

Sur *Crocodilicola* et autres Hémistomes de Crocodiliens

Par ROBERT-PH. DOLLFUS

A la mémoire de JEAN THOMAS.

Les descriptions originales d'Hémistomes de Crocodiliens sont dues à Karl WEDL (1861), Rudolph VON WILLEMOES-SUHM (1870), Justin POIRIER (1886) et Gustav BRANDES (1888, 1890).

Depuis 1890, aucun helminthologiste, à ma connaissance, n'a signalé de nouvelle récolte d'Hémistome de Crocodilien, et il ne semble pas que les divers auteurs qui ont eu l'occasion de rappeler ou de commenter les descriptions de ces parasites aient examiné des matériaux nouveaux (1).

Dans la systématique des Hémistomes actuellement en usage, révisée par Georges DUBOIS (1932, 1933), les Hémistomes de Crocodiliens appartiennent tous à la famille des *Alariidæ* Marcos A. Tubangui 1922, où ils sont répartis en quatre genres et deux sous-familles :

A. *Polycotylinæ* Fr. Sav. Monticelli 1892.

Un seul genre : *Polycotyle* Willemoes-Suhm (1870), avec une seule espèce :

P. ornata Willemoes-Suhm (1870, p. 183-185, Pl. XI, fig. 1), de l'estomac d'un *Alligator mississippiensis* (Daudin 1802) = *A. lucius* (G. Cuvier 1807), arrivé de Charleston (U. S. A.) à Göttingen.

Cette espèce a été redécrite par J. POIRIER (1886, p. 339-345, Pl. XVIII, fig. 7 ; Pl. XIX, fig. 1, 3, 5, 6 ; Pl. XX, fig. 5), d'après des spécimens trouvés chez un Crocodilien indéterminé à la ménagerie du Muséum de Paris.

B. *Neodiplostomatinae* G. Dubois, 1932.

Cette sous-famille comporte neuf genres, dont trois renferment des parasites de Crocodiliens.

Neodiplostoma Alcide Railliet 1919, avec quatre espèces (sur environ douze) pour les parasites de Crocodiliens.

N. bifurcatum (C. Wedl 1861), G.-R. La Rue 1926 ; décrit par Karl WEDL (1861, p. 477-478, Pl. III, fig. 38) sous le nom de *Distoma* (?) *bifurcatum* Wedl, d'après deux exemplaires récoltés dans l'intestin d'un *Crocodilus vulgaris* G. Cuvier 1807 = *Cr. niloticus* Laurenti 1768, du Nil.

(1) G. DUBOIS (1932, p. 398, note) a examiné des spécimens de *Polycotyle ornata* Will.-Suhm, mais sans indiquer leur origine.
ARCHIVES DU MUSÉUM. 6^e Série. T. XII, 1935.

- N. siamense* (J. Poirier 1886) G.-R. La Rue 1926, de l'intestin d'un *Crocodilus siamensis* Schneider 1801, mort à la ménagerie du Muséum de Paris (1) ; décrit sous le nom de *Diplostomum siamense* J. Poirier (1886, p. 327-333, Pl. XVIII, fig. 1-2 ; Pl. XIX, fig. 7, Pl. XX, fig. 1-4).
- N. poirieri* G. Dubois 1932, de l'intestin d'un Crocodilien indéterminé, mort à la ménagerie du Muséum de Paris ; décrit sous le nom de *Diplostomum pseudostomum* (W.-Suhm) par J. POIRIER (1886, p. 334-339, Pl. XVIII, fig. 3-6, Pl. XIX, fig. 2-4) ; redécrit (d'après le texte et les figures publiés par POIRIER) par G. DUBOIS (1932, p. 399-402, fig. E) sous le nom de *Neodiplostomum Poirieri* G. Dubois.
- N. longum* (G. Brandes 1888) G. R. La Rue 1926 ; décrit sous le nom de *Diplostomum longum* G. Brandes (1888, p. 57 ; 1890, p. 584, Pl. XXXIX, fig. 1-9), d'après des spécimens du Musée de Vienne, récoltés par NATTERER au Brésil, chez un Crocodilien indéterminé.
- Paradiplostoma* G.-R. La Rue 1926, avec une espèce (sur deux) pour un Crocodilien.
- P. abbreviatum* (G. Brandes 1888) G.-R. La Rue 1926, décrit sous le nom de *Diplostomum abbreviatum* G. Brandes (1888, p. 55 ; 1890, p. 581-582, Pl. XXXIX, fig. 15-17), d'après des spécimens du Musée de Vienne, récoltés par NATTERER au Brésil, chez un Crocodilien indéterminé.
- Crocodicola* Fr. Poche 1926, avec une seule espèce (type du genre).
 Dans ce genre, Fr. POCHE (1926, p. 191) avait placé cinq espèces : *Distoma pseudostoma* Will.-Suhm 1870 ; *Diplost. abbreviatum* Brandes 1888 ; *Diplost. siamense* Poirier 1886 ; *Diplost. longum* Brandes 1888 ; *Distoma bifurcum* Wedl 1861, dont quatre ont été réparties dans les genres *Neodiplostoma* et *Paradiplostoma*.
- C. pseudostoma* (Willemoes-Suhm 1870) Poche 1926 ; décrit d'abord sous le nom de *Distoma pseudostoma* Willemoes-Suhm (1870, p. 185-186, Pl. XI, fig. 2), d'après des spécimens de l'intestin grêle d'un *Alligator mississippiensis* (Daudin 1802) = *A. lucius* (G. Cuvier, 1807), arrivée de Charleston (U. S. A.) à Göttingen ; redécrit comme *Diplostomum pseudostomum* Poirier par BRANDES (1888, p. 55-56 ; 1890, p. 582-583, Pl. XXXIX, fig. 10-11), d'après des spécimens du Musée de Vienne, récoltés par NATTERER au Brésil, chez un Crocodilien indéterminé.

Aux *Crocodicola* de Crocodiliens, il faut adjoindre une espèce trouvée chez une tortue : *Cinosternum scorpioïdes* (L.), apportée de l'île de Trinidad (Antilles) au parc Zoologique de New-York. Cette espèce est décrite sous deux noms différents ; les spécimens en extension sous le nom de *Diplostomum brevis* G. A. Mac Callum (1921, p. 140-143, fig. 69) et les spécimens en contraction sous le nom de *Diplostomum cinosterni* G. A. Mac Callum (1921, p. 145-147, fig. 71).

« *Crocodicola caïmanicola* » n. sp.

(Fig. 1-4.)

J'ai trouvé quelques exemplaires d'une espèce nouvelle du genre *Crocodicola* dans la première moitié de l'intestin d'un *Caïman latirostris* (Daudin 1802), mort dans la nuit du 27 au 28 août 1931 et disséqué le 28 août 1931, au Muséum de Paris. Ce Caïman avait été acheté à un marchand d'animaux, et sa provenance exacte n'était pas connue ; il était supposé originaire du Brésil, patrie habituelle de cette espèce.

Le genre *Crocodicola* se distingue à première vue des autres genres d'Hémistomes de Crocodiliens, parce que le corps n'est pas distinctement divisé en deux régions (antérieure et postérieure). Une diagnose générique a été donnée par J. P. VAN HAITSMA (1930, p. 147), après que le genre eut été réduit à la seule espèce type, pour remplacer la diagnose originale proposée par Fr. POCHE (1926, p. 191-192) et qui ne pouvait plus convenir.

(1) D'après les registres de la ménagerie des Reptiles du Muséum, il ne peut s'agir que du *Crocodilus siamensis* Schneider, rapporté de Saïgon par Paul BERT en 1884, car le Muséum n'a reçu vivants que deux spécimens de ce *Crocodilus* ; l'autre a été rapporté de Bangkok par Firmin BOCOURT en 1862.

Crocodylicola caïmancola mihi a le corps trois fois et demie à six fois aussi long que large ; selon la contraction ou l'extension, les bords latéraux sont presque parallèles, ou bien le corps s'élargit sensiblement dans la région de l'organe adhésif ; le niveau de plus grande

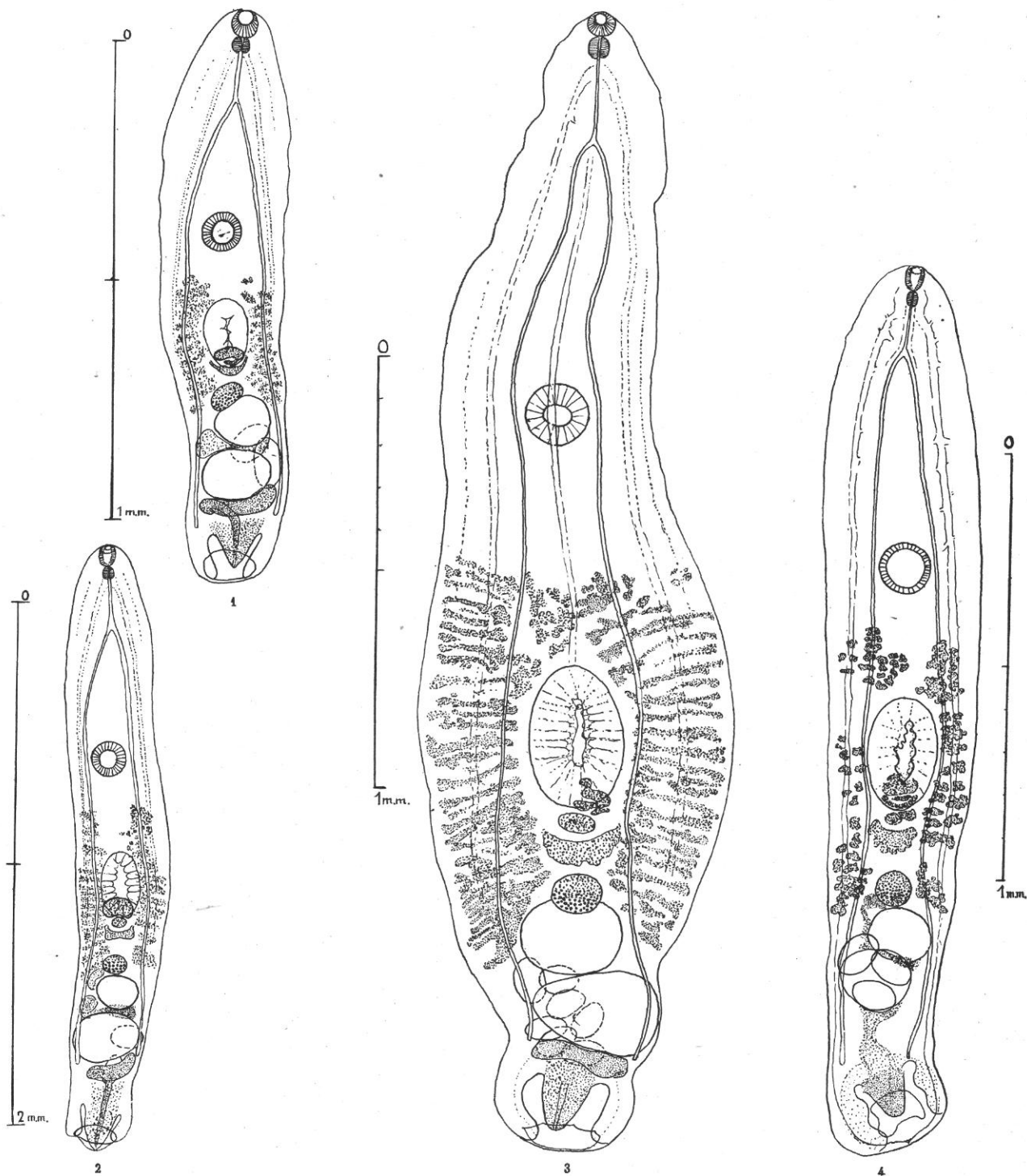


Fig. 1-4. — *Crocodylicola caïmancola* mihi, de l'intestin antérieur de *Caïman latirostris* (Daudin). Dissection à Paris, 28 août 1931.
Ipsa legi.

1-3, spécimens vus par la face dorsale ; 4, spécimen vu par la face ventrale.

largeur est donc très variable, mais il est toujours en avant de la région des glandes génitales et en arrière de la région œsophagienne.

La ventouse orale, terminale, est petite ; il n'y a pas de prépharynx ; le pharynx sphérique ou ovale est plus petit que la ventouse orale. L'œsophage est plutôt long, ayant environ trois à quatre fois la longueur du pharynx ; les cæca suivent les bords latéraux du corps, au contact ou presque de la face dorsale, et se terminent plus ou moins loin au voisinage de la vésicule séminale.

La ventouse ventrale, circulaire, est bien développée, avec un diamètre qui atteint environ le tiers de la largeur du corps à son niveau.

L'organe adhésif, elliptique, comporte de nombreuses papilles digitiformes supposées contractiles ; à cet organe sont annexés, sur la ligne médiane, des groupes glandulaires très importants : un premier groupe de cellules glandulaires est situé dorsalement à l'organe adhésif, dans sa partie postérieure ; il a une forme irrégulière ou plus ou moins ovale transverse ; un second groupe, généralement moins volumineux, est immédiatement en arrière du bord postérieur de l'organe adhésif ; enfin, un troisième massif glandulaire se trouve transversalement un peu en arrière du précédent et a une forme un peu en croissant, à bord convexe postérieur irrégulier.

L'ovaire, globuleux ou ellipsoïdal transverse, est médian, à une petite distance en arrière de la glande précédente.

Immédiatement en arrière de l'ovaire, sur la ligne médiane, l'un en arrière de l'autre, sont les testicules ; ils sont beaucoup plus volumineux que l'ovaire et de forme plus ou moins ovale transversalement ; l'antérieur est parfois un peu plus petit que le postérieur. Au contact du bord postérieur du testicule postérieur, se trouve la vésicule séminale, allongée transversalement, qui se continue par un étroit canal éjaculateur, médian, jusqu'au pore génital ; il est accompagné par la glande prostatique.

Les vitellogènes comportent de nombreux follicules, rapprochés (ou au contact) de la face ventrale. Ils atteignent, en avant, à peu près la mi-distance entre la ventouse ventrale et l'organe adhésif et s'étendent en arrière jusqu'au premier testicule, sans atteindre le second. Selon les individus examinés, les follicules montrent plus ou moins clairement une disposition transversale ; ceux d'un côté peuvent rejoindre ceux de l'autre côté sur la ligne médiane, en avant de l'organe adhésif. Les vitellogènes se réunissent au niveau de l'espace intertesticulaire pour former un assez gros réservoir vitellin ; au même niveau est la glande de MEHLIS, qui reçoit l'oviducte, celui-ci passe dorsalement au testicule antérieur ; il est un peu renflé près de son origine ; ce renflement, qui émet le canal de LAURER, joue le rôle de *receptaculum seminis*. L'utérus, partant de la glande de MEHLIS, a d'abord un trajet ascendant ; immédiatement (ou presque) en avant de l'ovaire, il se recourbe et prend une direction postérieure le long de la face ventrale ; il passe ventralement au canal éjaculateur, qu'il rejoint au niveau de l'orifice génital. L'orifice génital est au sommet d'une protubérance conique protractile, située dans la cavité dite « bourse copulatrice », qui s'ouvre à l'extrémité postérieure du corps, sur la face dorsale.

Ses œufs sont peu nombreux, très gros, à coque mince, avec un petit opercule ; tous ceux que j'ai observés sont déformés, « collapsés », de sorte que je ne peux pas indiquer leurs

dimensions normales ; les moins déformés mesurent de $128 \times 80 \mu$ à $130 \times 88 \mu$ (pour les œufs fortement collapsés, j'ai mesuré, par exemple : 106×60 , 108×60 , 110×66 , 110×72 , 110×78 , 110×80 , 120×74).

L'appareil excréteur comporte cinq vaisseaux longitudinaux principaux avec de nombreuses ramifications et anastomoses. Le pore excréteur est visible à l'extrémité postérieure du corps, sur la face ventrale.

Je donne ci-dessous les dimensions de cinq individus montés *in toto* après coloration :

	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
Longueur	1,16	1,45	2,075	2,275	2,65
Largeur	0,25	0,332	0,375	0,376	0,775
Ventouse orale.....	$0,050 \times 0,052$	0,051	$0,062 \times 0,042$	$0,080 \times 0,032$	0,060
Pharynx	0,040	0,040	$0,038 \times 0,052$	$0,038 \times 0,044$	0,050
Œsophage	0,12	0,12	0,09	0,136	0,156
Ventouse ventrale.....	0,08	0,089	0,117	0,109	0,138
Organe adhésif.....	$0,15 \times 0,10$	$0,200 \times 0,132$	$0,256 \times 0,160$	$0,28 \times 0,16$	$0,340 \times 0,232$

Ce *Crocodilicola* se distingue immédiatement du type du genre par sa ventouse ventrale beaucoup plus grande et son beaucoup plus long œsophage. Il y a d'autres différences : vitellogènes s'étendant moins loin antérieurement, glandes de l'organe adhésif plus développées, œufs plus grands (WILLEMOES-SUHM a noté $100 \times 72 \mu$) ; mais l'on ignore si ce sont des différences spécifiques, car les descriptions et figures données par WILLEMOES-SUHM et BRANDES, de l'espèce type, ne donnent pas de renseignements suffisants pour en juger.

Je définis donc ma nouvelle espèce :

Crocodilicola dont l'œsophage mesure environ trois fois la longueur du pharynx et dont la ventouse ventrale atteint environ le tiers de la largeur du corps à son niveau. Parasite de l'intestin antérieur de *Caïman latirostris* (Daudin) du Brésil.

Aucun Trématode n'avait, jusqu'à présent, été signalé chez ce Crocodilien.

« *Neodiplostoma Thomasi* » n. sp.

(Fig. 5-6.)

Deux *Osteolæmus tetraspis* Cope 1867, rapportés de la lagune de Likouba, région de Mossaka (Moyen-Congo), par Jean THOMAS, sont morts au Muséum de Paris les 21 décembre 1930 et 19 janvier 1931 ; j'ai pu les disséquer moins de vingt-quatre heures après la mort. Dans l'intestin du premier, j'ai trouvé environ 15 spécimens d'un Hémistome, les uns avec œufs, les autres sans œufs ; dans l'intestin du second, j'ai trouvé un seul spécimen, sans œufs, de la même espèce.

La région antérieure du corps, ovale, élargie, est bien délimitée postérieurement ; elle est un peu plus longue, chez les spécimens examinés, que la région postérieure, étroite, subcylindrique. La ventouse orale est très petite. Il n'y a pas de prépharynx ; le pharynx est un peu plus petit que la ventouse orale. L'œsophage a une longueur approximativement double de celle du pharynx. Les cæca divergent lentement, puis suivent dorsalement les

bords latéraux du corps, dans la région postérieure du corps, jusqu'à leur terminaison au niveau de la vésicule séminale. La ventouse ventrale est très petite, mais un peu plus grande que l'orale. L'appareil adhésif, elliptique, est plus large que le tiers de la largeur du corps

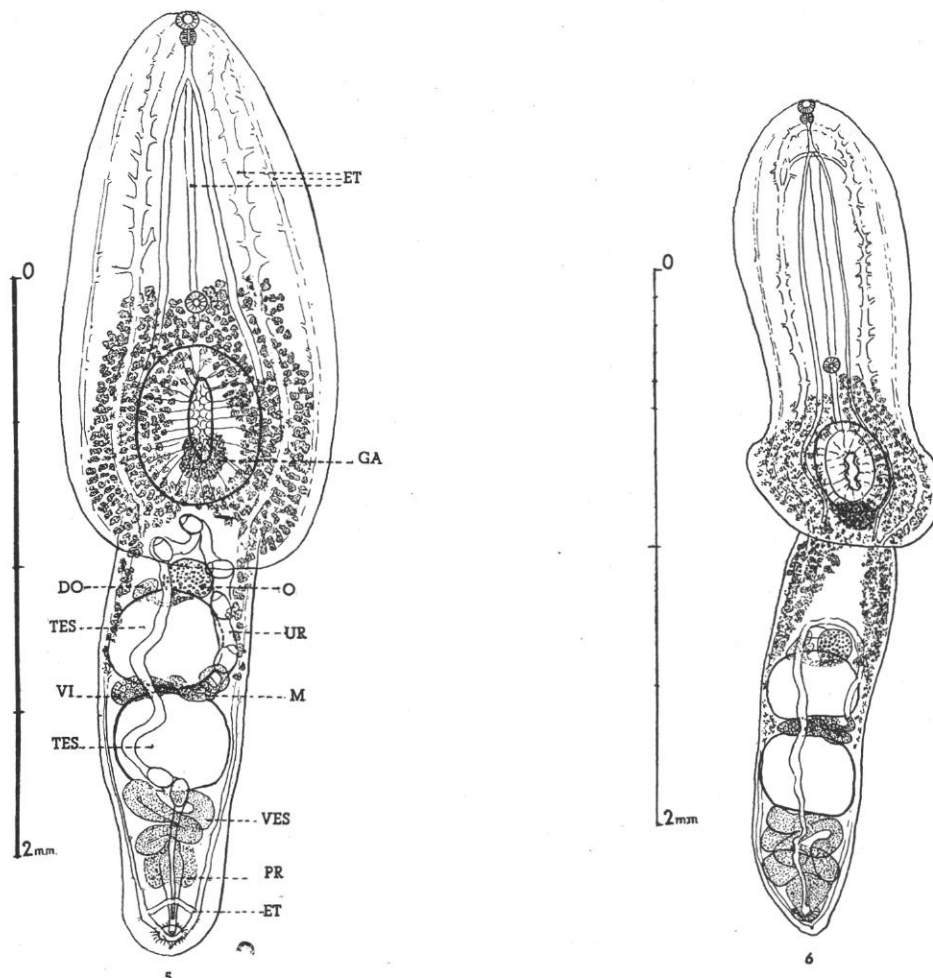


Fig. 5-6. — *Neodiplostoma Thomasi mihi*, de l'intestin antérieur d'*Osteolaemus tetraspis* Cope, de la lagune de Likouba, région Mossaka (Moyen-Congo). Dissection à Paris, 19 janvier 1931 et 21 décembre 1930. *Ipsa legi*.

Deux spécimens vus par la face ventrale.

DO. Dilatation du début de l'oviducte.
ET. Branches de l'appareil excréteur.
GA. Glande annexée à l'organe adhésif.
M. Glande de Mehlis.
PR. Prostate.

O. Ovaire.
TES. Testicule.
UR. Utérus.
VI. Réservoir vitellin.
VES. Vésicule séminale.

à son niveau ; il montre de nombreuses papilles étroites, allongées, dont l'extrémité libre fait saillie dans la cavité s'ouvrant à l'extérieur. A cet appareil est annexé un massif glandulaire de forme irrégulière, situé dorsalement à sa moitié postérieure.

Dans la région postérieure du corps, sur la ligne médiane, se trouve l'ovaire, de forme globuleuse, régulière ; il est rapproché de la face dorsale, et généralement à une petite distance ou au contact du bord postérieur de la région antérieure du corps.

Immédiatement en arrière de l'ovaire, se trouve le testicule antérieur, beaucoup plus volumineux, brièvement ovale transversalement ; immédiatement en arrière de lui

est le testicule postérieur, de même forme et de mêmes dimensions ou presque. En arrière du testicule postérieur, la vésicule séminale, tubuleuse, dilatée, décrit trois ou quatre boucles transversales et se continue par le canal éjaculateur, grêle, qui est accompagné d'une grosse glande prostatique et s'ouvre à l'extrémité du cône génital.

Les vitellogènes comportent de nombreux follicules, répandus entre le niveau de la ventouse ventrale et le niveau de l'espace intertesticulaire ; ils sont surtout nombreux autour de l'organe adhésif, ceux de droite et ceux de gauche confluent en avant et en arrière de cet organe. Dans la région postérieure du corps, les follicules forment seulement une bande de chaque côté, et les vitellobes se réunissent en un réservoir vitellin assez gros, entre les deux testicules et s'étendant transversalement à droite de la ligne médiane. Au même niveau, mais à gauche, est la glande de MEHLIS. Celle-ci reçoit l'oviducte qui débute par un renflement à droite de l'ovaire ; ce renflement, qui émet le canal de LAURER, joue le rôle d'un *receptaculum seminis* ; l'oviducte passe dorsalement au testicule antérieur. L'utérus commence à la glande de MEHLIS ; il se dirige d'abord antérieurement ; arrivé dans l'espace préovarien, il se recourbe et prend une direction postérieure, le long de la face ventrale, jusqu'au pore génital, passant ventralement au canal éjaculateur et à la prostate. L'utérus ne contient qu'un petit nombre d'œufs (généralement de 5 à 10, et au maximum 22, chez les exemplaires que j'ai examinés) ; ces œufs, à coque mince, à petit opercule, mesurent approximativement, en bon état, $114 \times 86 \mu$; je ne peux pas indiquer de dimensions précises parce que, à une exception près, tous les œufs des individus examinés sont plus ou moins « collapsés » (ces œufs en mauvais état mesurent, par exemple : 108×66 , 110×62 , 112×76 , 114×66 , $126 \times 64 \mu$).

L'appareil excréteur présente la disposition habituelle chez les *Neodiplostoma* ; les cinq canaux principaux longitudinaux sont bien visibles (au moins dans la région antérieure du corps) et comportent de nombreuses ramifications et anastomoses. Le pore excréteur est à l'extrémité postérieure du corps sur la face ventrale, alors que la cavité de la bourse copulatrice (où se trouve le cône génital) a son ouverture postéro-dorsale.

Je donne ci-dessous les dimensions de quatre individus montés *in toto* après coloration :

	mm.	mm.	mm.	mm.
Longueur totale.....	2,85	2,85	2,97	3,087
Région antérieure.....	1,71	1,81	1,56	1,962
Largeur	1,00	0,97	0,71	1,012
Ventouse orale.....	0,078	0,07 $\times$ 0,08	0,050 $\times$ 0,064	0,06 $\times$ 0,08
Pharynx	0,060 $\times$ 0,054	0,060 $\times$ 0,050	0,046 $\times$ 0,056	0,06
Œsophage	0,110	0,130	0,1	0,14
Ventouse ventrale.....	0,100 $\times$ 0,120	0,096 $\times$ 0,110	0,068	0,105
Organe adhésif.....	0,462 $\times$ 0,337	0,500 $\times$ 0,337	0,030 $\times$ 0,030	0,550 $\times$ 0,437
Œufs	Néant.	Néant.	Néant.	$114 \times 66 - 86 \mu$

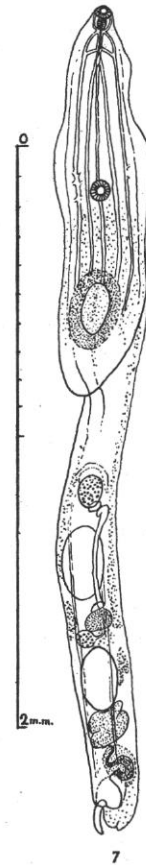


Fig. 7. — *Neodiplostoma* sp., de l'intestin antérieur d'un *Crocodylus cataphractus* G. Cuvier, de Port-Gentil (Gabon).

Dissection à Paris, 31 janvier 1931. *Ipse legi.*

Spécimen vu par la face ventrale

Ce *Neodiplostoma* se distingue : de *Poirieri* par ses vitellogènes s'étendant dans la région postérieure du corps, son œsophage plus court, sa ventouse ventrale plus rapprochée de l'organe adhésif ; de *siamense* par son œsophage beaucoup plus court, sa ventouse ventrale plus rapprochée de l'organe adhésif ; de *bifurcum* par sa ventouse ventrale plus rapprochée de l'organe adhésif ; ses œufs plus longs (les œufs de *bifurcum* sont longs seulement de 96 μ) ; de *longum* par ses vitellogènes ne s'étendant ni en avant de la ventouse ventrale, ni en arrière du testicule antérieur.

Neodiplostoma Thomasi mihi sera ainsi défini :

Neodiplostoma à œsophage long comme environ deux fois le pharynx, à ventouse ventrale très rapprochée de l'organe adhésif, à vitellogènes s'étendant antérieurement jusqu'au niveau de la ventouse ventrale, postérieurement jusqu'à l'espace intertesticulaire, à œufs mesurant environ $114 \times 86 \mu$. Parasite de l'intestin antérieur d'*Osteolaemus tetraspis* Cope, du Moyen-Congo.

Aucun Trématode n'avait, jusqu'à présent, été signalé chez ce Crocodilien.

Cette nouvelle espèce est nommée en souvenir de mon regretté collègue et ami Jean THOMAS (1890-1932), voyageur naturaliste, qui a rapporté au Muséum de nombreux animaux vivants et des collections zoologiques de l'Afrique occidentale française.

« *Neodiplostoma* » sp.

(Fig. 7.)

Lors de la dissection, au Muséum (31 janvier 1931 ; 16 février 1931 ; 18 février 1931) de trois *Crocodilus cataphractus* G. Cuvier, rapportés de la région de Port-Gentil (Gabon), par Jean THOMAS, j'ai trouvé des Hémistomes. La première fois et la troisième, un seul exemplaire dans l'intestin antérieur ; la deuxième fois, plusieurs exemplaires dans l'estomac et l'intestin antérieur. Dans chaque cas, le Crocodile était mort dans la soirée, la veille de la dissection, et les Hémistomes furent trouvés macérés, en très mauvais état. Un seul des spécimens récoltés a été à peu près utilisable.

Après coloration et montage *in toto*, ce spécimen présentait les dimensions suivantes :

	mm.
Longueur totale.....	2,787 (dont 1,325, pour la région antérieure).
Largeur maximum.....	0,356
Ventouse orale.....	0,08 $\times$ 0,06
Pharynx.....	0,076 $\times$ 0,064
Œsophage.....	0,080
Ventouse ventrale.....	0,050
Organe adhésif.....	0,360 $\times$ 0,220

Les vitellogènes étaient très indistincts ; l'utérus ne contenait pas d'œufs ; l'appareil copulateur était protracté ; l'ovaire, le testicule, le réservoir vitellin, la glande de MEHLIS, la vésicule séminale, la glande prostatique, ne présentaient pas de caractéristiques particulières et occupaient la même position que chez les autres *Neodiplostoma* de Crocodiliens,

S'agit-il de *bifurcum* (Wedl), de *siamense* Poirier, de *Thomasi* mihi, ou d'une nouvelle espèce ? Le mauvais état du spécimen ne m'a pas permis d'en juger ; je ne propose donc pas d'attribution spécifique, attendant, pour me prononcer, l'occasion d'examiner de nouveaux matériaux provenant du même hôte.

Aucun Trématode n'avait, jusqu'à présent, été signalé chez ce Crocodilien.

* * *

Au point de vue biogéographique, on peut remarquer que, dans l'état actuel de nos connaissances :

1° Le genre *Polycotyle*, représenté par une seule espèce, n'est connu que d'*Alligator mississippiensis* (Daudin) de l'Amérique du Nord ; ce serait un genre seulement néarctique ;

2° Le genre *Crocodylicola*, représenté par trois espèces, n'est connu que d'*Alligator mississippiensis* Daudin, de l'Amérique du Nord, de *Caiman latirostris* Daudin, du Brésil ; et d'un Chélonien de l'île de Trinidad ; ce serait un genre néarctique et néotropical ;

3° Le genre *Paradiplostoma*, représenté chez les Crocodiliens par une espèce du Brésil, est aussi connu chez des Oiseaux de l'Illinois et du Michigan ; ce serait un genre néarctique et néotropical ;

4° Le genre *Neodiplostoma*, représenté chez les Crocodiliens par cinq (ou six) espèces du Brésil, d'Afrique et d'Asie méridionale [chez des *Crocodylus* (1), *Osteolaemus* et Crocodiliens indéterminés), est représenté chez des Oiseaux d'Europe, d'Afrique égypto-soudanaise et du Brésil ; il existe aussi aux Indes (d'après une forme larvaire : *N. Kashmirianum* Faust, 1927) ; ce serait un genre à la fois des régions paléarctique, éthiopienne, orientale et néotropicale, mais non néarctique.

Il est vraisemblable que, partout où il y a des Crocodiliens, ils sont parasités par des Hémistomes, mais nos connaissances actuelles sont à ce sujet beaucoup trop fragmentaires pour permettre des considérations générales sur la répartition comparée des espèces de Crocodiliens et des espèces d'Hémistomes qui les parasitent ; en outre, on ne peut rejeter catégoriquement, sans preuve expérimentale, l'hypothèse suivant laquelle une même espèce de *Neodiplostoma* pourrait se trouver à la fois chez un Crocodilien et chez un Oiseau.

(1) Il est très possible qu'une même espèce d'Hémistome soit reconnue parasite à la fois d'un *Crocodylus* d'Asie et d'un *Crocodylus* ou Crocodilien d'Afrique ; on sait, en effet, que l'*Echinostoma* décrit par J. POIRIER (1886) de *Crocodylus siamensis* Schn. a été identifié par T. ODHNER (1910) chez *Crocodylus niloticus* Laurenti du Haut-Nil, et l'on connaît, chez le *Crocodylus palustris* Lesson des Indes, une espèce de Nématode décrite du Crocodile du Nil par WEDL.

BIBLIOGRAPHIE

1888. BRANDES (GUSTAV), Die Familie der Holostomeæ. Ein Prodomus zu einer Monographie derselben (*Inaugural-Dissertation d. h. philosoph. Fac. d. Univ. Leipzig zur Erl. d. Doct.*, Reudnitz-Leipzig, in-8, 1888, 73 pages).
1890. BRANDES (GUSTAV), Die Familie der Holostomiden (*Zool. Jahrbücher. System.*, Bd. V, Heft 4, 24 déc. 1890, p. 549-604, Pl. XXXIX-XLI).
1932. DUBOIS (GEORGES), A propos d'un nouveau genre de Trématode (*Actes Soc. Helvét. Sc. Nat.*, Thoune, 1932, p. 385-386).
1932. DUBOIS (GEORGES), Revision des « Hémistomes » et étude de formes nouvelles [*Bull. Soc. Neuchâteloise Sc. nat.*, t. LVI (1931) ; 1932, p. 375-412, fig. texte A-E, Pl. I-IV, fig. 1-17].
1933. DUBOIS (GEORGES), Revision des Hémistomes (*Rev. Suisse Zool.*, t. XL, n° 11, mai 1933, p. 211-215, fig. 1-12).
1926. LA RUE (GEORGE R.), Studies on the Trematode Family Strigeidæ (Holostomidæ), n° II, Taxonomy. (*Transact. Amer. Microscop. Soc.*, t. XLV, n° 1, janvier 1926, p. 11-19).
1926. LA RUE (GEORGE R.), Studies on the Trematode Family Strigeidæ (Holostomidæ), n° III. Relationships. (*Transact. Amer. Microscop. Soc.*, t. XLV, n° 4, octobre 1926, p. 265-281, Pl. XXIV, fig. 1-7).
1921. MAC CALLUM (G.-A.), Studies in Helminthology (*Zoopathologica*, New-York, I, n° 6, August 1921, p. 135-284, fig. 69-151).
1926. POCHÉ (FRANZ), Das System der Platyodaria [*Arch. f. Naturgesch.* (Jahrg. 1925), Abt. A, t. XCI, Heft 2, janvier 1926, p. 1-240, fig. texte 1-6, Pl. I-III, fig. 1-95 ; Heft 3, mars 1926, p. 241-458, fig. texte 7-16, Pl. IV-VII, fig. 96-126].
1886. POIRIER (JUSTIN), Sur les Diplostomidæ (*Arch. Zool. expér. et génér.*, 2^e sér., t. IV, 1886, p. 327-346, Pl. XVIII-XX).
1930. VAN HAITSMA (J. P.), Studies on the Trematode Family Strigeidæ (Holostomidæ), n° XX : *Paradiplostomum ptychocheilus* (Faust) (*Transac. Amer. Microscop. Soc.*, t. XLIX, n° 2, avril 1930, p. 140-150, Pl. XV-XVI, fig. 1-5, 6-13).
1870. WILLEMOES-SUHM (RUDOLPH VON), Ueber einige Trematoden und Nemathelminthen (*Inaug. Dissert. vorgelegt einer h. philos. Fak. z. Göttingen den 19 Febr. 1870*, Leipzig, in-8, 29 p., Pl. XI-XIII ; *Zeitschr. f. wiss. Zool.*, Bd. XXI, Heft 2, 15 juin 1871, p. 175-203, Pl. XI-XIII).
1861. WEDL (KARL), Zur Helminthenfauna Ægyptens (II Abth.) (*Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien., math.-naturwiss. Classe*, Bd. XLIV, Heft 9, 1861, p. 463-482, Pl. I-III, fig. 1-42).

NOTE AJOUTÉE LORS DE LA CORRECTION DES ÉPREUVES. — Je viens de recevoir de M. Georges DUBOIS un travail intitulé « Contribution à l'étude de quelques parasites de l'ordre des *Strigaeoidea* » (*Revue suisse de zoologie*, XLII, n° 1, janv. 1935, p. 1-19, fig. 1-5). Dans ce travail, G. DUBOIS (p. 7-13, fig. 1) redécrit *Crocodilicola pseudostoma* (Willemoes-Suhm, 1870) d'après des exemplaires originaux conservés à l'Institut zoologique de Königsberg (Prusse) et les paratypes déposés au Musée zoologique de Munich (Bavière). G. DUBOIS supprime son *Neodiplostomum poirieri* G. Dubois 1932, qu'il considère comme devant être réuni à *C. pseudostoma* (Willem.-Suhm). En outre, G. DUBOIS redécrit, comme espèces séparées, dans le genre *Crocodilicola*, les *Diplost. brevis* G.-A. Mac Callum et *Diplost. cinosterni* G.-A. Mac Callum, d'après les exemplaires originaux [trouvés ensemble dans un *Cinosternum scorpioides* (L.) du Jardin zoologique de New-York] conservés au « Bureau of Animal Industry » de Washington.