. ...	57

	Pages
<i>Davaineidae</i> FUHRMANN, 1907	58
<i>Ophryocotylinae</i> FUHRMANN, 1907	58
26. — <i>Ophryocotyle herodiae</i> FUHRMANN, 1909	58
 <i>Davaineinae</i> BRAUN, 1900	58
27. — <i>Davainea minuta</i> COHN, 1901	58
28. — <i>Inermicapsifer madagascariensis</i> (DAVAINE, 1870)	60
29. — <i>Inermicapsifer schouledeni</i> EZZAT, 1954	60
30. — <i>Metadavainea aelleni</i> BAER et FAIN, 1955	60
31. — <i>Raillietina (Raillietina) baeri</i> MEGGITT et SUBRAMANIAN, 1927	61
32. — <i>Raillietina (Raillietina) mahonae</i> BAER et FAIN, 1955	61
 <i>Idiogeninae</i> FUHRMANN, 1907	62
33. — <i>Idiogenes flagellum</i> (GOEZE, 1782)	62
34. — <i>Idiogenes kori</i> ORTLEPP, 1938	62
35. — <i>Idiogenes otidis</i> (KRABBE, 1869)	63
 <i>Dilepididae</i> FUHRMANN, 1907	65
<i>Dilepidinae</i> FUHRMANN, 1907	65
36. — <i>Anomotaenia pici</i> n. sp.	65
37. — <i>Anomotaenia tringae</i> (BURT, 1940) SANDEMAN, 1959	66
38. — <i>Echinorhynchotaenia medici</i> (STOSSICH, 1890), n. comb.	68
39. — <i>Echinorhynchotaenia ficticia</i> (MEGITT, 1927), n. comb.	71
40. — <i>Liga brevicollis</i> (FUHRMANN, 1907) SANDEMAN, 1959	73
41. — <i>Liga setosa</i> (BURT, 1940) SANDEMAN, 1959	75
42. — <i>Paradilepis delachauxi</i> (FUHRMANN, 1909) (JOYEUX et BAER, 1936)	76
43. — <i>Paradilepis urceus</i> (WEDL, 1855) JOYEUX et BAER, 1950	76
44. — <i>Paricterotaenia arquata</i> (CLERC, 1906)	77
45. — <i>Paricterotaenia coronata</i> (CREPLIN, 1829)	79
46. — <i>Parvitaenia magna</i> n. sp.	80
47. — <i>Pseudandrya suricattae</i> (ORTLEPP, 1939) n. comb.	81
48. — <i>Vitta parvirostris</i> (KRABBE, 1869) n. comb.	82
49. — <i>Vitta rustica</i> (NESLORINSKY, 1911) BAER, 1957	85
 <i>Dipylidiinae</i> STILES, 1896	87
50. — <i>Kowalewskiiella cingulifera</i> (KRABBE, 1869) SANDEMAN, 1959	87
51. — <i>Monopylidium guiarli africanum</i> n. ssp.	88
52. — <i>Onderstepoortia vanellorum</i> n. sp.	89
53. — <i>Pseudochaanotaenia collocaliae</i> BURT, 1938	90
 <i>Paruterininae</i> FUHRMANN, 1907	91
54. — <i>Anonchotaenia globata</i> (VON LINSTOW, 1879)	91
55. — <i>Notopentorchis javanica</i> (HUEBSCHER, 1937), n. comb.	92
56. — <i>Notopentorchis vesiculigera</i> (KRABBE, 1882), n. comb.	94
 <i>Hymenolepididae</i> FUHRMANN, 1907	95
<i>Hymenolepidinae</i> PERRIER, 1897	95
57. — <i>Hymenolepis dodecakantha</i> BAER, 1925	95
58. — <i>Hymenolepis globirostris</i> BAER, 1925	95
59. — <i>Hymenolepis longirostris</i> (RUDOLPHI, 1819) BAER, 1956	96
60. — <i>Hymenolepis microcephala</i> (RUDOLPHI, 1819) FUHRMANN, 1906	97

	Pages
61. — <i>Hymenolepis multiglandularis</i> BACZYNSKA, 1914	97
62. — <i>Hymenolepis nagatyi</i> HILMY, 1936	101
63. — <i>Hymenolepis nitidulans</i> (KRABBE, 1882)	102
64. — <i>Hymenolepis recurvirostrae</i> (KRABBE, 1869) RAILLIET, 1899	103
65. — <i>Hymenolepis tiara</i> (DUJARDIN, 1845)	104
66. — <i>Hymenolepis verschureni</i> n. sp.	105
<i>Acoleidae</i> FUHRMANN, 1907	108
67. — <i>Diplophallus polymorphus</i> (RUDOLPHI, 1819) FUHRMANN, 1900	108
68. — <i>Cyrocoelia crassa</i> (FUHRMANN, 1900) BAER, 1940	111
69. — <i>Gyrocoelia perversae</i> FUHRMANN, 1899	113
70. — <i>Progynotaenia odhneri</i> NYBELIN, 1914	117
ACANTHOCEPHALES	119
<i>Archiacanthocephala</i> MEYER, 1931	119
<i>Oligacanthorhynchidae</i> SOUTHWELL et MACFIE, 1925	119
71. — <i>Nephridiacanthus gerberi</i> n. sp.	119
72. — <i>Oncicola fraterna</i> n. sp.	121
73. — <i>Oncicola dimorpha</i> MEYER, 1931	124
<i>Moniliformidae</i> VAN CLEAVE, 1924	125
74. — <i>Moniliformis kalahariensis</i> MEYER, 1931	125
NEMATODES	127
<i>Ascaroidea</i> RAILLIET et HENRY, 1915	127
<i>Ascaridae</i> BAIRD, 1853	127
<i>Ascarinae</i> TRAVASSOS, 1913	127
75. — <i>Toxocara mystax</i> (ZEDER, 1800)	127
<i>Heterocheilidae</i> RAILLIET et HENRY, 1915	127
<i>Ansiakinae</i> RAILLIET et HENRY, 1912	127
76. — <i>Amplicaecum involutum</i> (GEDOELST, 1915) YORKE et MAPLESTONE, 1926	127
77. — <i>Contraecum spiculigerum</i> (RUDOLPHI, 1809)	131
<i>Strongyloidea</i> WEINLAND, 1858	132
<i>Ancylostomidae</i> LOOSS, 1905	132
<i>Ancylostominae</i> LOOSS, 1905	132
78. — <i>Galonus perniciosus</i> (VON LINSTOW, 1885) RAILLIET, 1918	132
<i>Trichostrongyloidea</i> CRAM, 1927	134
<i>Trichostrongylidae</i> LEIPER, 1912	134
<i>Trichostrongylinae</i> LEIPER, 1908	134
79. — <i>Pholidostrongylus armatus</i> n. gen., n. sp.	134
80. — <i>Manistrongylus manidis</i> n. gen., n. sp.	137
<i>Physalopteroidea</i> CHABAUD, 1934	140
<i>Physalopteridae</i> LEIPER, 1908	140
81. — <i>Pseudophysaloptera soricina</i> BAYLIS, 1934	140

	Pages
<i>Trichuroidea</i> RAILLIET, 1916	144
<i>Capillaridae</i> NEVEU-LEMAIRE, 1936	144
82. — <i>Capillaria corneti</i> n. sp.	144
REMARQUES GÉNÉRALES	146
PATHOGÉNICITÉ DES HELMINTHES	149
BIBLIOGRAPHIE	152
ABRÉVIATIONS UTILISÉES DANS LES FIGURES	158
PLANCHES.	

PLANCHE I

EXPLICATION DE LA PLANCHE 1.

- FIG. 1. — Portion de muqueuse intestinale de Léopard avec *Pharyngostomum cordatum* (DIESING) attaché à la surface.
- FIG. 2. — Coupe sagittale passant par le parasite fixé en place, montrant la digestion de la muqueuse intestinale de l'hôte dont une partie est aspirée dans le segment antérieur du corps.
- FIG. 3. — Coupe du segment antérieur de *Ph. cordatum* (DIESING) montrant, à droite, la sous-muqueuse dont les vaisseaux capillaires ont laissé échapper le sang au contact direct des glandes protéolytiques de l'organe tribocytique.
-

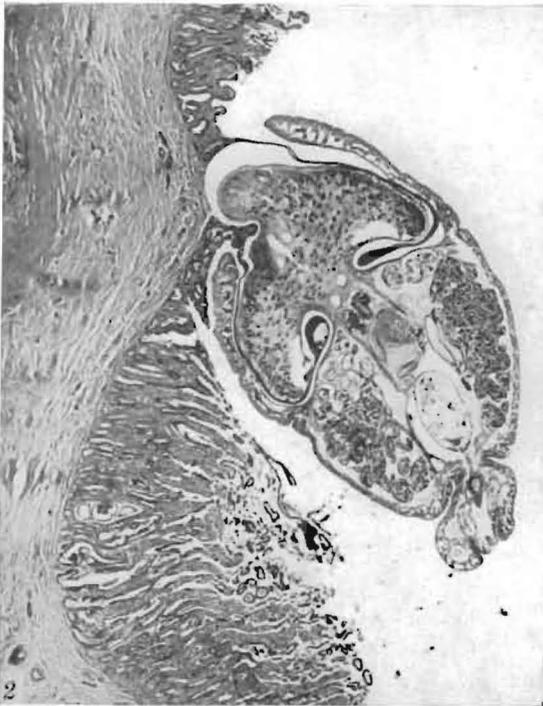


PLANCHE II

EXPLICATION DE LA PLANCHE II.

- FIG. 1. — Extrémité postérieure de *Rutshurutrema acanthodes* n. gen. n. sp. en contraste de phase pour faire ressortir le revêtement d'épines. La masse sombre en haut de la photo est le testicule postérieur.
- FIG. 2. — *Cyclocoelum (Haematotrephus) lanceolatum* (WEDL), Ver entier pour montrer l'anatomie.
- FIG. 3. — Spécimens de *Choerocotyle epuluensis* n. gen. n. sp., pour montrer l'aspect général.
-

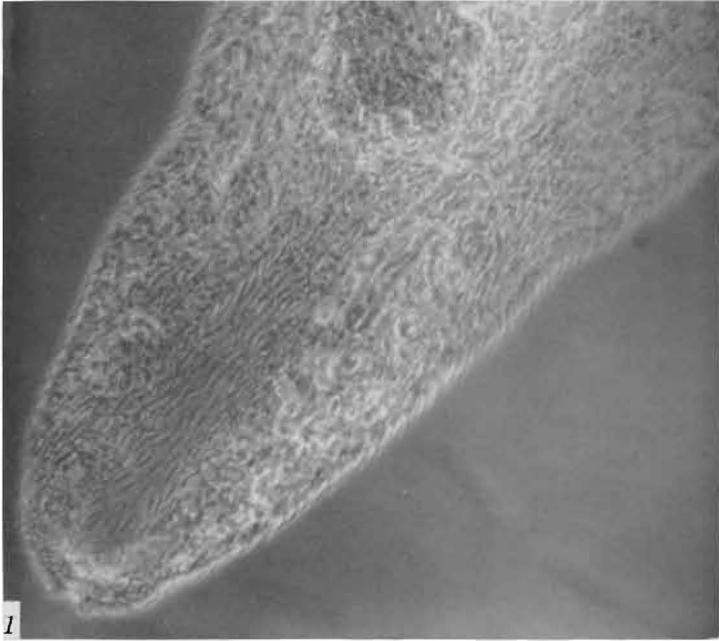


PLANCHE III

EXPLICATION DE LA PLANCHE III.

- FIG. 1. — Coupe de la vésicule biliaire de *Crocidura occidentalis kivu* Osg. hébergeant *Rutshurutrema acanthodes* n. gen. n. sp. La muqueuse est fortement épaissie avec néoformations adénomateuses tandis que la muqueuse de la lumière de l'organe est détruite, les masses nécrosées étant mélangées à des œufs du parasite.
- FIG. 2. — Coupe de l'intestin de *Phalacrocorax africanus* GMELIN passant à l'endroit où est fixé la région antérieure de *Paradilepis delachauxi* (FUHRMANN). Il s'est formée une tumeur fibreuse contenant la partie antérieure du Cestode que l'on voit coupée en deux endroits et entourée de tissu nécrotique.
-

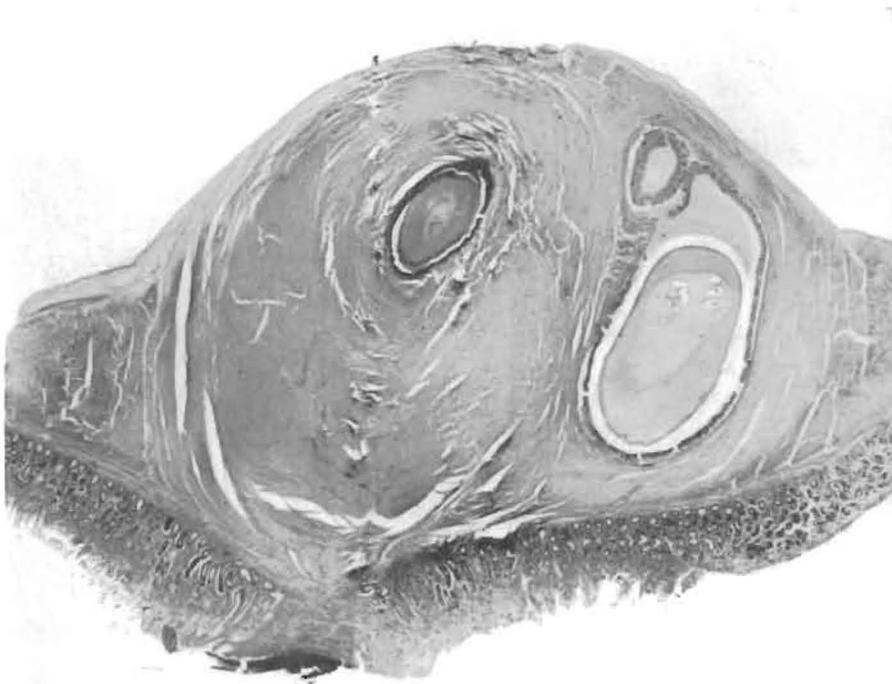
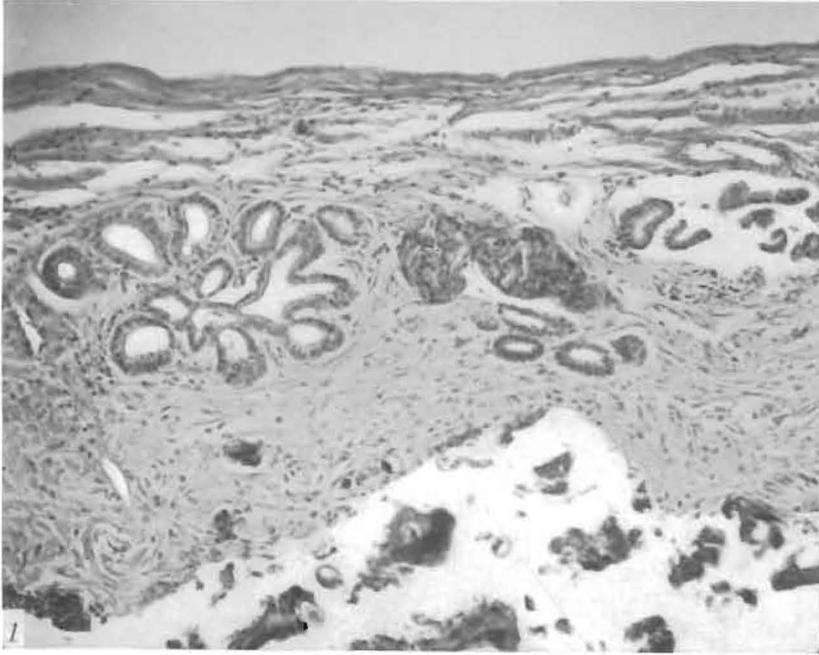


PLANCHE IV

EXPLICATION DE LA PLANCHE IV.

- FIG. 1. — Coupe de l'intestin d'une Musaraigne avec le scolex de *Hymenolepis dodecacantha* BAER en place, le rostre enfoncé jusqu'à la sous-muqueuse.
- FIG. 2. — Intestin de Pangolin avec le scolex de *Metadavainea aelleni* BAER et FAIN dont les crochets sont enfoncés dans la muqueuse, celle-ci étant, en partie, détruite.
- FIG. 3. — Scolex de *Hymenolepis nagaty* HILMY avec son énorme rostre musculueux enfoncé jusqu'à la sous-muqueuse de l'intestin de la Musaraigne.
-

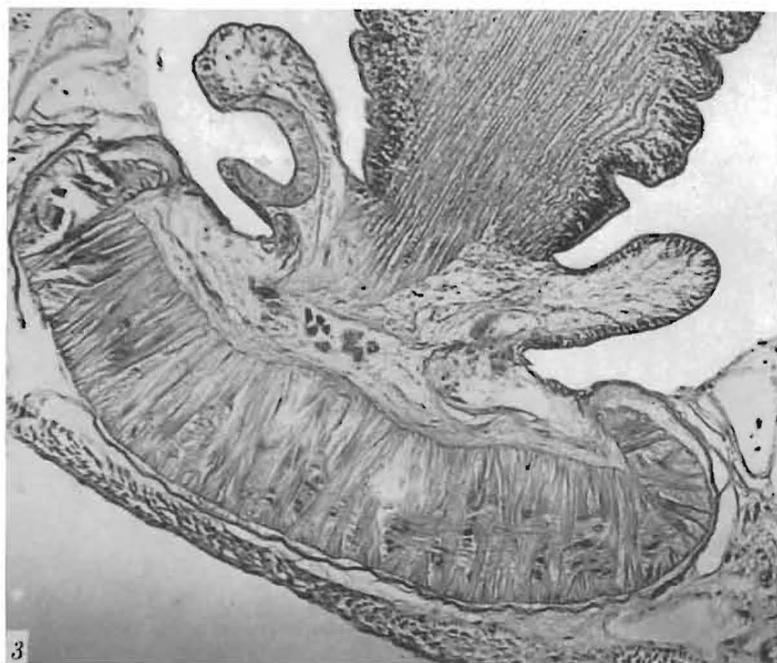
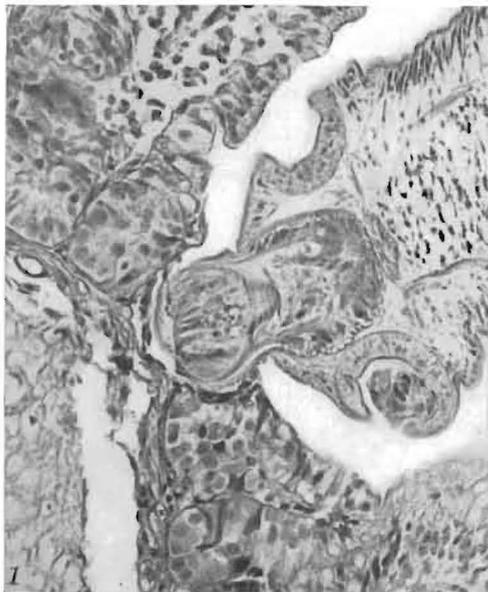


PLANCHE V

EXPLICATION DE LA PLANCHE V.

- FIG. 1. — Intestin de Léopard avec *Oncicola fraterna* n. sp. en place. Les deux trous à droite marquent l'emplacement où deux exemplaires ont été retirés.
- FIG. 2. — Coupe du même intestin montrant la réaction qui s'est formée autour de la partie du parasite enfoncée dans la muqueuse qui est détruite en cet endroit.
-

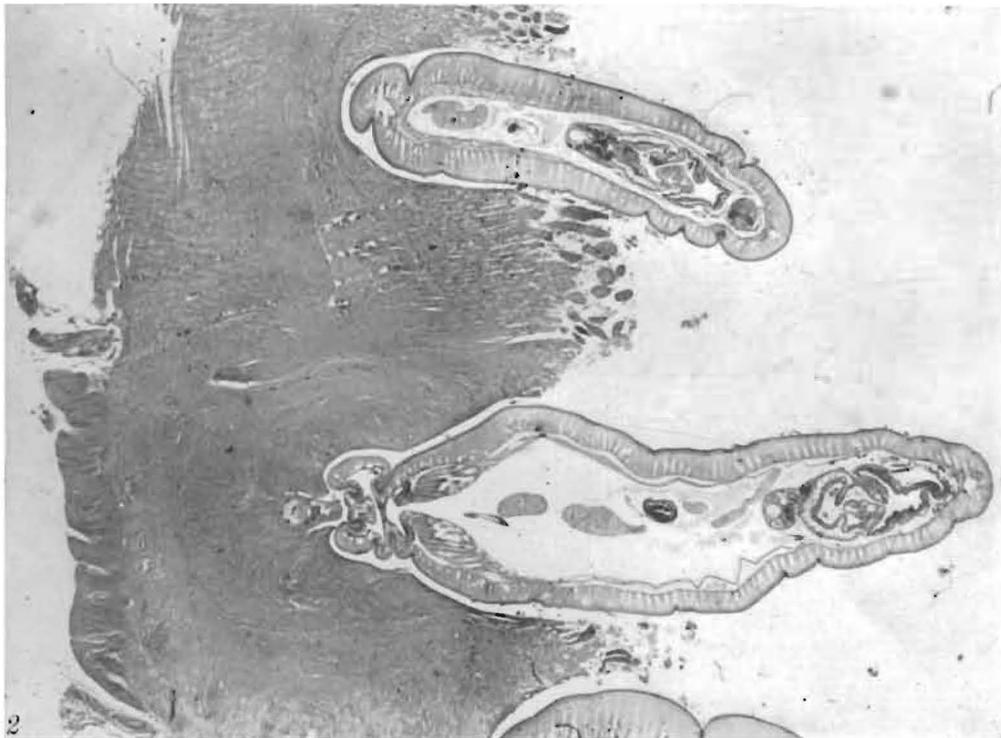


PLANCHE VI

EXPLICATION DE LA PLANCHE VI.

- FIG. 1. — Coupe transversale de *Contracaecum spiculigerum* (RUDOLPHI) dans l'estomac d'un Cormoran. Le Nématode est entouré d'une violente réaction de l'hôte.
- FIG. 2. — Coupe d'un fragment de muqueuse stomacale de Cormoran montrant les Nématodes enfoncés dans la sous-muqueuse.
-

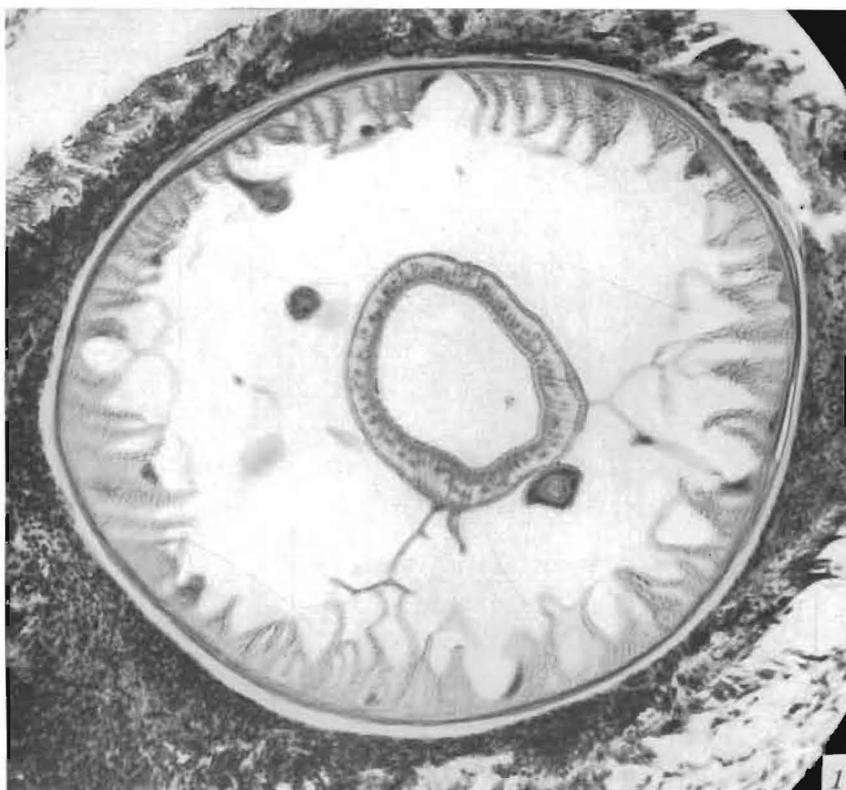


PLANCHE VII

EXPLICATION DE LA PLANCHE VII.

- FIG. 1. — Coupe à travers un nodule intestinal d'un Léopard dont la formation est due à *Galoncus perniciosus* (VON LINSTROW). Le centre de la tumeur est nécrosé et les Vers s'observent à la périphérie.
- FIG. 2. — Paroi de la région nécrosée montrant les curieux plasmodes de cellules géantes. Deux œufs sont visibles en haut à gauche.
- FIG. 3. — Coupe d'une larve éclosée dans la zone nécrosée avec un œuf non-segmenté à droite, en bas.
-

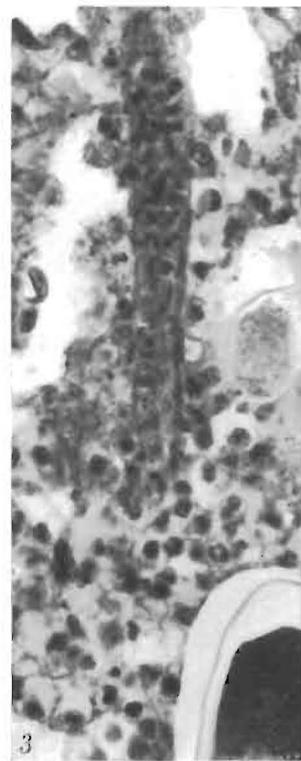
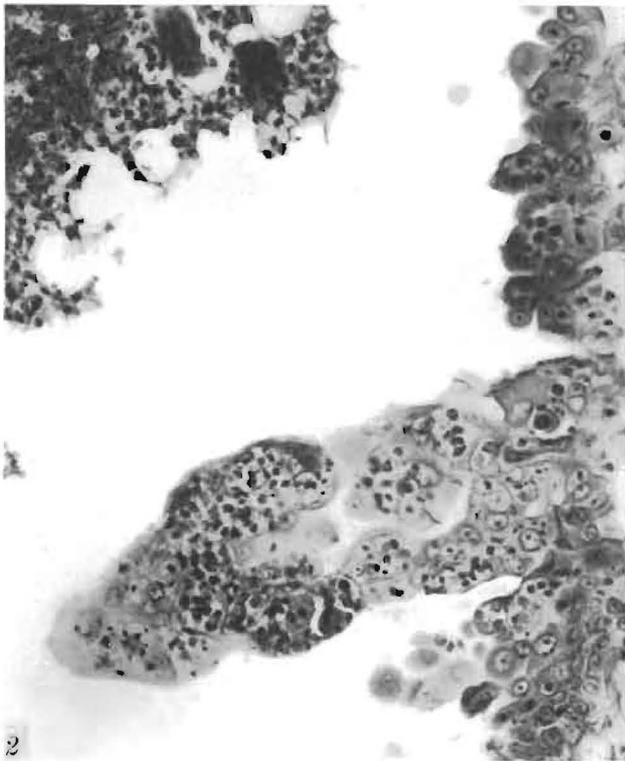
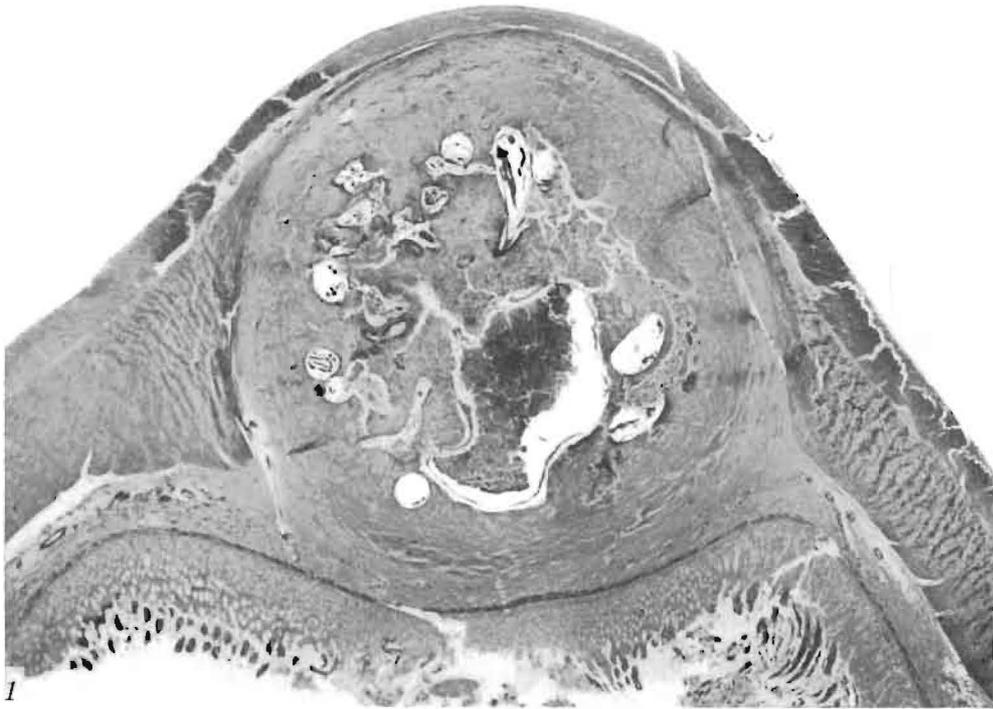
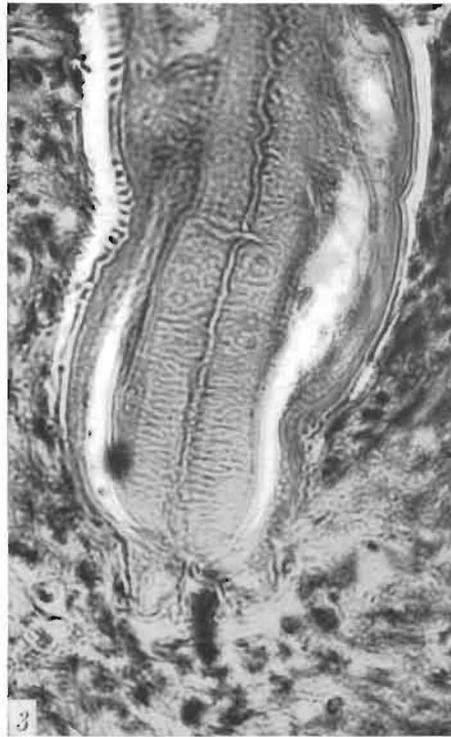
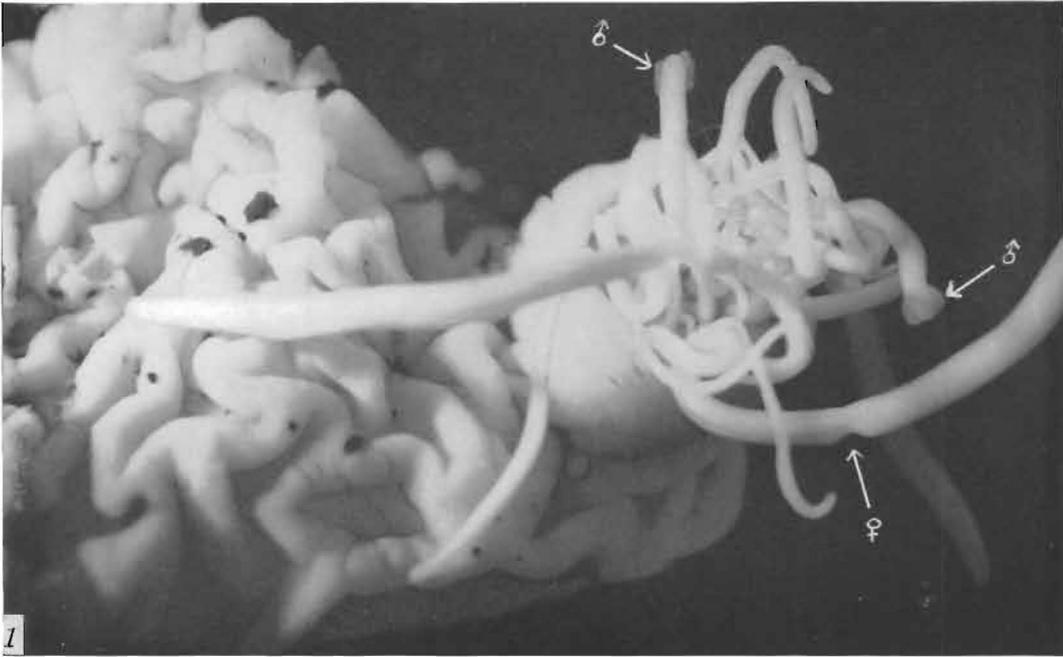


PLANCHE VIII

EXPLICATION DE LA PLANCHE VIII.

- FIG. 1. — Tumeur de l'estomac de *Scutisorex somereni* THOMAS avec implantés de nombreux *Pseudophysaloptera soricina* BAYLIS. On voit les bourses copulatoires de deux mâles et la dépression vulvaire d'une femelle.
- FIG. 2. — Coupe de la région tumorale montrant la nécrose. Dans la sous-muqueuse, en coupe, des fragments de *Capillaria corneti* n. sp.
- FIG. 3. — Coupe de la région antérieure de *Pseudophysaloptera soricina* BAYLIS enfoncée dans la masse nécrosée. On distingue bien les deux lèvres.
-



Sorti de presse le 31 juillet 1959.
