

NOTE SUR QUELQUES NÉMATODES AFRICAINS
COLLECTION CAMILLE DESPORTES

Par Yvonne CAMPANA et Alain-G. CHABAUD

Au cours d'une mission en Côte d'Ivoire et au Togo, qui devait se terminer tragiquement en décembre 1947, C. Desportes avait pu récolter un certain nombre d'Helminthes et en particulier les Nématodes dont nous donnons ici la liste. Nous avons jugé utile de figurer, pour les espèces déjà décrites, la tête en vue apicale, ce qui permet de préciser la disposition des divers éléments céphaliques souvent mal connue. Nous décrivons en outre deux espèces nouvelles.

STRONGYLOIDEA

STRONGYLIDÆ, CYATHOSTOMINÆ :

Theileriana brachylaima (Linstow 1901)

Matériel : 50 femelles et 16 mâles dont 8 *in copula*.

Habitat : intestin.

Hôte : *Procapra* sp.

Localité : Aledjo, Togo.

Date : novembre 1947.

Nos exemplaires sont tout à fait conformes à la description de Mönnig (1923). Nous constatons cependant que, chez le mâle, les côtes médiolatérales sont complètement fusionnées et que les branches internes de la côte dorsale portent, au milieu de leur bord externe, une petite pointe latérale, vestige d'une dorsale médiane (fig. 2). Ces caractères, constants chez nos spécimens, doivent cependant varier ou disparaître facilement et ne suffisent pas, à notre avis, pour constituer une espèce nouvelle.

ANNALES DE PARASITOLOGIE, T. XXV, N° 4. — 1950.

L'aspect de la bouche en vue apicale (fig. 1) rappelle la disposition des pétales d'une marguerite. Les folioles, au nombre de 24 environ, tapissent le fond de la cavité buccale et se redressent pour entourer la bouche qu'ils dépassent d'une hauteur variable.

Un exemplaire mâle diffère des autres spécimens par la largeur apparente des folioles péribuccales et l'aspect moins proéminent des papilles céphaliques. Ces deux caractères ont été décrits chez *Theileriana denticulata* Baylis 1936, parasite d'un Daman du Cameroun. Une vue apicale de notre exemplaire permet de constater que l'orifice buccal est plus largement ouvert, ce qui écarte les folioles les unes des autres et les fait paraître plus larges, mais il n'y a en réalité aucune différence anatomique.

Theileriana denticulata ne diffère donc de l'espèce ci-dessus que par la présence de dents œsophagiennes ; Baylis lui-même ajoute qu'en examinant des spécimens de *T. brachylaima*, il a trouvé de très petites dents non décrites par les autres auteurs. Il note aussi un certain dimorphisme sexuel portant sur l'extrémité antérieure. Ayant retrouvé ces mêmes caractères de façon inconstante chez *T. brachylaima*, nous croyons qu'il n'existe qu'une seule espèce valable chez les Damans, *Theileriana brachylaima* (Linstow, 1901), à laquelle nous rattachons nos spécimens.

DIAPHANOCEPHALIDÆ :

Kalicephalus bitisi n. sp.

Matériel : 6 mâles, 5 femelles.

Localisation : intestin.

Hôte : *Bitis gabonica* (D.B.).

Habitat : Daloa, Côte d'Ivoire.

Date de la récolte : 15 octobre 1947.

MORPHOLOGIE

Corps cylindrique, de largeur à peu près constante, à extrémité antérieure à peine atténuée. Tête comprimée latéralement, séparée du corps par une légère constriction. Nous n'insisterons pas sur la constitution de la capsule buccale, qui correspond parfaitement à la description générique (fig. 3). En vue latérale, elle est symétrique et non dirigée obliquement vers le dos, comme dans certaines espèces. Le conduit de la glande œsophagienne, long de 120 μ , débouche dorsalement dans la moitié antérieure de la capsule buccale. En vue

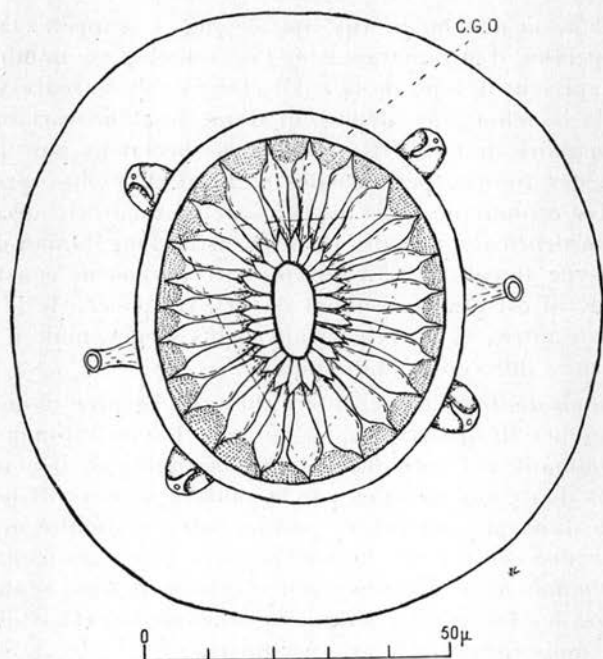


FIG. 1. — *Theileriana brachylaima*. Tête, vue apicale

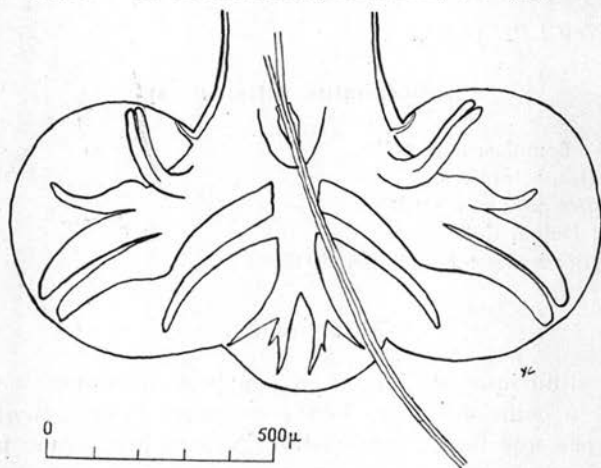


FIG. 2. — *Theileriana brachylaima*. Bourse caudale du mâle

apicale (fig. 4), les bandes parenchymateuses latérales portent deux *amphides* petites et difficiles à voir, très proches de la bouche, tan-

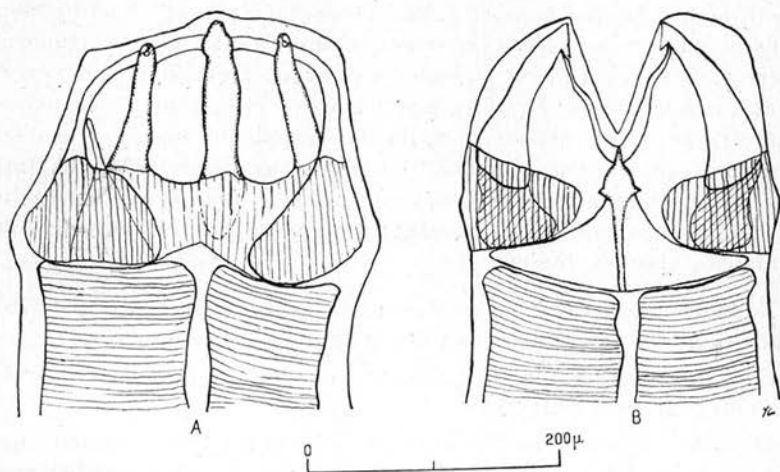


FIG. 3. — *Kalicephalus bitisi*. A, tête, vue latérale ; B, tête, vue dorsale

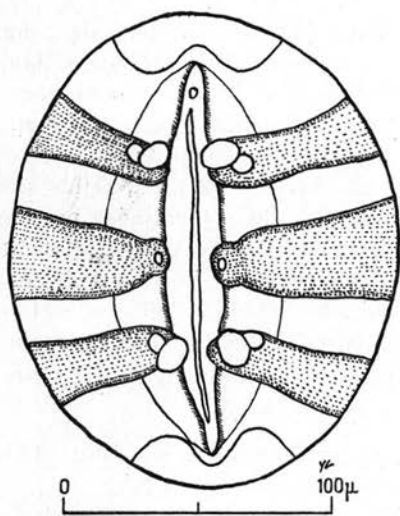


FIG. 4. — *Kalicephalus bitisi*.
Tête, vue apicale

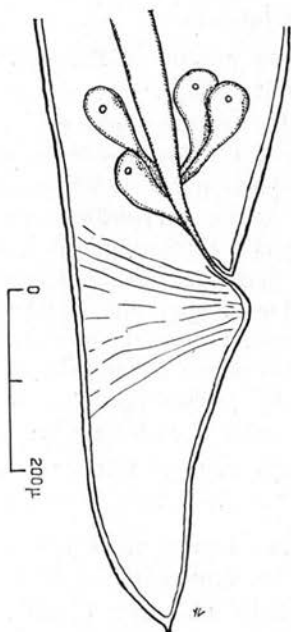


FIG. 5. — *Kalicephalus bitisi*.
Queue de la femelle

dis que les quatre bandes submédianes présentent chacune deux grosses papilles accolées, mais non fusionnées. La zone péribuccale n'est pas striée. *Anneau nerveux* entourant l'œsophage un peu en avant de son milieu. *Diérides* postérieures : elles sont généralement symétriques et au niveau de la fin de l'œsophage, mais ce caractère n'est pas absolument constant, comme nous le verrons plus tard. Le *pore excréteur* est très peu visible et se trouve ventralement un peu en avant des diérides. *Rectum*, long et mince, entouré de volumineuses glandes anales.

Femelle : Longueur 12 à 15,5 mm., largeur maxima 350-370 μ . Nous donnons les dimensions d'une femelle de 14,5 mm. :

Capsule buccale : hauteur 200 μ , diamètre dorso-ventral 280 μ , diamètre latéro-latéral 228 μ .

Œsophage : longueur 550 μ , largeur du bulbe 250 μ . *Anneau nerveux* à 412 μ de l'extrémité antérieure, diérides à 665 μ , antérieures de 85 μ à la fin de l'œsophage ; chez une autre femelle, elles sont à 608 μ et antérieures de 102 μ ; chez les trois autres, elles se trouvent à 608, 683 et 748 μ de l'apex, au niveau de la jonction œsophage-intestin.

Queue longue de 380 μ , atténuée régulièrement. *Phasmides* indiscernables (fig. 5).

Vulve très proéminente, papilliforme (fig. 6), de 200 μ de long, située à 4,5 mm. de l'extrémité postérieure, divisant le corps dans la proportion 2,2 : 1. *Vagin* allongé par suite de la forme particulière de la vulve, perpendiculaire à la paroi, bifurqué dans sa partie proximale correspondant à l'aboutissement des ovéjecteurs musculaux, longs de 150 μ ; *utérus* divergents, longs de 2 mm., reliés aux ovéjecteurs par de courtes trompes de 160 μ , terminées par un sphincter ; *ovaire antérieur* naît à environ 500 μ en avant de la vulve et décrit des boucles compliquées s'étendant jusqu'à 2,68 mm. de la fin de l'œsophage ; *ovaire postérieur* débute à 280 μ en arrière de la vulve et la boucle la plus éloignée est à 1,38 mm. de la queue.

Œufs à coque mince, au stade morula au moment de la ponte, mesurant 75 à 80 μ de long sur 45 à 48 μ de large.

Mâle : Longueur 10 à 12 mm., largeur maxima 336 μ . Nous donnons les dimensions d'un mâle de 11 mm. :

Capsule buccale : longueur 185 μ , diamètre dorso-ventral 200 μ , diamètre latéro-latéral 170 μ .

Œsophage : longueur 440 μ , largeur du bulbe 239 μ . *Anneau nerveux* à 347 μ de l'extrémité antérieure, diérides à 629 μ , au niveau

de la base de l'œsophage ; cette situation des diérides paraît plus constante chez les mâles que chez les femelles ; ici, nous relevons seulement une légère asymétrie, l'une des diérides étant à 11 μ en avant, l'autre à 22 μ en arrière du niveau normal.

Bourse caudale assez oblique en vue latérale (fig. 7, A). Les papilles ventro-ventrales et ventro-latérales sont entièrement soudées. Antéro-latérales, médio-latérales et postéro-latérales forment un trident à branches subégales. Latéro-dorsales à peu près à égale distance du trident et des dorso-dorsales. Celles-ci sont du type *sinensis* Hsü, c'est-à-dire divisées en trois branches rapprochées et équidistantes (fig. 7, B).

Papilles préanales non saillantes, mais bien visibles.

Cône génital bien développé, long de 220 μ .

Spicules égaux, minces, ailés, longs de 460 μ , larges de 6 μ à la base, très effilés à leur extrémité distale. *Gubernaculum* peu chitinisé, long de 170 μ , large de 60 μ environ.

Discussion. — Le genre *Kalicephalus* Molin 1861, représenté par une quarantaine d'espèces, est très homogène ; même pour les espèces récemment décrites, les déterminations ne reposent souvent que sur des variations très faibles, plus faibles parfois d'une espèce à une autre qu'au sein d'une même espèce.

Actuellement, les caractères le plus souvent utilisés pour la diagnose sont :

1° la disposition des utérus qui sont divergents (groupe A de Ortlepp) ou parallèles (groupe B). Ce caractère paraît constant sauf pour *K. laticaudæ* Yamaguti 1935 ;

2° la configuration de la côte dorsale : elle se termine toujours par trois branches paires disposées d'après Hsü (1934) suivant trois modes différents correspondant au type *K. naiæ*, *K. nankingensis* et *K. sinensis*. La conformation de la latéro-dorsale peut également donner des indications ;

3° la position des diérides et du pore excréteur ;

4° la longueur et surtout la forme de la queue chez les femelles.

L'ensemble de ces caractères permet au moins d'arriver à un groupe assez restreint d'espèces, ce qui facilite beaucoup la détermination définitive. On ne saurait trop insister sur la nécessité de donner le plus de mensurations et de dessins possible.

Notre espèce appartient au groupe A de Ortlepp ; la côte dorsale est du type *sinensis* ; les diérides sont postérieures ; la queue de la

femelle est régulièrement atténuée, avec une petite pointe à son extrémité ; la vulve est très proéminente. Ce dernier caractère nous avait paru primitivement un bon élément de diagnostic, mais nous l'avons constaté chez des espèces ayant normalement une vulve relativement peu saillante ; il dépend probablement du degré de maturité de la femelle et aussi du mode de fixation des spécimens examinés.

L'espèce la plus proche au point de vue morphologique est *K. viperæ* (Rud. 1819), redécrite par Dollfus et Chabaud en 1949, parasite de serpents d'Europe ; la disposition des papilles céphaliques et la situation très postérieure des diérides sont identiques ; par contre, la queue de la femelle a une forme un peu différente ; chez nos mâles, les papilles latéro-dorsales sont nettement plus trapues et plus courtes et la branche externe de la côte dorsale est également un peu plus courte. Ces caractères sont évidemment peu importants, mais ils doivent suffire dans ce cas : il est en effet fort peu probable que ces Nématodes vivent chez des hôtes différents, l'un en Europe, l'autre en Afrique tropicale, soient les mêmes.

Par contre, les cinq espèces africaines connues diffèrent nettement de nos spécimens : *K. simus* Daubney 1923 et *K. nigriensis* Ortlepp 1923 appartiennent au groupe B ; *K. colubri* Ortlepp 1923 possède des diérides situées au milieu du bulbe œsophagien, le cône génital du mâle est très petit ; chez *K. micrurus* Daubney, la capsule buccale est légèrement oblique et la queue de la femelle, arrondie, présente un appendice très particulier. Enfin, *K. obliquus* Daubney 1923, qui est comme notre espèce parasite de *Bitis gabonica*, en diffère par l'obliquité prononcée de la capsule buccale et la position très antérieure des diérides et du pore excréteur.

Ne pouvant rattacher nos exemplaires à aucune des espèces ci-dessus, nous proposons le nom de *Kalicephalus bitisi*.

OXYUROIDEA

SUBULURIDÆ, HOPLDONTOPHORINÆ :

Hoplodontophorus flagellum (Hemprich et Ehrenberg 1828)

Matériel : 9 femelles.

Habitat : intestin.

Hôte : *Procapra* sp.

Localité : Aledjo, Togo.

Date : novembre 1947.

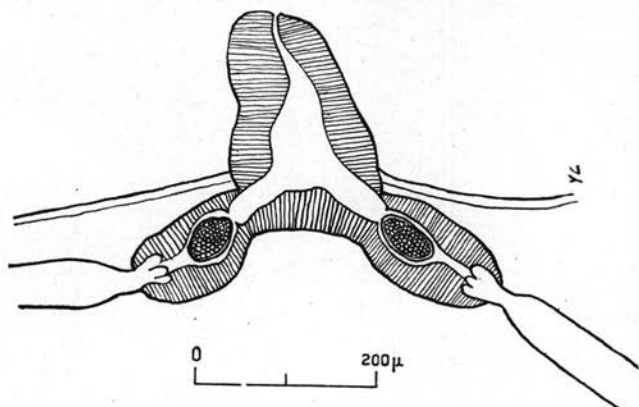


FIG. 6. — *Kalicephalus bitisi*. Région vulvaire

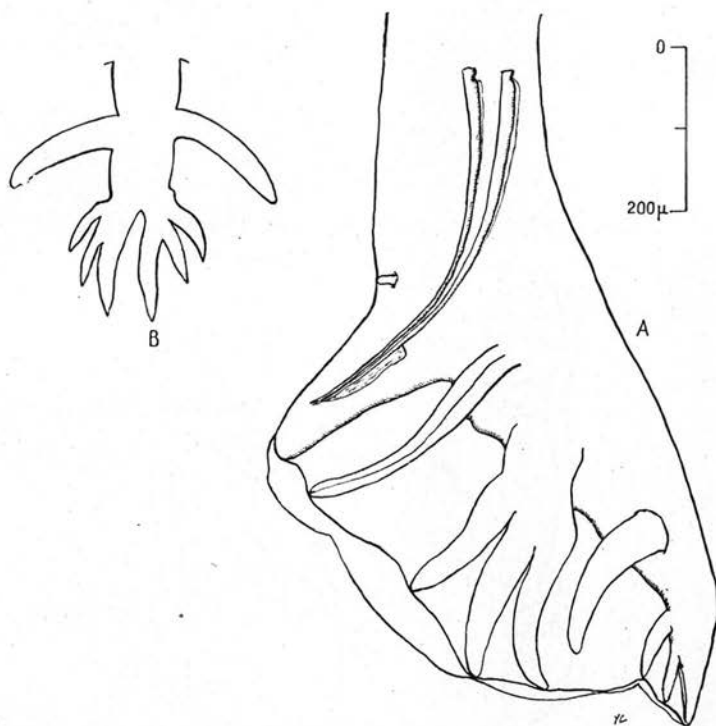


FIG. 7. — *Kalicephalus bitisi*. Bourse caudale : A, vue latérale; B, côte dorsale

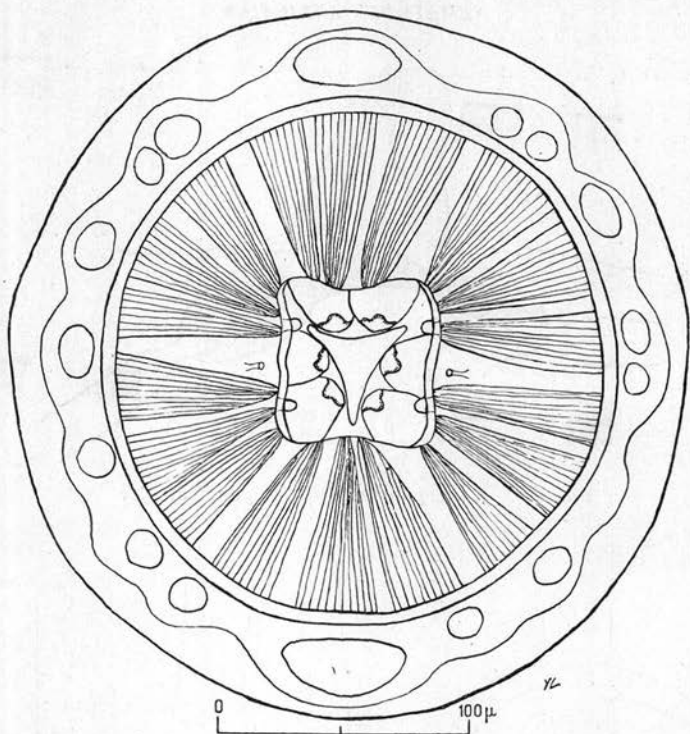


FIG. 8. — *Hoplodontophorus flagellum*. Tête, vue apicale

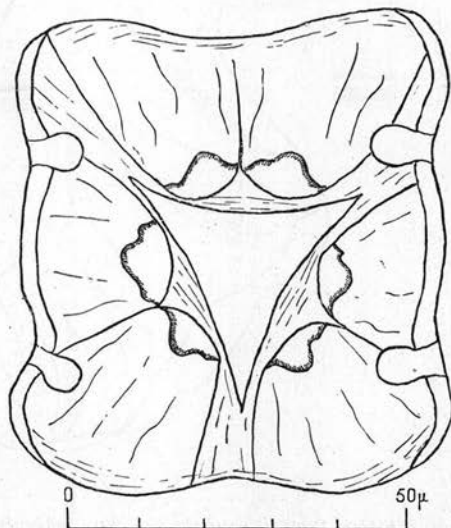


FIG. 9. — *Hoplodontophorus flagellum*. Détail de la région buccale

Nous ne reviendrons pas sur la morphologie de ce Nématode qui est bien connue, sauf en ce qui concerne l'extrémité céphalique. Schneider (1866), Turner (1921), Mönnig (1923) donnent des descriptions à la fois peu précises et discordantes. Dollfus et Monod (1933) relèvent ces contradictions, mais ne peuvent malheureusement donner de figures satisfaisantes, leur matériel étant en mauvais état.

Les spécimens que nous avons examinés étant bien conservés, nous sommes à même de donner une description de la tête en vue apicale.

Description de l'extrémité céphalique. — *Bouche* hexagonale située dans une dépression, comportant trois *lèvres* divisées chacune en deux lobes ; l'extrémité antérieure de chaque lobe se replie extérieurement, formant les « dents » signalées par Yorke et Maplestone. Ces dents peuvent probablement être bifides, atteignant ainsi le chiffre de 12 indiqué par ces auteurs. Sur nos exemplaires, elles sont simples et par conséquent au nombre de 6 (fig. 9).

Au-dessus de la dépression buccale, se trouvent deux *pseudo-lèvres* latérales peu saillantes, portant chacune deux *papilles* sub-médianes sur leur bord antérieur et une *amphide*, petite, un peu en arrière de celles-ci.

En vue profonde, l'œsophage constitué par de puissants faisceaux musculaires transverses présente une lumière triangulaire et est entouré d'une gaine de fibres musculaires longitudinales. Un dessin de cette région reproduit exactement celui de Mönnig, qui n'a pas vu la bouche et a été amené ainsi à une interprétation erronée, prenant les parois de l'œsophage pour les lèvres, les faisceaux musculaires transverses pour des lobes divisant les lèvres et les faisceaux longitudinaux pour des papilles (fig. 8).

Cuckler et Alicata (1944) ont montré que de nombreux caractères éloignent profondément les *Subuluridæ* des autres *Oxyuroidea*. Cependant, chez *Subulura brumpti* (Lopez Neyra, 1922), spécialement étudié par ces auteurs, la bouche conserve le type primitif des Oxyures. Chez *Hoplodontophorus flagellum*, la disposition en Y des trois lèvres que l'on trouve dans les autres familles subsiste, mais l'apparition de pseudo-lèvres latérales encore peu développées paraît une étape vers les structures céphaliques des Nématodes supérieurs.

Chitwood et Wehr (1934) ont démontré que chez les *Spiruroidea*, les familles portant des pseudo-lèvres sont également les plus évoluées.

Nous ne pensons donc pas qu'il y ait une filiation directe entre les *Subuluridæ* et les *Spiruroidea* ; l'apparition des pseudo-lèvres

est un caractère de convergence qui apparaît en fin de phyllum dans des groupes ayant évolué parallèlement.

En outre, Alicata (1939) a établi que *Subulura brumpti* était un parasite hétéroxène évoluant chez différentes espèces d'Arthropodes. Cette notion pouvant très probablement être étendue à toute la famille des *Subuluridæ*, les convergences entre *Oxyuroidea* et *Spiruroidea* sont donc à la fois d'ordre morphologique et biologique.

Il devient nécessaire d'amender la définition de la sous-famille des *Hoplodontophorinæ* donnée par Yorke et Maplestone en 1926. Nous proposons la définition suivante :

Hoplodontophorinæ : bouche à deux pseudo-lèvres latérales superficielles et trois lèvres profondes, bilobées, prolongées par des dents ; œsophage épais et court comportant un large bulbe postérieur. Mâle : ventouse préanale proéminente en forme de fer à cheval ; un seul spicule. Espèce-type : *Hoplodontophorus flagellum* (Hemp. et Ehrenb. 1828) ; seul représentant connu de la sous-famille à ce jour.

SPIRUROIDEA

SPIRURIDÆ, SPIRURINÆ :

***Hadjelia truncata* (Creplin 1825) (= *Hadjelia inermis* (Gedøelst 1919) Gendre 1922) (1)**

Matériel : 12 mâles, 10 femelles.

Habitat : sous la tunique du gésier.

Hôte : « Petit calao ».

Localité : Daloa, Côte d'Ivoire.

Date : 17 octobre 1947.

Nos exemplaires sont identiques à ceux de Gendre. Cette espèce paraît assez répandue chez les oiseaux appartenant à la famille des *Bucerotidæ*, elle a été signalée en particulier chez *Lophoceros semifasciatus*, au Dahomey.

***Habronema numidæ* Ortlepp 1938**

Matériel : 1 mâle.

Habitat : gésier.

Hôte : *Numida* sp.

Localité : Vavoua, Côte d'Ivoire.

Date : 22 octobre 1947.

(1) En ce qui concerne cette synonymie, se reporter à une prochaine note sur le genre *Hadjelia* Seurat 1916 (sous presse).

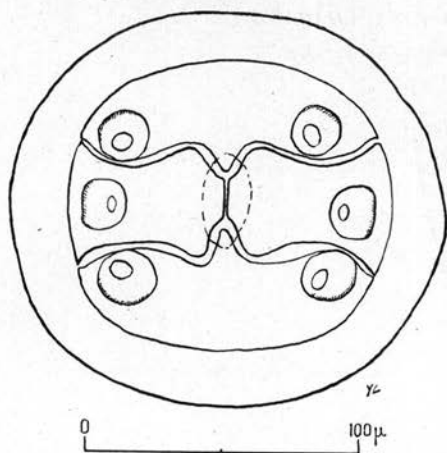


FIG. 10. — *Habronema numidae*.
Tête, vue apicale

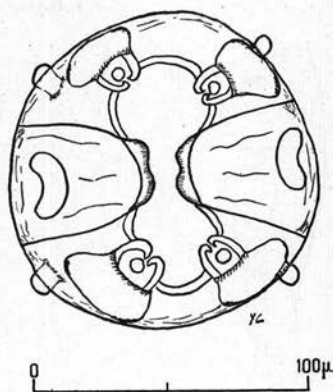


FIG. 11. — *Spirura portesiana*.
Tête, vue apicale

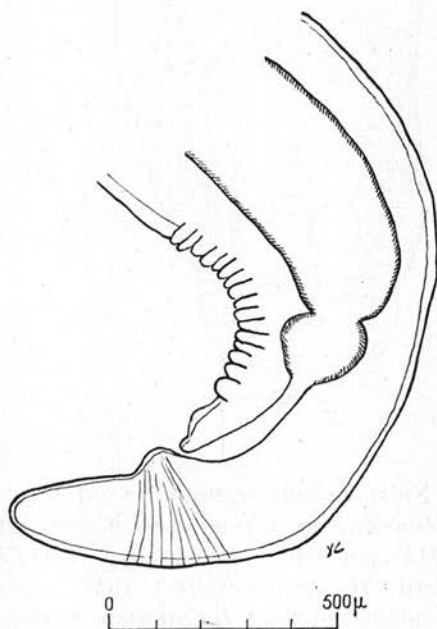
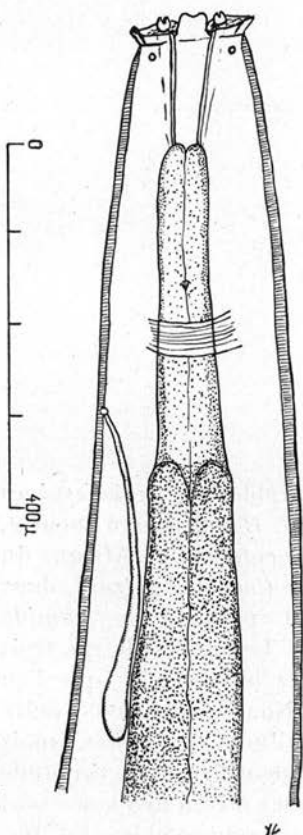


FIG. 13. — *Spirura portesiana*.
Extrémité postérieure

FIG. 12 (ci-contre). — *Spirura portesiana*.
Extrémité antérieure, vue latérale.

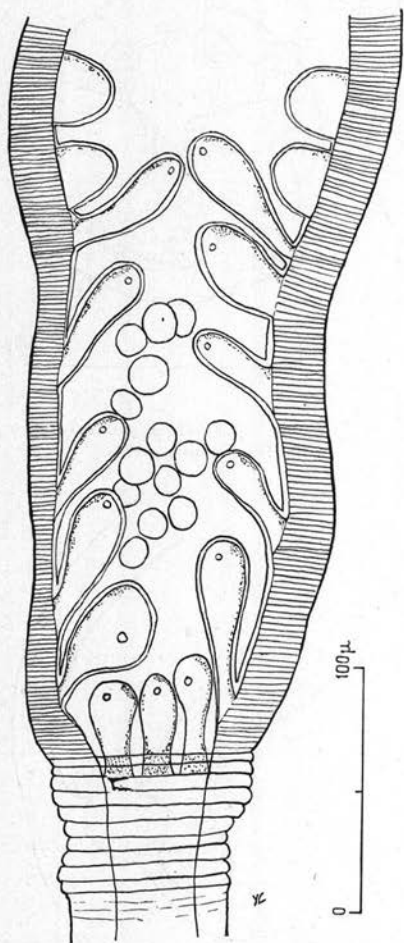


FIG. 14. — *Spirura portesiana*.
Ovjecteur, partie postérieure

Notre unique exemplaire est très comparable aux trois espèces d'*Habronema* dépourvues d'ailes latérales : *H. eurycerca* (Seurat, 1914), parasite de *Caccabis* sp. et de *Coturnix coturnix* en Afrique du Nord ; *H. parroti* (Seurat, 1917), parasite de *Caccabis petrosa*, dans la même région ; *H. numidæ* Ortlepp 1938, parasite de *Numida mitrata* et *Numida* sp., en Afrique australe. Les mâles de ces trois espèces sont très voisins, c'est surtout chez les femelles que l'on peut trouver des caractères différentiels. Nous rapportons notre spécimen à *H. numidæ* à cause de la similitude des hôtes, mais seule l'étude de la femelle permettrait d'identifier avec certitude l'espèce. Sur l'extrémité céphalique, les papilles médio-médianes sont très petites et peu visibles ; elles n'ont pas été représentées (fig. 10).