

EXPLORATION DU PARC NATIONAL ALBERT
ET DU PARC NATIONAL DE LA KAGERA

I. — MISSION L. VAN DEN BERGHE

(1936)

Fascicule 2

EXPLORATIE VAN HET NATIONAAL ALBERT PARK
EN VAN HET NATIONAAL PARK DER KAGERA

I. — ZENDING L. VAN DEN BERGHE

(1936)

Aflevering 2

ENQUÊTE PARASITOLOGIQUE

II. — HELMINTHES PARASITES ⁽¹⁾

PAR

L. VAN DEN BERGHE (Anvers).

AVANT-PROPOS

L'étude des parasites du sang de treize animaux, parmi un total de quatre-vingt-trois, a fait l'objet de ma première publication sur l'enquête parasitologique effectuée en 1936 dans le Parc National Albert et le Parc National de la Kagera.

Le présent mémoire se rapporte aux helminthes parasites recueillis au cours de l'autopsie de ces mêmes quatre-vingt-trois vertébrés, dont les modalités de capture ont été définies précédemment. Les helminthes ont été fixés au formol salin à 10 % puis conservés dans l'alcool glycérine à 10 % jusqu'au moment de leur étude par les techniques habituelles d'éclaircissement et de dissection.

Sur les quatre-vingt-trois animaux autopsiés, quarante-huit ne révélèrent la présence d'aucun helminthe, tandis que les trente-cinq autres permirent la récolte de vers parasites.

(1) J'adresse tous mes remerciements à mon assistant technique M. M. CHARDOME, qui a participé à la classification du matériel helminthologique et a effectué toutes les photographies reproduites dans ce mémoire.

Voici la liste des quarante-huit animaux n'ayant pas présenté de parasitisme helminthologique :

MAMMIFÈRES : *Aepyceros melampus* (2); *Cephalophus* sp. (4); *Cercopithecus* sp. (1); *Colobus polykomos* (1); *Crocuta crocuta* (1); *Epomophorus* sp. (5); *Pelomys fallax* (4); *Potamochoerus porcus* (1).

OISEAUX : *Anastomus lamelligerus* (1); *Ardea cinerea* (2); *Corvultur albicollis* (1); *Hagedashia hagedash* (1); *Haliaetus vocifer* (2); *Hoplopterus spinosus* (1); *Ibis ibis* (2); *Leptotilos crumeniferus* (1); *Milvus parasitus* (2); *Plectropterus gambiensis* (3); *Plegadis falcinellus* (2); *Poecinoletta erythroryncha* (2); *Pseudogyps africanus* (1); *Scopus umbretta* (1); *Threskiornis aethyopica* (1).

BATRACIENS : *Rana oxyrhynchus* (3).

REPTILES : *Bitis gabonica* (1); *Varanus niloticus* (2).

D'autre part, les trente-cinq animaux suivants hébergaient des helminthes parasites :

MAMMIFÈRES : *Adenota kob thomasi* (1); *Bubalus caffer* (1); *Sylvicapra grimmii* (1); *Cercopithecus aethiops* (1); *Kobus defassa ugandae* (1); *Damaliscus korrigum ugandae* (1); *Dendrohyrax arboreus adolfi-friederici* (4); *Equus burchelli granti* (3); *Hylochoerus meinertzhageni* (1); *Limnotragus spekei gratus* (2); *Loxodonta africana* (1); *Papio anubis* (1); *Phacochoerus aethiopicus* (1); *Redunca redunca wardi* (1); *Tragelaphus scriptus* (1).

OISEAUX : *Balearica regulorum gibericeps* (2); *Corvultur albicollis* (1); *Ephippiorhynchus senegalensis* (1); *Milvus parasitus* (2); *Numida meleagris intermedia* (1); *Pseudogyps africanus* (2); *Torgos tracheliotis* (1).

REPTILES : *Bitis lachesis* (1); *Crocodylus niloticus* (2); *Naja melanoleuca* (1).

Parmi les trente et une espèces d'helminthes recueillies chez ces animaux, vingt-neuf, dont quatre espèces nouvelles et une sous-espèce nouvelle, appartiennent à la classe des Nématodes, et trois à la classe des Trématodes, dont une signalée pour la première fois au Congo Belge et une autre pour la première fois chez une hôte non domestique. Les Cestodes, la plupart incomplets, n'ont pas été étudiés. Les helminthes appartenant à la classe des Nématodes et à celle des Trématodes seront successivement signalés ou étudiés en suivant l'ordre de la classification helminthologique.

Une liste de tous les parasites — protozoaires et helminthes — classée suivant les hôtes, sera donnée à la fin de ce mémoire. Elle résumera ainsi en un catalogue d'hôtes les résultats complets de l'enquête parasitologique, dont je fus chargé en 1936, chez les animaux des Parcs Nationaux du Congo Belge.

Classe **NEMATODA**
Superfamille **TRICHUROIDEA**
Famille **TRICHURIDAE**
Sous-famille **TRICHURINAE**

1. — **Trichuris trichiura** LINNÉ 1771.

Hôtes : 1 *Cercopithecus saba* et 1 *Papio anubis* (rive gauche de l'Epulu, Ituri).

Localisation : Caecum et côlon.

Description : L'infection par *Trichuris trichiura* semble fréquente chez les Singes du Congo Belge et je l'ai, pour ma part, souvent reconnue. Elle est toujours assez discrète, le nombre de parasites recueillis dépassant rarement la dizaine.

Famille **STRONGYLIDAE**

Sous-famille **STRONGYLINAE**

2. — **Strongylus (Delafondia) vulgaris** LOOSS 1900.

(Pl. I, fig. 1.)

Hôte : 1 *Equus burchelli granti* (Parc National de la Kagera, Ruanda).

Localisation : Caecum.

Description : Quelques nodules sous-muqueux et quelques spécimens adultes ont été découverts dans le caecum. Les vers appartiennent au sous-genre *Delafondia* (RAILLIET 1923) par l'absence des dents subventrales. Les deux dents subdorsales sont arrondies. La capsule buccale est garnie d'une coronule interne.

3. — **Strongylus (Delafondia) asini** BOULENGER 1920.

(Pl. I, fig. 2.)

Hôte : 1 *Equus burchelli granti* (Parc National de la Kagera, Ruanda).

Localisation : Caecum.

Description : Les quelques vers recueillis dans le caecum d'un Zèbre se rattachent à l'espèce *S. asini*, distincte de l'espèce *S. vulgaris* par une légère constriction séparant la tête du corps et l'absence de coronule interne dans la capsule buccale (Pl. I, fig. 1 et 2). L'espèce *S. asini*, dont les mâles mesurent de 15 à 30 mm. et les femelles de 30 à 40 mm., est par ailleurs plus grande que l'espèce *S. vulgaris*, dont les mâles mesurent de 12 à 15 mm. et les femelles de 20 à 25 mm.

L'espèce *Strongylus (Delafondia)* ainsi décrite chez l'Ane et le Couagga du Territoire du Tanganyika n'a pas été, à ma connaissance, signalée chez *Equus burchelli granti*.

Sous-famille TRICHONEMINAE

4. — **Cylindropharynx rhodesiensis** YORKE et MACFIE 1920.

Hôte : 3 *Equus burchelli granti* (Parc National de la Kagera, Ruanda).

Localisation : Côlon.

Description : Le genre *Cylindropharynx* comprend cinq espèces, toutes parasites du Zèbre. Les vers recueillis ici appartiennent à l'espèce *C. rhodesiensis* décrite en 1920 par W. YORKE et J. W. S. MACFIE chez *Equus burchelli* en Rhodésie.

5. — **Trichonema (Cylicocyclus) insigne** BOULENGER 1917.

Hôte : 3 *Equus burchelli granti* (Parc National de la Kagera, Ruanda).

Localisation : Côlon.

Description : Le sous-genre *Cylicocyclus* (IHLE 1922) renferme huit espèces parasites du Cheval, de l'Ane et du Zèbre. L'espèce *T. insigne*, à laquelle appartiennent les nombreux spécimens recueillis chez les Zèbres du Ruanda, se rapproche très fort, par les dimensions de la capsule buccale, de l'espèce *T. auriculatum* et de l'espèce *T. adersi*. Elle se distingue cependant de la première par une longueur du corps plus réduite et de la seconde par un nombre plus élevé (de 32 à 48) des éléments de la coronule externe.

6. — **Bourgelatia hylochoeri** n. sp.

(Pl. II, Pl. III, fig. 1-3 et Pl. IV, fig. 1-4.)

Hôte : 1 *Hylochoerus meinertzhageni* (plaine de la Rwindi, lac Édouard, Parc National Albert).

Localisation : Caecum et côlon.

Description : Le genre *Bourgelatia* et l'espèce *Bourgelatia diducta* furent créés en 1919 par A. RAILLIET, A. HENRY et J. BAUCHE pour des helminthes parasites du Porc, à Hué, en Annam. Aucune autre espèce ne fut, à ma connaissance, rattachée depuis, au genre. Il est d'autant plus intéressant de découvrir un *Bourgelatia* nouveau chez l'Hylochère, le plus grand et le plus primitif des Suidés.

L'espèce nouvelle *Bourgelatia hylochoeri* n. sp. se distingue de l'espèce *B. diducta* par l'agencement des coronules externe et interne. La coronule externe est formée de vingt plaques correspondant aux « saillies géminées réfringentes » de la coronule interne de *B. diducta* suivant A. RAILLIET, A. HENRY et J. BAUCHE. Vingt lamelles pointues plus courtes que dans l'espèce *B. diducta* se détachent du bord interne de ces plaques. Pour la coronule interne les quarante lamelles étroites, à extrémité arrondie, sont plus courtes que les plaques de la coronule externe, tandis que chez *B. diducta* elles sont plus longues que les « saillies géminées ». La comparaison du dessin de la calotte céphalique de *Bourgelatia diducta* A. RAILLIET

(fig. 1, p. 8), A. HENRY et J. BAUCHE, et des photographies représentant trois plans de mise au point de la calotte céphalique de *Bourgelatia hylochoeri* (pl. III, fig. 1-3), illustrent clairement les différences de structure des coronules. Enfin, le gubernaculum chez *Bourgelatia hylochoeri* est aussi plus court, et les distances de l'anus et de la vulve à l'extrémité postérieure sont plus réduites.

Voici le tableau comparatif des caractéristiques et mensurations des deux espèces. Les chiffres calculés en μ , pour *Bourgelatia hylochoeri*, se rapportent au plus petit et au plus grand exemplaires recueillis.

TABLEAU COMPARATIF DES *BOURGELATIA HYLOCHOERI* n. sp.
ET *BOURGELATIA DIDUCTA* RAILLIET.

	<i>Bourgelatia hylochoeri</i> n. sp.	<i>Bourgelatia diducta</i> RAILLIET, HENRY et BAUCHE 1919.
	Coronule externe formée de vingt plaques et de vingt lamelles pointues courtes. Coronule interne de quarante lamelles n'atteignant pas le bord des plaques de la coronule externe (voir plus haut).	Coronule externe formée d'une vingtaine de lamelles pointues longues. Coronule interne à lamelles deux fois plus nombreuses et dépassant le bord des saillies géminées (voir plus haut).
MÂLE :		
Longueur totale	10.068/10.509	9.300 à 12.500
Largeur totale	475/531	400 à 600
Œsophage, longueur	750/760	650 à 760
largeur, part. ant.	162/156	135 à 170
largeur, part. post.	212/225	260 à 360
Distance extr. ant. au pore excréteur	337/350	280 à 320
Distance extrém. antér. aux papilles cervicales	437/437	420
Longueur des spicules	1.362,5/1.350	1.250 à 1.330
Gubernaculum, longueur	87,5/94	135
FEMELLE :		
Longueur totale	12.272/12.916	11.000 à 13.500
Largeur maximum	508/550	500 à 640
Œsophage, longueur	780/812	750 à 850
largeur, part. ant.	162/175	165 à 200
largeur, part. post.	237/237	260 à 300
Distance extr. ant. au pore excréteur	350/362	340 à 360
Distance extrém. antér. aux papilles cervicales	487/487	540 à 550
Distance extrém. postér. à orifice anal	212/250	400 à 425
Distance extrém. postér. à orifice génital	537/562	950 à 1.006
Œufs	65-72,5 × 37,5-40	69-77 × 38-42
HÔTES :	<i>Hylochoerus meinertzhageni</i> , Congo belge.	Porc. Hué (Annam)

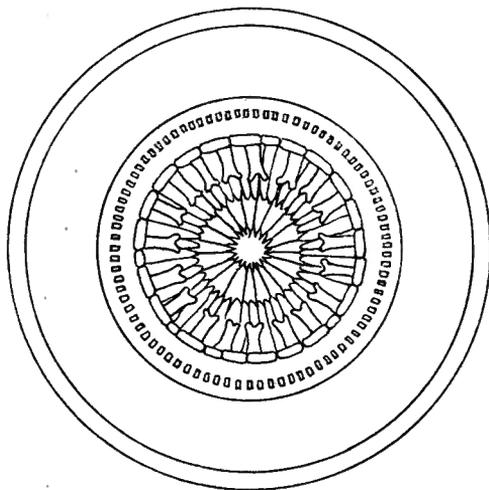


FIG. 1. — *Bourgelatia diducta* d'après RAILLIET, HENRY et BAUCHE.
Calotte céphalique.

7. — **Murshidia hamata** DAUBNEY 1923.

(Pl. V, fig. 1-3.)

Hôtes : 1 *Hylochoerus meinertzhageni* (plaine de la Rwindi, lac Édouard, Parc National Albert); 1 *Phacochoerus aethiopicus* (Bitshumbi, lac Édouard, Parc National Albert).

Localisation : Côlon.

Description : L'espèce *Murshidia hamata* fut décrite par R. DAUBNEY en 1923 chez le Phacochère de l'Est africain anglais. Le Phacochère présente ce même parasitisme au Parc National Albert. Il est, de plus, intéressant de signaler pour la première fois *Murshidia hamata* chez l'Hylochère. Les photographies de la Planche démontrent que les spécimens recueillis chez l'Hylochère correspondent aussi étroitement que ceux du Phacochère à l'espèce décrite par R. DAUBNEY.

8. — **Murshidia linstowi** KHALIL 1922.

Hôte : 1 *Loxodonta africana* (2 km. à l'Ouest de Katanda, Parc National Albert).

Localisation : Intestin grêle.

Description : Les *Murshidia* recueillis chez l'Éléphant du Parc National Albert appartiennent à l'espèce *M. linstowi*, qui se caractérise de l'espèce voisine *M. hadia*, par le fait que la coronule externe n'est composée que de 20 à 28 lamelles au lieu de 40.

9. — **Quilonia uganda** KHALIL 1922.

Hôte : 1 *Loxodonta africana* (2 km. à l'Ouest de Katanda, Parc National Albert).

Localisation : Côlon.

Description : Les vers récoltés se rattachent en tous points à l'espèce *Q. uganda* telle que KHALIL l'a décrite. Les caractères de la capsule buccale et de la bourse caudale sont absolument typiques.

Sous-famille OESOPHAGOSTOMINAE

10. — **Oesophagostomum (Oesophagostomum) hylochoeri** n. sp.

(Pl. VI, fig. 1-2 et Pl. VII, fig. 1-2.)

Hôte : *Hylochoerus meinertzhageni* (plaines de la Rwindi, lac Édouard, Parc National Albert).

Localisation : Côlon.

Description : Les helminthes recueillis dans le gros intestin de l'Hylochère appartiennent au genre *Oesophagostomum*, sous-genre *Oesophagostomum*, et constituent une espèce nouvelle caractérisée par la profondeur plus grande de la capsule buccale et la longueur des spicules, triple de celle des spicules dans les autres espèces. Les caractéristiques et mensurations de l'espèce nouvelle *Oesophagostomum (Oesophagostomum) hylochoeri* n. sp. sont comparées, dans le tableau suivant, avec celles des dix espèces déjà connues, dont neuf ont été signalées chez les Suidés.

11. **Oesophagostomum (Conoweberia) bifurcum** CRÉPLIN 1849.

(Pl. VI, fig. 3-4.)

Hôte : 1 *Papio anubis* (rive gauche de l'Épulu, Ituri).

Localisation : Côlon et sigmoïde.

Description : *Oesophagostomum (Conoweberia) bifurcum* est un parasite très rare chez l'homme. Deux infections seulement ont été signalées chez des indigènes africains. Il est beaucoup plus commun chez les Singes d'Afrique et d'Asie. Les Cynocéphales présentent fréquemment ce parasitisme et je l'ai, pour ma part, découvert souvent chez *Papio jubilaeus* au Katanga. Seuls les exemplaires adultes se retrouvent dans la lumière intestinale. Les vers immatures sont contenus dans de petits nodules qui font saillies sur la muqueuse (oesophagostomose nodulaire).

Famille **ANCYLOSTOMIDAE**Sous-famille **NECATORINAE**12. — **Necator americanus** STILES 1902.

Hôte : 1 *Papio anubis* (rive gauche de l'Epulu, Ituri).

Localisation : Duodenum.

Description : *Necator americanus* est le seul *Ancylostomidae* que j'ai recueilli à l'autopsie chez l'indigène du Congo Belge. Cette infection est fréquente mais souvent assez discrète. Il est rare de trouver plus de vingt exemplaires chez l'homme. Dans mon expérience, tous les Singes *Papio* semblent héberger ce parasite, suivant un type d'infection identique à celui de l'homme. Bien que chez le *Galago*, au Katanga, j'ai rencontré et décrit une sous-espèce nouvelle *Ancylostoma duodenale galagoi*, très voisine de l'*Ancylostoma duodenale* de l'homme, je n'ai découvert chez les *Papio*, pas plus que chez l'homme, d'autres *Ancylostomidae* que *Necator americanus*.

13. — **Grammocephalus clathratus** BAIRD 1868.

Hôte : 1 *Loxodonta africana* (2 km. de Katanda, Parc National Albert).

Localisation : Canalicules biliaires du foie.

Description : De très nombreux *Grammocephalus* furent extraits à la pince hors des canaux biliaires sur les tranches de section du foie. Ces parasites sont connus depuis 1868 chez l'Éléphant d'Afrique, où leurs grandes dimensions — ils mesurent de 4 à 5 cm. — et leur localisation particulière, frappèrent l'attention. Il ne semble pas que la présence de ces parasites dans le foie détermine une irritation avec cirrhose, analogue à celle que j'ai décrite chez l'Okapi dont les canaux biliaires sont envahis de la même façon par *Monodontella okapiae*, et qui développe ainsi une monodontellose très grave, surtout dans les conditions favorables à la réinfection que réalise la captivité. Le foie de l'Éléphant parasité très abondamment par les *Grammocephalus clathratus*, était absolument sain et sa structure histologique intacte.

Famille **DIAPHANOCEPHALIDAE**14. — **Kalicephalus simus** DAUBNEY 1923.

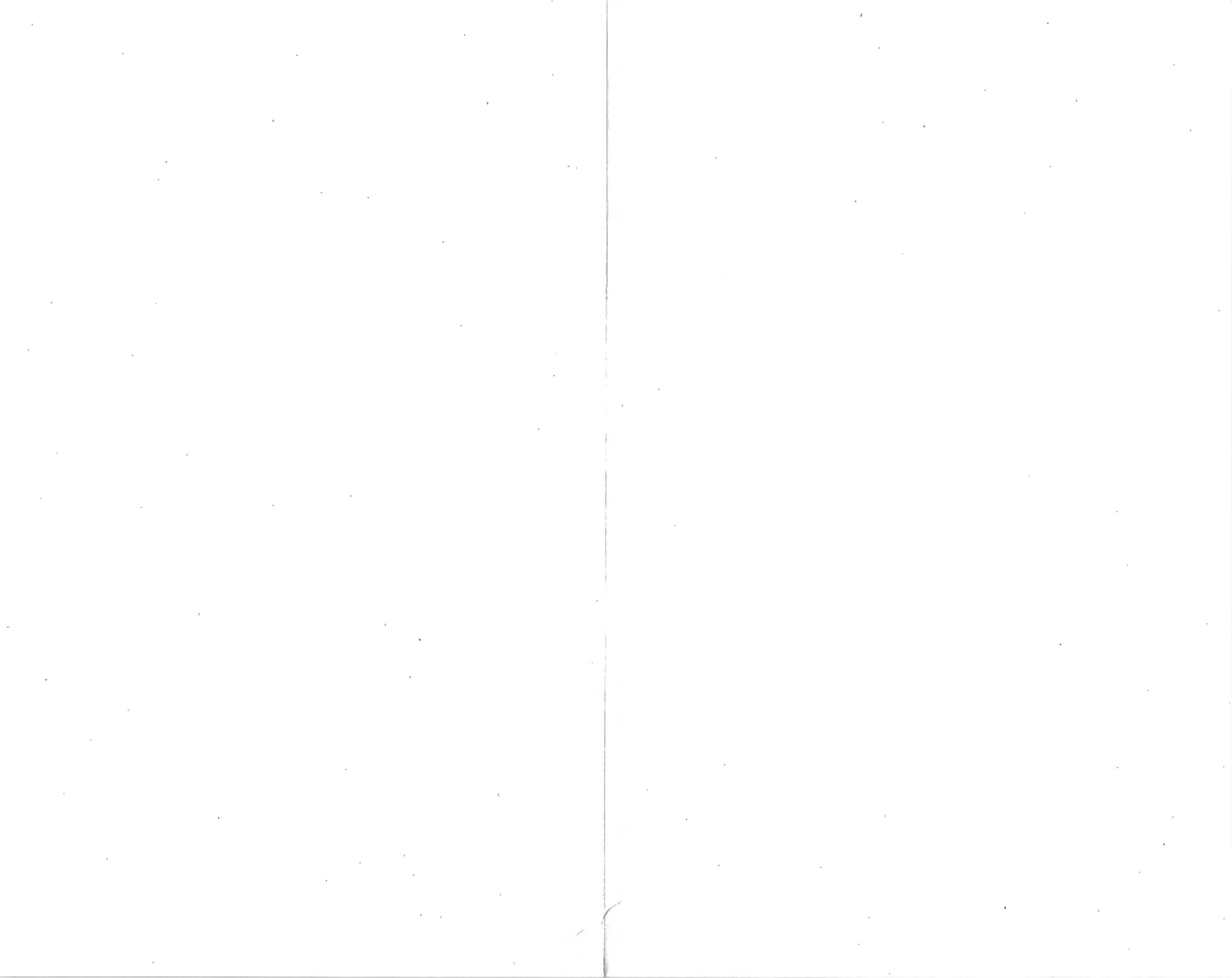
Hôte : 1 *Naja melanoleuca* (Rutshuru, Parc National Albert, Congo Belge).

Localisation : Tube digestif.

Description : L'espèce *Kalicephalus simus* fut décrite par DAUBNEY, en 1923, chez le Serpent *Naja nigricollis*. Je l'ai moi-même retrouvé chez le

DÉPLIANT I. — CARACTÉRISTIQUES ET MENSURATIONS DES ESPÈCES DU GENRE *OESOPHAGOSTOMUM*

	<i>O. eurycephalum</i> GOODEY 1924.	<i>O. mwanzae</i> DAUBNEY 1924.	<i>O. simpsoni</i> GOODEY 1924.	<i>O. oldi</i> GOODEY 1924.	<i>O. yorkei</i> THORNTON 1924.	<i>O. dentatum</i> RUDOLPHI 1803.	<i>O. longicaudatum</i> GOODEY 1925.	<i>O. brevicaudatum</i> SCHWARTZ et ALICAT 1930.	<i>O. georgianum</i> SCHWARTZ et ALICAT 1930.	<i>O. ventri</i> THORNTON 1924.	<i>O. hylochoeri</i> n. sp.
Nombre des éléments } Coronule externe .	8	6	8	—	8	9	9	14 à 16	9	45	8
Nombre des éléments } Coronule interne .	Rien	Rien	Rien	—	Rien	18	18	28 à 32	18	rien	rien
MALE :											
Longueur totale	15.000	11 à 12.200	15.000	9.300-12.400	10.000	8.000-10.000	—	6.200-6.800	5.800-7.600	21.000	9.932-10.840
Largeur maxima	600	430-470	740	—	400	200-300	—	310-449	388-419	690	372-508
Capsule buccale	41 112	— 100	74-80 105-130	— —	40 55	— —	— —	— —	— —	19 78	112,5 125
hauteur											
largeur											
Distance de la fente ventrale à l'extrémité antérieure	—	—	—	—	—	—	—	—	—	340	305
Œsophage } longueur	705	—	426	—	550	—	380-420	—	—	1230	850
Œsophage } largeur de la partie postérieure	196	—	190-200	—	150	—	—	—	—	230	112,5
Distance des papilles cervicales à l'extrémité antérieure	426	—	340	—	—	—	—	—	—	508	300
Spicules	1490	—	—	—	1.300	1.500-1.300	910-950	1.050-1.230	1.015-1230	1320-1470	3.162-3187
Gubernaculum : longueur	—	—	130-160	—	130	140	—	98-110	115-130	135	112,5-125
FEMELLE :											
Longueur totale	16.000-17.000	14.700-18.000	15.000-21.000	7.000-14.000	14.000-15.300	11.000-14.000	—	6.400-8.500	10.000	20.000-23.000	12.030-13.560
Largeur maxima	500	—	700-1050	—	650	400-500	—	310-450	388	670-700	570-610
Capsule buccale	50 150	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	20 80	120 130
hauteur											
largeur											
Distance de la face ventrale à l'extrémité antérieure	—	—	—	—	—	—	—	—	—	330-360	305-339
Œsophage } longueur	750-900	—	430-460	—	—	—	—	434-465	377	1230-1260	850-880
Œsophage } largeur de la partie postérieure	200-260	—	210-220	—	—	—	—	120-157	109	—	212,5
Distance des papilles cervicales à l'extrémité antérieure	—	—	330	—	—	—	—	—	—	540	437,5
Vagin : longueur	160-180	—	—	1.300-1.600	190-210	—	—	—	—	190-260	440
Ovejecteur : longueur	320	—	—	—	—	—	—	—	—	200-270	—
Distance de l'extrémité postérieure à l'orifice génital	380-420	300-360	—	—	260	710-730	780-840	190-225	511	560	425
Distance de l'extrém. postér. à l'orifice anal	130	125-176	—	—	80	350	400-460	80-120	217	180-260	187
Œufs	90-56	64-71 × 34-37	—	—	—	70-74 × 42	—	52-67 × 30-45	—	—	61 × 34
HÔTES	<i>Hippotragus equinus</i> <i>Phacochoerus aethiopicus</i>	<i>Phacochoerus aethiopicus</i>	<i>Phacochoerus aethiopicus</i>	<i>Phacochoerus aethiopicus</i>	<i>Phacochoerus aethiopicus</i>	Porc, sanglier, pécar, <i>Tyassus (Otidossus) albirostris</i> et <i>Tyassus (Tyassus) tajacu</i> .	Porc	Porc	Porc	Chat sauvage	<i>Hylochoerus meinertzhageni</i>
Distribution géographique	Afrique	Rhodésie	Rhodésie	Rhodésie	Rhodésie	Cosmopolite	Amérique du Nord, Nouvelle-Guinée	Amérique du Nord, Inde	Amérique du Nord	Brésil	Congo Belge



même Serpent à Kikondja, en 1933 (lac Kisale, Katanga), et sa présence chez *Naja melanoleuca* semble indiquer que le parasitisme est commun chez les Cobras d'Afrique.

Famille TRICHOSTRONGYLIDAE

Sous-famille TRICHOSTRONGYLINAE

15. — *Haemonchus contortus* RUDOLPHI 1803.

Hôte : 2 *Limnotragus spekei gratus* (bords du lac Ihema, Parc National de la Kagera, Ruanda).

Localisation : Caillette.

Description : De très nombreux exemplaires furent recueillis dans la caillette de deux jeunes Antilopes « sitatungas ». L'hémomonchose qui est largement répandue dans les trois hémisphères détermine, surtout chez les jeunes animaux, une anémie grave qui sévit souvent à l'état enzootique. Au Congo Belge j'ai effectué la détermination de nombreux *Haemonchus contortus* chez les Bovidés des élevages du Lomami (Luputa), chez les Chèvres (Katanga) et les Moutons (Katanga, Équateur, Uele) ainsi que chez une Antilope (Ruanda). Les deux jeunes sitatungas paraissaient débiles et présentaient un degré léger d'anémie, mais il est difficile de relier cet état à l'hémomonchose plutôt qu'aux autres parasitismes dont ces animaux étaient atteints, notamment une infection à *Plasmodium limnotragi* VAN DEN BERGHE décrite dans mon premier mémoire sur les parasites du sang, et la schistosomose dont je parlerai plus loin.

16. — *Libyostrongylus alberti* n. sp.

(Pl. IX.)

Hôte : 4 *Dendrohyrax arboreus adolfi-friederici* (plaines de lave de Kibati, Parc National Albert).

Localisation : Estomac.

Description : Ce parasite nouveau a été trouvé en assez grand nombre dans l'estomac de tous les Damans dans la plaine de lave qui s'étend entre les volcans du Parc National Albert. Il s'agit d'un parasite commun qui n'a sans doute échappé aux récolteurs précédents qu'en raison de sa petite taille et de sa finesse qui le rend presque invisible dans les plis de la muqueuse stomacale. Le genre *Libyostrongylus* et l'espèce *Libyostrongylus hebrenicutus* ont été créés en 1923 par CLAYTON LANE pour les vers d'un Gorille mort au Jardin zoologique de Londres. Des vers d'Autruche, décrits par COBBOLD en 1882 sous le nom de *Strongylus douglassii*, puis rattachés par TRAVASSOS au genre *Ornithostrongylus*, appartiennent au même genre. L'espèce nou-

	<i>Libyostrongylus douglassii</i> COBBOLD 1882.	<i>Libyostrongylus hebreunicutus</i> LANE 1923.	<i>Libyostrongylus alberti</i> n. sp.
MALE :			
Longueur totale.	4.200-4.650	8.250	5.508
Largeur maxima	100	300	153
Œsophage {	longueur	500	1.100
	largeur maxima	48	400
Longueur des spicules.	140	190	184-176
Gubernaculum	—	75	40
FEMELLE :			
Longueur totale.	4.650-5.100	9.750	8.211
Largeur maxima	110	330	153
Œsophage {	longueur	500	1.100
	largeur maxima	48	40
Distance de l'extrémité postérieure à l'orifice génital	800	2.200	1.700
Distance de l'extrémité postérieure à l'orifice anal.	80	230	408
Dimensions des œufs	66 × 42	65 × 35	68 × 34
Écart des stries cuticulaires au niveau de l'orifice génital	—	2	8,5
HÔTES	<i>Struthio camelus</i>	<i>Gorilla beringei</i>	<i>Dendrohyrax arboreus adolfi friederici</i>

velle, *Libyostrongylus alberti*, du Daman, constitue ainsi la troisième espèce du genre. Elle se différencie de l'espèce *douglassii* par presque toutes les dimensions, et de l'espèce *hebreunicutus* par une distance plus grande séparant l'anus de l'extrémité postérieure du corps en dépit d'une distance sensiblement égale de la vulve à cette même extrémité. Enfin, chez *Libyostrongylus hebreunicutus*, les raies dorsales, fusionnées sur les trois quarts de la longueur, donnent à la moitié de leur parcours commun, une branche latérale, tandis qu'elles se séparent ensuite en deux rameaux qui bifurquent à leur tour en un très court rameau externe et un rameau interne plus long atteignant seul le bord de la bourse caudale (voir les dessins de CLAYTON LANE). Chez *Libyostrongylus alberti* les raies dorsales,

après un trajet fusionné sur les trois quarts de leur longueur, se séparent avant l'émission de la branche latérale en deux troncs communs qui se bifurquent à leur tour, produisant une branche latérale et une branche interne. Chacune des branches internes se divise enfin en deux rameaux effilés sensiblement d'égale longueur, et atteignant tous deux le bord de la bourse caudale (voir Pl. IX).

Le tableau ci-joint compare les mensurations des trois espèces désormais décrites dans le genre *Libyostrongilus*.

Superfamille OXYUROIDEA

Famille SUBULURIDAE

Sous-famille HOPLDONTOPHORINAE

17. — **Hoplodontophorus flagellum** HEMPRICH et EHRENBERG 1828.

Hôte : 4 *Dendrohyrax arboreus adolfi-friederici* (plaine de lave de Kibati, Parc National Albert).

Localisation : Estomac.

Description : Ces vers, de dimensions assez grandes, dont les mâles mesurent de 7 à 9 mm. et les femelles de 15 à 35 mm., sont connus depuis 1828 sous le nom de *Oxyuris flagellum* (HEMPRICH et EHRENBERG). TURNER les étudia en 1921 et créa la sous-famille nouvelle des *Hoplodontophorinae* et le genre nouveau *Hoplodontophorus* pour l'espèce unique du Daman. Ce parasite paraît extrêmement commun dans tous les *Dendrohyrax* des plaines de lave du Parc National Albert.

Famille ATRACTIDAE

Sous-famille CROSSOCEPHALINAE

18. — **Crossocephalus viviparus** LINSTOW 1899.

Hôte : 3 *Equus burchelli granti* (Parc National de la Kagera, Ruanda).

Localisation : Intestin grêle.

Description : De nombreux parasites appartenant à cette espèce, ont été recueillis chez trois Zèbres adultes. Ils correspondent, en tous points, à la description de l'espèce *Crossocephalus viviparus* donnée par W. YORKE et T. SOUTHWELL.

Superfamille ASCAROIDEA

Famille ASCARIDAE

Sous-famille ASCARINAE

19. — *Trispiculascaris trispiculascaris* TRAVASSOS 1920.

Hôte : 2 *Crocodylus niloticus* (embouchure de la Semliki, Congo Belge).

Localisation : Intestin.

Description : Ces parasites ont été décrits, en 1916, par K. J. SKRJABIN chez des Crocodiles de l'Est africain. Les vers récoltés au Congo ont été déterminés par comparaison avec les dessins de K. J. SKRJABIN repris dans W. YORKE et P. A. MAPLESTONE. L'article original n'a malheureusement pas pu être consulté.

20. — *Ophidascaris naiae* GEDOELST 1916.

Hôte : 1 *Naja melanoleuca* (Rutshuru, Parc National Albert).

Localisation : Intestin.

Description : Les parasites recueillis se rattachent parfaitement à la description donnée en 1916 par L. GEDOELST pour *Ophidascaris naiae*.

21. — *Ascaridia* sp. ?

Hôtes : 1 *Corvultur albicollis* (Katodjo, Parc National de la Kagera, Ruanda); 1 *Pseudogyps africanus* (Katodjo, Parc National de la Kagera, Ruanda); 1 *Torgos tracheliotis* (Katodjo, Parc National de la Kagera, Ruanda); 1 *Ephippiorhynchus senegalensis* (Bitshumbi, lac Édouard, Parc National Albert); 1 *Milvus parasitus* (Katodjo, Parc National de la Kagera, Ruanda); 1 *Numida meleagris intermedia* (Katodjo, Parc National de la Kagera, Ruanda); 1 *Balearica regulorum gibericeps* (plaines de la Rwindi, lac Édouard, Parc National Albert).

Localisation : Intestin.

Description : Chez chacun des Oiseaux susmentionnés, seuls ou ou deux exemplaires, tous femelles, furent recueillis. La détermination spécifique dans le genre *Ascaridia*, particulièrement riche en espèces, ne peut être réalisée sans l'étude des spécimens mâles.

Famille **HETEROCHEILIDAE**Sous-famille **CROSSOPHORINAE**

22. — **Crossophorus collaris** HEMPRICH et EHRENBURG 1828.

Hôte : 4 *Dendrohyrax arboreus adolfi-friederici* (plaine de lave de Kibati, Parc National Albert).

Localisation : Caecum et côlon.

Description : Ces vers volumineux, dont les mâles mesurent de 50 à 65 mm. et les femelles de 55 à 90 mm., semblent communs chez tous les Damans du Parc National Albert. Comme les *Hoplodontophorus flagellum*, ils furent décrits dès 1828 par F. G. HEMPRICH et C. G. EHRENBURG. Les spécimens recueillis chez les *Dendrohyrax* du Parc National Albert correspondent assez exactement aux descriptions récentes que H. A. BAYLISS (1919) et M. NEVEU-LEMAIRE (1921) ont données de l'espèce *Crossophorus collaris*.

Superfamille **SPIRUROIDEA**Famille **SPIRUROIDAE**Sous-famille **SPIRURINAE**

23. — **Habronema microstoma** var. **congolense** n. var.

(Pl. IX, fig. 1.)

Hôte : 3 *Equus burchelli granti* (Parc National de la Kagera, Ruanda).

Localisation : Estomac.

Description : Les *Habronema*, décrits ici comme variété nouvelle de l'espèce *microstoma* sous le nom de *Habronema microstoma* var. *congolense*, se distinguent essentiellement par le fait que l'orifice génital est situé, chez tous les exemplaires femelles, au quart antérieur du corps et ventralement, alors que, d'après la description de l'espèce *microstoma*, il occuperait une situation médiane. De plus, les dimensions des œufs sont plus réduites (40,5 μ sur 12,5 μ) chez *H. microstoma* var. *congolense* que chez *H. microstoma* (45 à 49 μ sur 16 μ).

24. — **Habronema megastoma** RUDOLPHI 1819.

(Pl. IX, fig. 2.)

Hôte : 2 *Equus burchelli granti* (Parc National de la Kagera, Ruanda).

Localisation : Estomac.

Description : Certains parasites recueillis chez deux Zèbres appartiennent

nettement à l'espèce *Habronema megastoma*. Ils existent chez les mêmes animaux en association avec *Habronema microstoma* var. *congolense* décrit ci-dessus.

25. — ***Habronema longistoma*** n. sp.

(Pl. IX, fig. 3)

Hôte : 1 *Equus burchelli granti* (Parc National de la Kagera, Ruanda).

Localisation : Estomac.

Description : Quelques exemplaires, tous femelles, de cette espèce nouvelle furent recueillis chez un Zèbre qu'ils parasitaient en même temps que des *Habronema microstoma* var. *congolense*. Bien que les exemplaires fussent de taille très inégale, comme l'indique le tableau ci-après qui réunit les dimensions du plus petit et du plus grand exemplaires, ils peuvent tous être rattachés à une même espèce nouvelle, *Habronema longistoma*. Celle-ci se caractérise par la possession d'une grande collerette cuticulaire (absente chez *H. microstoma* et *H. microstoma* var. *congolense* et petite chez *H. megastoma*) et une hauteur de la capsule buccale qui constitue un multiple de 3 à 5 fois la largeur de celle-ci. Les œufs sont plus allongés que dans les autres espèces (62 μ sur 12 μ) et l'orifice génital est situé au cinquième de la longueur du corps et ventralement.

Un tableau réunit les dimensions du plus grand et du plus petit exemplaires de *Habronema longistoma* n. sp. comparés à celles du plus grand et du plus petit exemplaires de *Habronema microstoma* var. *congolense* n. var., ainsi qu'à celle des autres espèces signalées chez le Zèbre et notamment de *Habronema megastoma*.

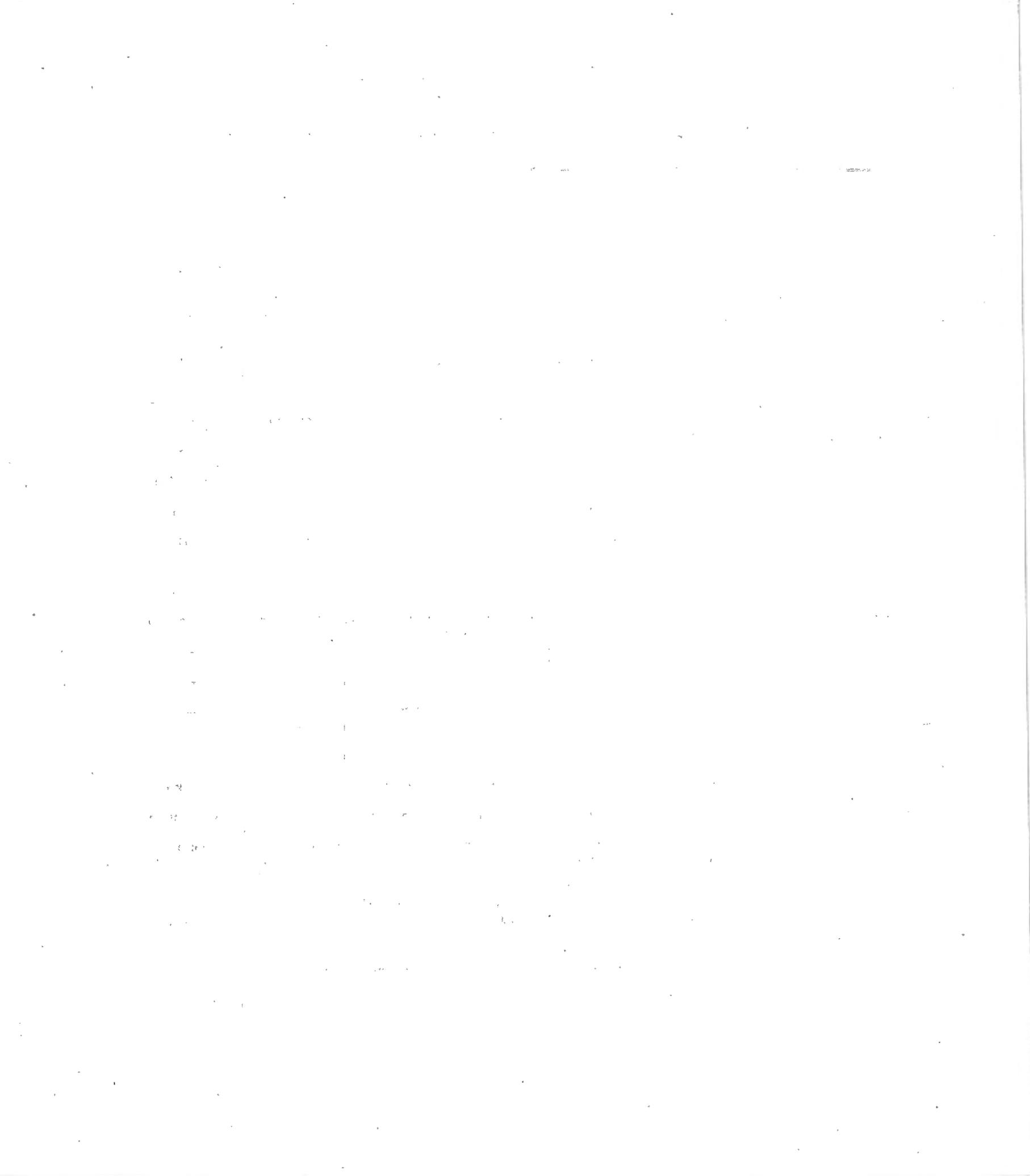
Sous-famille ARDUENNINAE

26. — ***Streptopharagus pigmentatus*** LINSTOW 1897.

Hôte : 1 *Cercopithecus aethiops* (rive gauche de l'Epulu, Ituri).

Localisation : Estomac.

Description : Ces très grands parasites — les mâles mesurent 50 mm. et les femelles 70 mm. en moyenne — se rattachent très étroitement à la description donnée par H. A. BAYLISS en 1923 de l'espèce *S. pigmentatus* dans son étude du genre *Streptopharagus*.



Famille **PHYSALOPTERIDAE**Sous-famille **PHYSALOPTERINAE**27. — **Physaloptera galinieri** SEURAT 1914.

Hôte : 1 *Milvus parasitus* (Ktodjo, Parc National de la Kagera, Ruanda).

Localisation : Estomac.

Description : Les *Physaloptera* récoltés dans l'estomac d'un Épervier au Ruanda, appartiennent à l'espèce *Ph. galinieri* décrite, par L. SEURAT en 1914, chez un Aigle de l'Afrique du Nord. Chaque lèvre porte une dent externe petite et trois dents internes en saillie. Les spicules sont courts et de longueur égale. La vulve est située aux deux cinquièmes de la longueur du corps.

Superfamille **FILARIOIDEA**Famille **FILARIIDAE**Sous-famille **SETARIINAE**28. — **Setaria hornbyi** BOULENGER 1921.

Hôtes : 2 *Equus burchelli granti* (Parc National de la Kagera, Ruanda); 1 *Adenota kob thomasi* (Bitshumbi, lac Édouard, Parc National Albert); 1 *Sylvicapra grimmii* (Katodjo, Parc National de la Kagera, Ruanda); 1 *Redunca redunca wardi* (Bitshumbi, lac Édouard, Parc National Albert); 1 *Kobus defassa* (Kamande, lac Édouard, Parc National Albert); 1 *Dama-liscus korrigum ugandae* (Bitshumbi, lac Édouard, Parc National Albert).

Localisation : Libres dans la cavité coelomique abdominale.

Description : De toutes les *Setaria* du Congo Belge, dont j'ai publié une étude en 1936, *Setaria hornbyi* semble bien être la plus commune. Je l'ai moi-même déterminée chez des *Onotragus leche*, *Hippotragus equinus*, *Sylvicapra grimmii*, *Kobus defassa*, *Cephalophus* sp. et cette liste d'hôtes se voit complétée par les animaux susmentionnés des Parcs Nationaux Albert et de la Kagera.

29. — **Filaroidea ?**

Hôte : 1 *Bitis lachesis* (plaines de la Rwindi, Parc National Albert).

Localisation : Tissu conjonctif sous-cutané.

Description : La description et la détermination spécifique ont été rendues impossibles pour ce parasite dont seuls des fragments d'exemplaires femelles ont pu être recueillis à l'autopsie.

Classe TREMATODA

Famille FASCIOLIDAE

Sous-famille FASCIOLOPSINAE

1. — **Protofasciola robusta** VON LORENZ 1881.
(Pl. X, fig. 1-2, Pl. XI, fig. 1-3, Pl. XII, fig. 1.)

Hôte : 1 *Loxodonta africana* (Parc National Albert).

Localisation : Côlon.

Description : Cette douve, longue de 20 mm. et large de 8 mm. environ, se distingue par sa forme ovulaire atténuée aux deux extrémités du Trématode de même taille, *Brumptia bicaudata*, parasite lui aussi de l'Éléphant d'Afrique, et qui présente deux expansions postérieures arrondies et volumineuses contenant les glandes vitellogènes. *Protofasciola robusta* a été décrit, dès 1881, sous le nom de *Distomum robustum* par L. VON LORENZ, qui en eut plusieurs centaines d'exemplaires à sa disposition. Il a été moins bien décrit sous le nom de *Distomum kerandeli* par J. POIRIER en 1908, d'après des matériaux recueillis par KERANDEL, au cours de la Mission LENFANT, chez un Éléphant tué près de Fort-Archambault. D'après des cotypes de L. VON LORENZ et des spécimens récoltés en Uganda par R. T. LEIPER, une nouvelle description fut donnée en 1926 par T. ODHNER, qui choisit cette espèce comme type de son nouveau genre *Protofasciola*.

J'ai réussi à obtenir des photographies de spécimens longuement éclaircis, qui mettent en évidence les principales caractéristiques de ce Trématode (voir Pl. XI, fig. 1), notamment la ventouse buccale terminale avec le pharynx et les caeca intestinaux, la ventouse ventrale très grande, le pore génital et le cirrhe entre les deux ventouses, l'ovaire et le réceptacle séminal situés au centre du corps, enfin, les deux testicules placés l'un derrière l'autre dans la moitié postérieure du corps ainsi que latéralement les glandes vitellogènes. La figure 2 de la Planche XI indique la forme des œufs operculés.

Voici les principales dimensions moyennes notées sur les spécimens recueillis chez l'Éléphant du Parc National Albert :

Longueur totale		17390
Largeur	} segment antérieur . .	5356
		} segment postérieur . .
Ventouse buccale.	} longueur	
		} largeur
Pharynx	} longueur	
		} largeur

Ventouse ventrale	{	largeur totale	4712	largeur intérieure : 3051
		hauteur totale	4475	hauteur intér. : 2474
Caecums intestinaux	{	longueur	5424	
		largeur	203	
Testicules 1 ^e	{	longueur	2576	
		largeur	1118	
2 ^e	{	longueur	2203	
		largeur	1085	
Œufs			100 × 50	

Plusieurs spécimens contenaient, à l'intérieur de la volumineuse ventouse ventrale, de petits exemplaires immatures (la fig. 1, Pl. XII, montre deux de ces jeunes formes dans une même ventouse). Comme il s'agit d'une observation faite sur du matériel fixé, il n'est pas possible de conclure à une localisation normale de ces exemplaires immatures, mais seulement au fait d'une infection massive de l'Éléphant examiné.

Protofasciola robusta se trouve ainsi signalé pour la première fois au Congo Belge. Il doit constituer un parasitisme fréquent chez l'Éléphant dans notre Colonie si l'on en juge par les nombreux lots de vers non déterminés appartenant à cette espèce que j'ai retrouvés au Musée du Congo à Tervueren.

Famille SCHISTOSOMIDAE

Sous-famille SCHISTOSOMINAE

2. — *Schistosoma bovis* SONSINO 1876.

(Pl. XII, fig. 1-3.)

Hôte : 2 *Limnotragus spekei gratus* (lac Ihema, Parc National de la Kagera, Ruanda).

Localisation : Veines hépatiques et mésentériques.

Description : J'ai signalé, dès 1937, dans une note préliminaire parue dans les *Annales de Parasitologie*, la découverte de *Schistosoma bovis* chez les *Limnotragus spekei gratus* du Ruanda.

En dehors de la description de *Schistosoma margrebowiei*, par P. L. LEROUX chez des Antilopes en Rhodésie du Nord (1933), et de la découverte presque simultanée que j'ai faite (1934) de la même espèce chez les *Onotragus leche* du lac Kisale au Katanga, aucun Trématode sanguicole n'avait été signalé chez les Antilopes africaines.

Il n'est pas surprenant de trouver des schistosomes chez les Antilopes sitatunga (*Limnotragus spekei gratus*), dont les mœurs aquatiques sont encore plus accusées que celles des *Onotragus leche* du lac Kisale. Les

Sitatungas se cachent dans l'eau pendant le jour, et, en cas de poursuite, seuls les naseaux de la bête émergent. Ces Antilopes présentent d'ailleurs plusieurs indices d'une adaptation très remarquable à la vie dans l'eau. Leurs poils sont rêches et drus; leurs sabots très allongés leur permettent de progresser, à la manière des Poules d'eau, sur les étendues de papyrus et de s'immobiliser sans fatigue au milieu d'un lac marécageux. Hors de l'eau, la plante très fine de ces sabots s'écorche presque immédiatement sur la terre dure. Certains auteurs, à la suite des observations de DUKE, admettent que les Sitatungas constituent des réservoirs de *Trypanosoma gambiense* de l'homme. Cependant il est assez séduisant d'admettre, à la suite de certains auteurs anglais, que les trypanosomes *rhodesiense* et *gambiense* ne sont que des races biologiques d'adaptation croissante à l'homme et que l'espèce ancestrale valable est le *Trypanosoma brucei*. Plusieurs arguments appuient par ailleurs l'hypothèse d'une infection des *Limnotragus* par *Tr. brucei* plutôt que par *Tr. gambiense* ⁽¹⁾.

La découverte de *Schistosoma bovis* chez deux *Limnotragus spekei gratus* à Katodjo (lac Ihema, Parc National de la Kagera) est intéressante par le fait que ce schistosome est signalé, pour la première fois, en dehors des animaux domestiques. Le bétail, peu abondant d'ailleurs, de la région, a été examiné et paraît indemne de ce parasitisme, si bien que le matériel que j'ai recueilli constitue probablement une souche primitive de l'espèce. Les exemplaires de *Limnotragus spekei gratus* que j'ai pu examiner, présentaient tous deux de nombreux schistosomes qui, par leurs mensurations générales et en particulier par l'aspect fusiforme des œufs, appartiennent à l'espèce *bovis* telle que je l'ai définie dans une précédente étude (1937). Les œufs, chez cette Antilope d'assez petite taille, sont cependant notablement plus réduits que chez les Bovidés, leurs dimensions moyennes ne dépassant pas 148 μ sur 41 μ , les plus petits œufs mesurant 140 μ sur 41 μ et les plus grands 166 μ sur 45 μ . Je n'ai trouvé, par contre, aucun spécimen appartenant à la variété que j'ai appelée *Schistosoma bovis* var. *matheei* dans cette même étude (1937).

Les vers accouplés et quelques femelles isolées furent recueillis dans les veines portées et les veines mésentériques supérieure et inférieure. D'autres exemplaires, situés dans les petites veines de la sous-muqueuse, n'ont pu

(1) Il me paraît utile de signaler ici à l'attention des systématiciens, que DUKE a obtenu au Laboratoire de la Maladie du Sommeil à Entebbe, dans l'Uganda, l'hybridation des antilopes *Tragelaphus* et *Limnotragus*. Il y aurait peut-être lieu de reconsidérer la validité du genre *Limnotragus*. L'allongement des sabots et la longueur des poils ne sont, chez les *Limnotragus*, que des caractères, probablement récents, d'adaptation à la vie aquatique et au froid. C'est ainsi que les *Tragelaphus* qui vivent en altitude — j'en ai examiné une dans la plaine de lave de Kibati au Parc National Albert — ont un pelage dont la coloration uniforme et sombre, l'absence de marques et l'épaisseur, se rapproche étonnamment de celui des *Limnotragus*.

être extraits. La situation de ces schistosomes chez l'hôte fournit ainsi une confirmation de ce que j'ai relaté pour les schistosomoses bovines au Katanga (1937).

Famille PARAMPHISTOMIDAE

Sous-famille PARAMPHISTOMINAE

3. — *Cotylophoron cotylophorum* FISCHOEDER 1901.

Hôtes : 1 *Bubalus caffer* (rive gauche de l'Epulu, Ituri); 1 *Tragelaphus scriptus* (plaine de lave de Kibati, Parc National Albert).

Localisation : Panse, caillette, bonnet et gouttière oesophagienne.

Description : Les *Cotylophoron cotylophorum*, ou des Trématodes très voisins *Paramphistomum cervi*, sont des parasites presque obligatoires de la panse, de la caillette et du bonnet des Ruminants sauvages ou domestiques africains. J'ai presque toujours retrouvé l'une ou l'autre forme, caractérisée par l'existence ou l'absence d'une ventouse génitale, chez les Antilopes que j'ai eu l'occasion d'examiner au Congo Belge.

*
**

Pour terminer voici, classée suivant les hôtes, la liste de tous les parasites — protozoaires et microfilaires sanguicoles, ainsi que Nématodes et Trématodes intestinaux — découverts au cours de mon enquête parasitologique et signalés dans les deux mémoires publiés par l'Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge (1).

MAMMALIA

Adenota kob thomasi :

Setaria hornbyi.

Bubalus caffer :

Cotylophoron cotylophorum.

Sylvicapra grimmii :

Setaria hornbyi.

Cercopithecus aethiops :

Streptoparagus pigmentatus.

Trichuris trichiura.

(1) Une liste des parasites de l'Okapi a été donnée dans la troisième partie de ma *Contribution à l'étude des Parasites de l'Okapi*, parue en 1937.

Kobus defassa ugandae :

Setaria hornbyi.

Crocuta crocuta :

Nuttalia alberti n. sp.

Damaliscus korrigum ugandae :

Setaria hornbyi.

Dendrohyrax arboreus adolfi-friederici :

Crossophorus collaris.

Hoplodontophorus flagellum.

Libyostrongylus alberti n. sp.

Equus burchelli granti :

Crossocephalus viviparus.

Cylindropharynx rhodesiensis.

Habronema longistoma n. sp.

Habronema megastoma.

Habronema microstoma var. *congolense* n. sp.

Setaria hornbyi.

Strongylus (Delafondia) asini.

Strongylus (Delafondia) vulgaris.

Trichonema (Cyclicocyclus) insigne.

Hylochoerus meinertzhageni :

Bourgelatia hylochoeri n. sp.

Murshidia hamata.

Oesophagostomum (Oesophagostomum) hylochoeri n. sp.

Limnotragus spekei gratus :

Plasmodium limnotragi n. sp.

Haemonchus contortus.

Schistosoma bovis.

Loxodonta africana :

Grammocephalus clathratus.

Murshidia linstowi.

Quilonia khalili.

Protofasciola robusta.

Papio anubis :

Necator americanus.

Oesophagostomum (Conoweberia) bifurcum.

Trichuris trichiura.

Phacochoerus aethiopicus :

Murshidia hamata.

Redunca redunca wardi :*Setaria hornbyi.***Tragelaphus scriptus :***Cotylophoron cotylophorum.***AVES****Anastomus lamelligerus :***Haemoproteus* sp. ?**Ardea cinerea :***Haemoproteus* sp. ?**Balearica regulorum gibericeps :***Ascaridia* sp. ?**Corvultur albicollis :***Ascaridia* sp. ?**Ephippiorhynchus senegalensis :***Microfilaria ephippiorhynchis* n. sp.*Ascaridia* sp. ?**Hoplopterus spinosus :***Microfilaria hoplopteri* n. sp.**Leptoptilus crumeniferus :***Haemoproteus* sp. ?**Milvus parasitus :***Ascaridia* sp. ?*Physaloptera galinieri.***Numida meleagris intermedia :***Haemoproteus* sp. ?*Leucocytozoon neavei.**Ascaridia* sp. ?**Plectropterus gambiensis :***Haemoproteus* sp. ?*Microfilaria plectropteri* n. sp.**Pseudogyps africana :***Ascaridia* sp. ?**Torgos tracheliotis :***Ascaridia* sp. ?

REPTILIA

Bitis lachesis :*Haemoproteus mesnili.**Filaroidea* sp. ?**Crocodylus niloticus :***Hepatozoon pettiti.**Trispiculascaris trispiculascaris.***Naja melanoleuca :***Kalicephalus simus.**Ophidascaris naiae.*

AMPHIBIA

Rana oxyrhynchus :*Haemogregarina epuluensis* n. sp.

(Institut de Médecine tropicale Prince-Léopold, Anvers.)

BIBLIOGRAPHIE

- BAYLIS, H. A., 1919, *Crossophorus collaris*, HEMPRICH and EHRENBERG, a little known Nematode Parasite of the *Hirax* (*Ann. and Mag. Nat. Hist.*, ser. 9, vol. 4, p. 343).
- 1923, On the Nematode genus *Streptopharagus*, with some remarks on the genus *Spirocerca* (*Trans. Soc. Trop. Med. and Hyg.*, vol. 16, n° 8, pp. 486-497).
- 1929, A manual of Helminthology, Medical and Veterinary, London, Baillière, Tindall and Cox, pp. 1-303.
- DAUBNEY, R., 1923, Note on the genus *Diaphanocephalus* (Nematode, *Strongylidae*) parasitic in Reptiles, with a description of three new species (*Parasitology*, vol. XV, p. 67).
- 1923, A note on two species of the genus *Murshidia* (Nematode, *Stronguloidea*) parasitic in the Wart-hog (*Ann. and Mag. Nat. Hist.*, ser. 9, vol. 11, p. 256).
- GEDOELST, L., 1916, Notes sur la faune parasitaire du Congo belge (*Rev. Zool. Afr.*, vol. 5, p. 1).
- KHALIL, 1922, A revision of the Nematode parasites of Elephants with a description of 4 new species (*Proc. Zool. Soc. London*, pp. 1-75).
- LANE, C., 1923, Some *Strongylata* (*Parasitology*, t. XV, pp. 348-364).
- NEVEU-LEMAIRE, 1921, *Crossophorus collaris* HEMPRICH et EHRENBERG. Ascaride parasite des Damans (*Bull. Soc. Path. exot.*, vol. 14, p. 390).
- *Traité d'Helminthologie médicale et vétérinaire*, Paris, Vigot, pp. 1-1514.
- ODHNER, T., 1926, *Protofasciola robusta* (*Arkiv for Zoologie*, Bd 18 A, n° 20, pp. 1-3).
- RAILLIET, A., HENRY, A. et BAUCHE, J., 1919, Un nouveau *Strongylidae* du Porc (*Bull. Soc. Path. exot.*, t. XII, pp. 324-332).
- SEURAT, L.-G., 1914, Sur les Physaloptères des Rapaces (*Bull. Soc. Hist. nat. Afrique du Nord*, 6^e année, n° 9, pp. 244-253).
- 1915, Expédition de M. Walter Rothschild, E. Hartert et C. Hilgert dans le Sud algérien (mars-mai 1914) (*Nematodes parasites. Novitas Zoologicae*, vol. XXII, pp. 1-25).
- SKRJABIN, K. J., 1916, Parasitic Trematodes and Nematodes collected by the expedition of Prof. V. Dogiel and I. Sokolow in British East Africa (*Scientific results of the Zool. exp. to British East Africa and Uganda in 1914*, vol. I, p. 99).
- THORNTON, H., 1924, A review of the Oesophagostomes in the collection of the Liverpool School of Tropical Medicine (*Ann. Trop. Med. and Parasit.*, vol. 18, n° 3, pp. 393-408).

- VAN DEN BERGHE, L., 1934, Les Schistomiasis humaines et animales au Katanga (Congo belge) (*Ann. Soc. belge Méd. trop.*, t. XIV, pp. 313-374).
- 1936, Quelques *Setaria* du Congo belge, avec la description d'une espèce nouvelle du Potamo-chère (*Rev. de Zool. et de Bot. afr.*, vol. XXVIII, fasc. 4, pp. 421-430).
- 1936, On the occurrence of a species of *Ancylostoma* closely related to *A. duodenale* in an African Lemur (*Jl. of Parasitology*, vol. 22, n° 2, pp. 224-226).
- 1937, Quelques faits nouveaux concernant la migration et la ponte des Schistosomes (*Ann. de Parasit. hum. et comp.*, t. XV, n° 4, pp. 354-362).
- 1937, A morphological study of Bovine Schistosomes (*Jl. of Helminthology*, vol. XV, n° 2, pp. 125-132).
- 1937, Un *Piroplasmidae* nouveau, *Nuttalia alberti*, chez une Hyène du Parc National Albert (*Bull. Soc. Path. exot.*, t. XXX, n° 4, pp. 271-272).
- 1937, *Plasmödtum Limnotragi* d'une Antilope *Limnotragus spekei* (Parc National de la Kagera) (*Ibid.*, t. XXX, n° 4, pp. 272-274).
- 1937, *Schistosoma bovis* chez deux Antilopes *Limnotragus spekei* (Parc National de la Kagera), Ruanda sous mandat belge (*Ann. de Parasit. hum. et comp.*, t. XV, n° 6, pp. 518-519).
- 1937, Contribution à l'étude des Parasites de l'Okapi (première partie) (*Rev. de Zool. et Bot. afr.*, vol. XXIX, fasc. 2, pp. 141-150).
- 1937, Contribution à l'étude des Parasites de l'Okapi (deuxième partie) (*Ibid.*, vol. XXIX, fasc. 4, pp. 361-369).
- 1937, Contribution à l'étude des Parasites de l'Okapi (troisième partie) (*Ibid.*, vol. XXX, fasc. 1, pp. 117-139).
- 1939, Les Schistosomes au Congo belge et les Territoires du Ruanda-Urundi (*Mém. de l'Inst. Royal Col. Belge*, pp. 1-152, 17 pl.).
- 1942, Exploration du Parc National Albert et du Parc National de la Kagera (Mission L. van den Berghe 1936). Enquête parasitologique. I. Parasites du sang des vertébrés (*Mém. Inst. des Parcs Nationaux du Congo belge*, pp. 1-15, 2 pl.).
- VAN DER WESTHUYSEN, 1938, A monograph of the Helminths parasites of the Elephants (*Onderstepoort Jl. Vet. Sc. and An. Ind.*, vol. 10, n° 1, pp. 49-190).
- YORKE, W. and MACFIE, J. W. S., 1920, *Strongylidae* in horses. XII. *Cylindropharynx rhodesiensis* sp. n. (*Ann. Trop. Med. and Parasit.*, vol. XIV, p. 169).
- YORKE, W. and SOUTHWELL, T., 1920, *Crossocephalus zebrae* n. sp. (*Ibid.*, vol. XIV, p. 127).
- YORKE, W. and MAPLESTONE, P. A., 1926, The nematode Parasites of Vertebrates. London, Churchill, pp. 1-536.

INDEX ALPHABÉTIQUE.

GENRES ET SOUS-GENRES.

	Pages.		Pages.
Ascaridia	14	Libyostrongylus	11
Bourgelatia	6	Monodontella	10
<i>Conoweberia</i>	9	Murshidia	8
Cotylophoron	21	Necator	10
Crossocephalus	13	Oesophagostomum... ..	9, dépliant I
Crossophorus	15	Ophidascaris	14
Cylindropharynx	6	Ornithostrongylus	11
<i>Cyctiocyclus</i>	6	Physaloptera	17
<i>Delafondia</i>	5	Protofasciola	18
Filaroidea	17	Quilonia	9
Grammocephalus	10	Schistosoma	19
Habronema... ..	15, dépliant II	Setaria	17
Haemonchus	11	Streptopharagus	16
Hoplodontophorus	13	Strongylus	5
Kalicephalus	10	Trichonema... ..	6
		Trichuris	5
		Trispiculascaris	14

ESPÈCES, SOUS-ESPÈCES, VARIÉTÉS ET SYNONYMES.

	Pages.		Pages.
adersi (Trichonema)	6	clathratus BAIRD (Grammocephalus)	10, 22
alberti n. sp. (Libyostrongylus)	11, 22	collaris HEMPRICH et EHRENBERG	
americanus STILES (Necator)	10, 22	(Crossophorus)	15, 22
asini BOULENGER (Strongylus)	5, 22	<i>congolense</i> n. var. (Habronema)	15
auriculatum (Trichonema)	6	contortus RUDOLPHI (Haemonchus). 11, 22	
bicaudata (Brumptia)	18	cotylophorum FISCHOEEDER (Cotylo-	
bifurcum CREPLIN (Oesophagosto-		phoron)... ..	21, 23
mum)	9, 22	dentatum RUDOLPHI (Oesophagosto-	
bovis SONSINO (Schistosoma)	19, 22	mum)	dépliant I
brevicaudatum SCHWARTZ et ALICAT		diducta RAILLIET, HENRY et BAUCHE	
(Oesophagostomum)	dépliant I	(Bourgelatia)	6, 7
		douglassii COBBOLD (Ornithostron-	
		gylus)	11, 12

Pages.	Pages.
eurycephalum GOODEY (Oesophagostomum) dépliant I	naiaae GEDOELST (Ophidascaris)... .. 14, 24
flagellum HEMPRICH et EHRENBURG (Hoplodontophorus) 13, 22	okapiae (Monodontella) 10
flagellum (HEMPRICH et EHRENBURG) (Oxyuris) 12	oldi GOODEY (Oesophagostomum)... .. dépliant I
galinieri SEURAT (Physaloptera) ... 17	pigmentatus LINSTOW (Streptopharagus) 16, 20
georgianum SCHWARTZ et ALICAT (Oesophagostomum) ... dépliant I	rhodesiensis YORKE et MACFIE (Cylindropharynx) 6
hadia (Murshidia) 8	robusta (VON LORENZ) (Protofasciola) 18, 22
hamata DAUBNEY (Murshidia) 8, 22	robustum VON LORENZ (Distomum). 18
hebrenicutus CLAYTON LANE (Libyostongylus) 12	simpsoni GOODEY (Oesophagostomum) dépliant I
hornbyi BOULENGER (Setaria). 17, 21, 22, 23	simus DAUBNEY (Kalicephalus) 10, 24
hylochoeri n. sp. (Bourgelatia). 6, 7, 22	trichiura LINNÉ (Trichuris)... .. 5, 21, 22
hylochoeri n. sp. (Oesophagostomum) 9, dépliant I, 22	trispiculascaris TRAVASSO'S (Trispiculascaris) 14, 24
insigne BOULENGER (Trichonema) ... 6, 22	uganda KHALIL (Quilonia) 9
khalili (Quilonia) 22	ventri THORNTON (Oesophagostomum) dépliant I
kerandeli POIRIER (Distomum) ... 18	viviparus LINSTOW (Crossocephalus) 13, 22
linstowi KHALIL (Murshidia) 8, 22	vulgaris LOOSS (Strongylus) 5, 22
longicaudatum GOODEY (Oesophagostomum) dépliant I	yorkei THORNTON (Oesophagostomum) dépliant I
longistoma n. sp. (Habronema) ... 16, 22	zebrae THELLER (Habronema) dépliant II
megastoma RUDOLPHI (Habronema). 15	
microstoma (Habronema) 15, 22	
muscae CARTER (Habronema). dépliant II	
mwanzae DAUBNEY (Oesophagostomum) dépliant I	

ERRATA.

- Planche II : au lieu de : *Bourgelatia hylochaeri* n. sp., lire : *Bourgelatia hylochoeri* n. sp.
- Planche III, figs. 1, 2 et 3 : au lieu de : *Bourgelatia hylochaeri* n. sp., lire : *Bourgelatia hylochoeri* n. sp.
- Planche IV, figs. 1, 2, 3 et 4 : au lieu de : *Bourgelatia hylochaeri* n. sp., lire : *Bourgelatia hylochoeri* n. sp.
- Planche VI, figs. 1 et 2 : au lieu de : *Oesophagostomum (Oesophagostomum) hylochaeri* n. sp., lire : *Oesophagostomum (Oesophagostomum) hylochoeri* n. sp.
- Planche VII, figs. 1 et 2 : au lieu de *Oesophagostomum (Oesophagostomum) hylochaeri* n. sp., lire : *Oesophagostomum (Oesophagostomum) hylochoeri* n. sp.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
AVANT-PROPOS	3
Classe <i>Nematoda</i>	5
Superfamille <i>Trichuroidea</i>	5
Famille <i>Trichuridae</i>	5
Sous-famille <i>Trichurinae</i>	5
Famille <i>Strongylidae</i>	5
Sous-famille <i>Strongylinae</i>	5
Sous-famille <i>Trichoneminae</i>	6
Tableau comparatif des <i>Bourgelatia hylochoeri</i> n. sp. et <i>Bourgelatia diducta</i> RAILLIET	7
Caractéristiques et mensurations des espèces du genre <i>Oesophagostomum</i> dépliant I,	8
Sous-famille <i>Oesophagostominae</i>	9
Famille <i>Ancylostomidae</i>	10
Sous-famille <i>Necatorinae</i>	10
Famille <i>Diaphanocephalidae</i>	10
Famille <i>Trichostrongylidae</i>	11
Sous-famille <i>Trichostrongylinae</i>	11
Tableau comparatif des <i>Libyostrongylus douglassi</i> COBBOLD, <i>hebronicus</i> LANE et <i>alberti</i> VAN DEN BERGHE	12
Superfamille <i>Oxyuroidea</i>	13
Famille <i>Subuluridae</i>	13
Sous-famille <i>Hoplodontophorinae</i>	13
Famille <i>Atractidae</i>	13
Sous-famille <i>Crossocephalinae</i>	13
Superfamille <i>Ascaroidea</i>	14
Famille <i>Ascaridae</i>	14

	Pages.
Sous-famille <i>Ascarinae</i>	14
Famille <i>Heterocheilidae</i>	15
Sous-famille <i>Crossophorinae</i>	15
Superfamille <i>Spiruroidea</i>	15
Famille <i>Spiruroidea</i>	15
Sous-famille <i>Spirurinae</i>	15
Caractéristiques et mensurations du genre <i>Habronema</i> . dépliant II,	16
Sous-famille <i>Arduenninae</i>	16
Famille <i>Physalopteridae</i>	17
Sous-famille <i>Physalopterinae</i>	17
Superfamille <i>Filarioidea</i>	17
Famille <i>Filariidae</i>	17
Sous-famille <i>Setariinae</i>	17
Classe <i>Trematoda</i>	18
Famille <i>Fasciolidae</i>	18
Sous-famille <i>Fasciolopsinae</i>	18
Famille <i>Schistosomidae</i>	19
Sous-famille <i>Schistosominae</i>	19
Famille <i>Paramphistomidae</i>	21
Sous-famille <i>Paramphistominae</i>	21
 LISTE DES PARASITES CLASSÉS SUIVANT LEURS HÔTES	 21
BIBLIOGRAPHIE	25
INDEX ALPHABÉTIQUE	27
ERRATA	28
TABLE DES MATIÈRES... ..	29
PLANCHES.	

PLANCHE I

EXPLICATION DES FIGURES.

FIG. 1. — *Strongylus (Delafondia) vulgaris* LOOSS. Extrémité céphalique ($\times 60$).

FIG. 2. — *Strongylus (Delafondia) asini* BOULENGER. Extrémité céphalique ($\times 60$).



1. *Strongylus (Delafondia) vulgaris* Looss. (x 60).

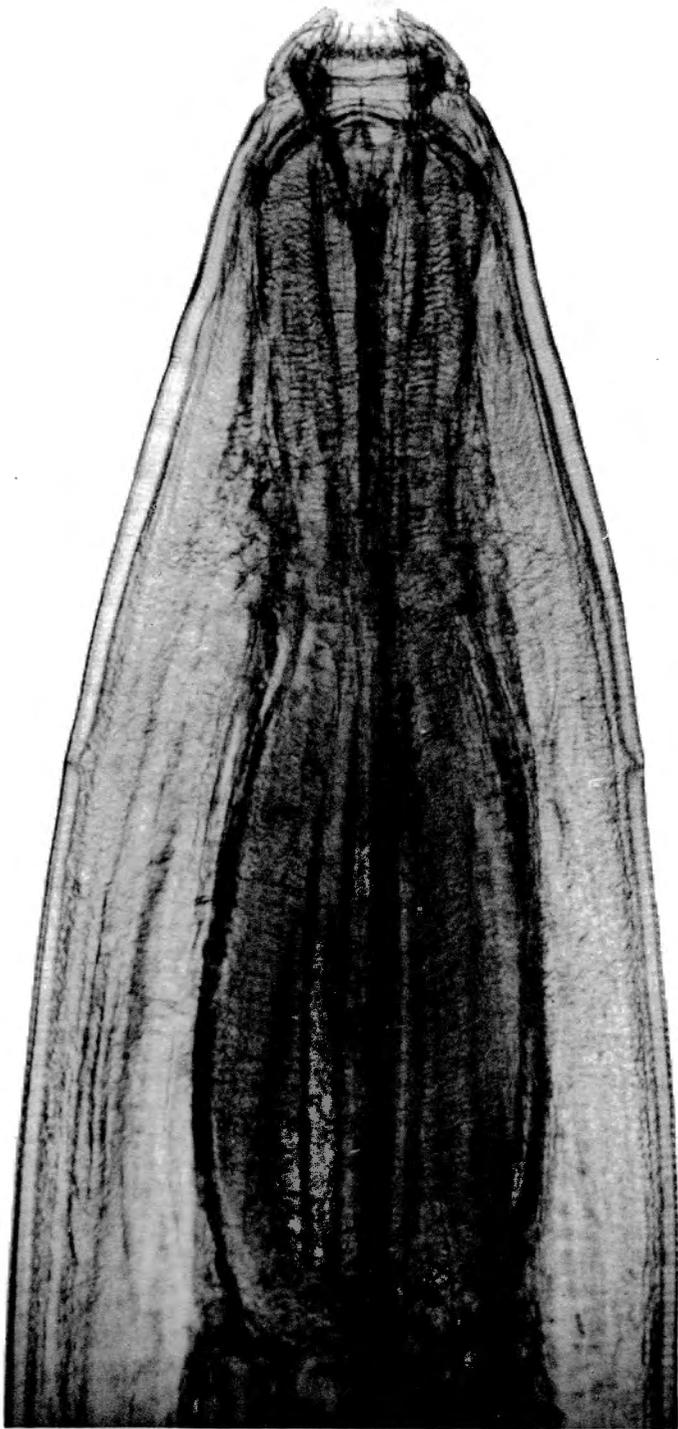


2. *Strongylus (Delafondia) asini* BOULENGER. (x 60).

PLANCHE II

EXPLICATION DE LA FIGURE.

Bourgelatia hylochoeri n. sp. Extrémité céphalique ($\times 120$). Les détails de la capsule buccale, l'œsophage, l'anneau nerveux et les papilles cervicales situées à mi-hauteur de l'œsophage, se voient très clairement.



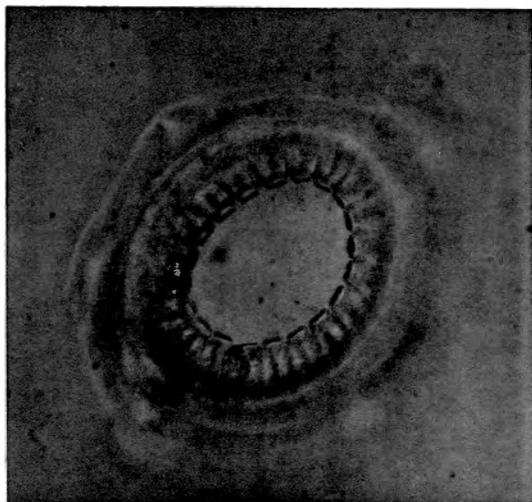
Bourgelatia hylochaeri n. sp. (x 120).

PLANCHE III

EXPLICATION DES FIGURES.

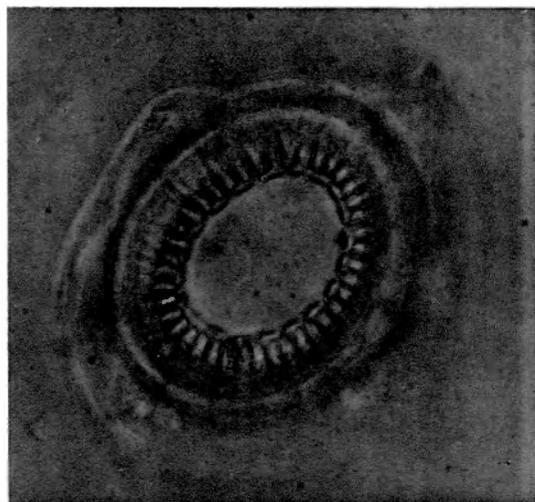
Bourgelatia hylochoeri n. sp. Calotte céphalique ($\times 420$).

- FIG. 1. — Premier plan de mise au point montrant les vingt plaques de la coronule externe (A. RAILLIET, A. HENRY et J. BAUCHE les appellent « saillies réfringentes géminées » et considèrent qu'elles appartiennent, chez *Bourgelatia diducta*, à la coronule interne). L'extrémité des vingt lamelles pointues se distinguent vers la gauche se détachant du bord interne des plaques (ces lamelles sont beaucoup plus longues dans l'espèce *Bourgelatia diducta*).
- FIG. 2. — Deuxième plan de mise au point montrant les quarante lamelles étroites à extrémité arrondie, plus courtes que les plaques de la coronule externe et se distinguant en dessous de celles-ci (ces lamelles sont plus longues que les « saillies géminées » chez *Bourgelatia diducta*).
- FIG. 3. — Troisième plan de mise au point montrant les deux papilles céphaliques latérales et les quatre papilles céphaliques sub-médianes.
-



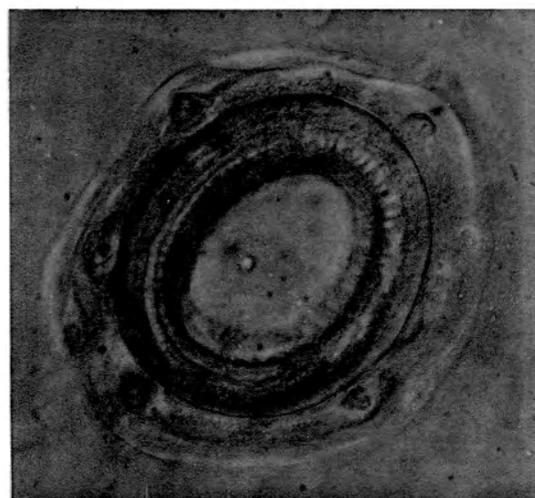
1. - *Bourgelatia hylochaeri* n. sp. (x 420).

Calotte céphalique.
Premier plan de mise au point.



2. - *Bourgelatia hylochaeri* n. sp. (x 420).

Calotte céphalique.
Deuxième plan de mise au point.



3. - *Bourgelatia hylochaeri* n. sp. (x 420).

Calotte céphalique.
Troisième plan de mise au point.

PLANCHE IV

EXPLICATION DES FIGURES.

- FIG. 1. — *Bourgelatia hylochoeri* n. sp. Extrémité postérieure mâle, vue ventrale ($\times 110$) montrant la disposition de la raie dorsale.
- FIG. 2. — *Bourgelatia hylochoeri* n. sp. Extrémité postérieure mâle, vue latérale ($\times 110$) montrant la disposition des raies sur la bourse caudale.
- FIG. 3. — *Bourgelatia hylochoeri* n. sp. Extrémité postérieure femelle, vue latérale ($\times 110$) montrant l'orifice génital en saillie et l'orifice anal.
- FIG. 4. — *Bourgelatia hylochoeri* n. sp. Extrémité postérieure femelle, vue ventrale ($\times 110$) montrant les orifices génital et anal.
-



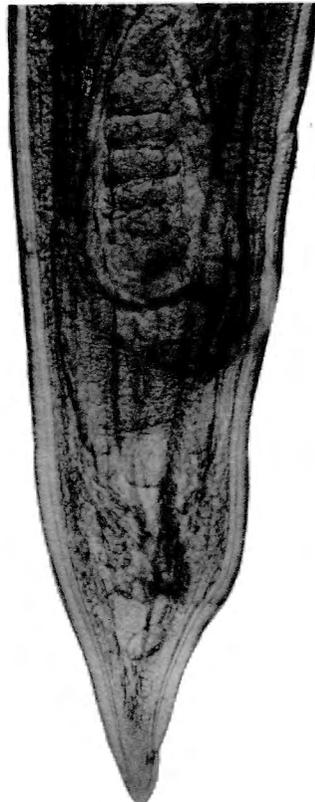
1. *Bourgelatia hylochaeri* n. sp. (x 110).



2. *Bourgelatia hylochaeri* n. sp. (x 110).



3. *Bourgelatia hylochaeri* n. sp. (x 110).



4. *Bourgelatia hylochaeri* n. sp. (x 110).



PLANCHE V

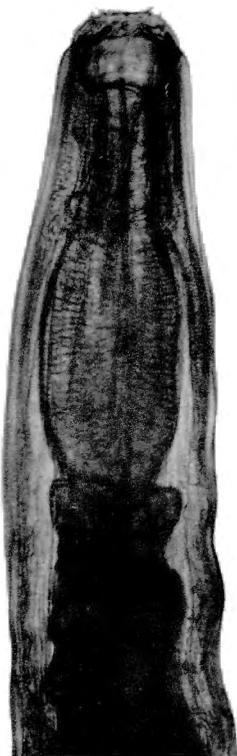
EXPLICATION DES FIGURES.

Murshidia hamata DAUBNEY, de *Hylochoerus meinertzhageni*. Les spécimens provenant de cet hôte nouveau ont les mêmes caractéristiques que celles des vers de *Phacochoerus*.

FIG. 1. — Extrémité céphalique ($\times 110$).

FIG. 2. — Extrémité postérieure du mâle ($\times 75$).

FIG. 3. — Extrémité postérieure de la femelle ($\times 60$)



1. *Murshidia hamata* DAUBNEY. (x 110).



2. *Murshidia hamata* DAUBNEY. (x 75).



3. *Murshidia hamata* DAUBNEY. (x 60).

PLANCHE VI

EXPLICATION DES FIGURES.

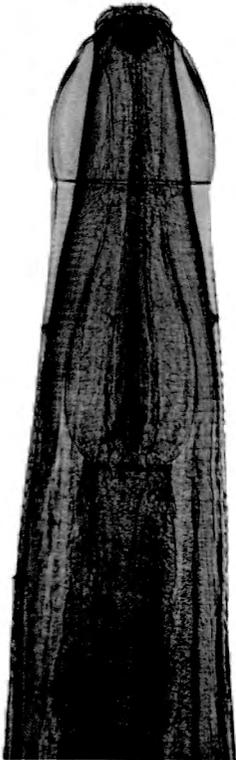
- FIG. 1. — Extrémité céphalique de *Oesophagostomum* (*Oesophagostomum*) *hylochoeri* n. sp. ($\times 75$) montrant la capsule buccale, l'anneau nerveux, l'œsophage et les très fines papilles cervicales situées à des hauteurs légèrement différentes, voisines de la partie rétrécie de la massue œsophagienne.
- FIG. 2. — Extrémité postérieure femelle de *Oesophagostomum* (*Oesophagostomum*) *hylochoeri* n. sp., vue latérale montrant la vulve et l'orifice anal ($\times 110$).
- FIG. 3. — Extrémité céphalique de *Oesophagostomum* (*Conoweberia*) *bifurcum* CREPLIN montrant les papilles cervicales, beaucoup plus nettes, au début du renflement de la massue œsophagienne ($\times 75$).
- FIG. 4. — Extrémité postérieure femelle beaucoup plus effilée de *Oesophagostomum* (*Conoweberia*) *bifurcum* CREPLIN de *Papio anubis*, vue latérale montrant la vulve et l'orifice anal ($\times 110$).
-



1. *Oesophagostomum (Oesophagostomum) hylochaeri* n. sp. (x 75).



2. *Oesophagostomum (Oesophagostomum) hylochaeri* n. sp. (x 110).



3. *Oesophagostomum (Conoweberia) bifurcum* CREPLIN. (x 75).



4. *Oesophagostomum (Conoweberia) bifurcum* CREPLIN. (x 110).

PLANCHE VII

EXPLICATION DES FIGURES.

Oesophagostomum (Oesophagostomum) hylchoeri n. sp.

FIG. 1. — Extrémité postérieure mâle, vue ventrale ($\times 110$) montrant le lobe dorsal avec les raies dorsales et les spicules.

FIG. 2. — Extrémité postérieure mâle d'un exemplaire plus petit, vue latérale ($\times 110$).



1. *Oesophagostomum* (*Oesophagostomum*)
hylochaeri n. sp. (x 110).



2. *Oesophagostomum* (*Oesophagostomum*)
hylochaeri n. sp. (x 110).

PLANCHE VIII

EXPLICATION DE LA FIGURE.

Libystrongylus alberti n. sp. Extrémité postérieure mâle en vue dorsale ($\times 60$), montrant très nettement les raies de la bourse caudale et les spicules.



Libyostrongylus alberti n. sp. (x 60).

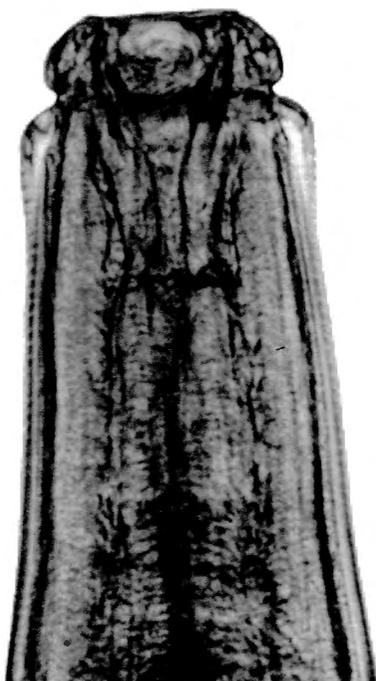
PLANCHE IX

EXPLICATION DES FIGURES.

- FIG. 1. — *Habronema microstoma* var. *congolense* n. var. Extrémité céphalique ($\times 180$) sans collerette.
- FIG. 2. — *Habronema megastoma* RUDOLPHI. Extrémité céphalique ($\times 180$) à petite collerette et capsule buccale plus grande.
- FIG. 3. — *Habronema longistoma* n. sp. Extrémité céphalique ($\times 180$) à collerette plus grande et capsule buccale très longue.
-



1. *Habronema microstoma* var. *congolense* n. var. (x 180).



2. *Habronema megastoma* RUDOLPHI.
(x 180).



3. *Habronema longistoma* n. sp. (x 180).



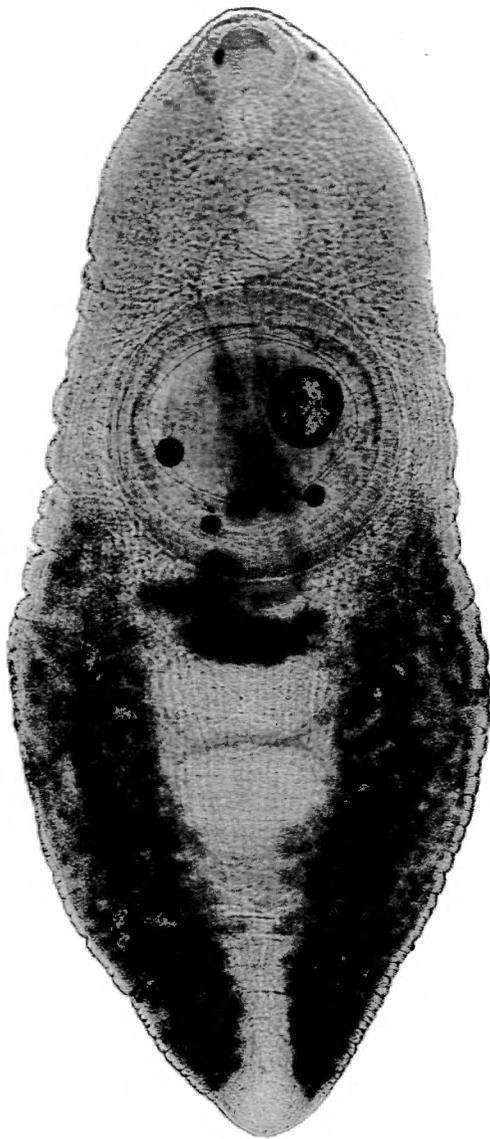
PLANCHE X

EXPLICATION DES FIGURES.

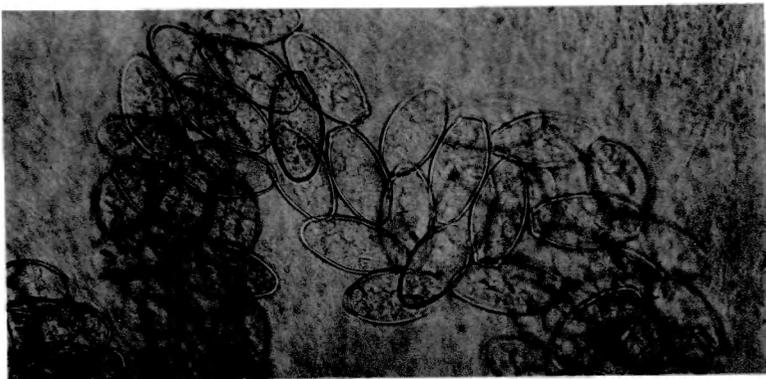
Protofasciola robusta VON LORENZ.

FIG. 1. — Vue ventrale ($\times 8$) montrant, de haut en bas, la ventouse buccale, le pharynx et les caeca intestinaux, l'orifice génital et la poche du cirrhe, la ventouse ventrale, l'ovaire, les deux testicules ainsi que les masses latérales des glandes vitellogènes.

FIG. 2. — Œufs intra-utérins ($\times 420$).



1. *Prot fasciola robusta* VON LORENZ. (x 8).



2. *Prot fasciola robusta* VON LORENZ. (x 420).

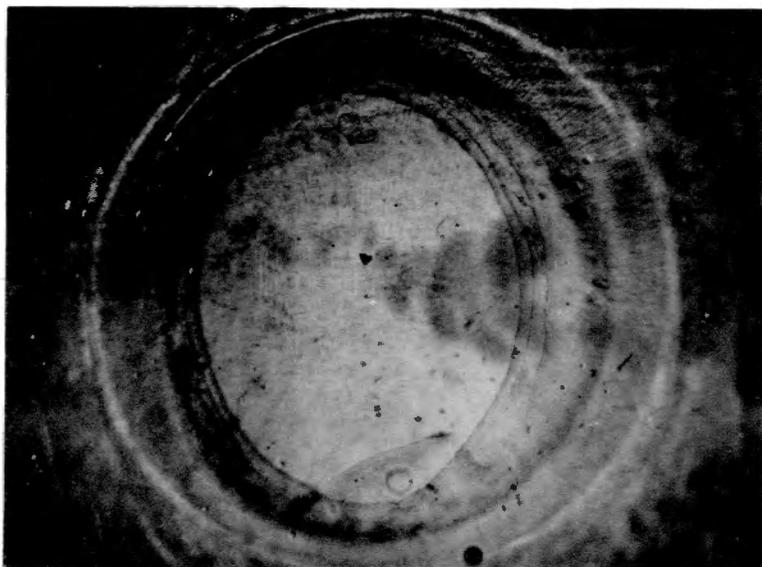
PLANCHE XI

EXPLICATION DES FIGURES.

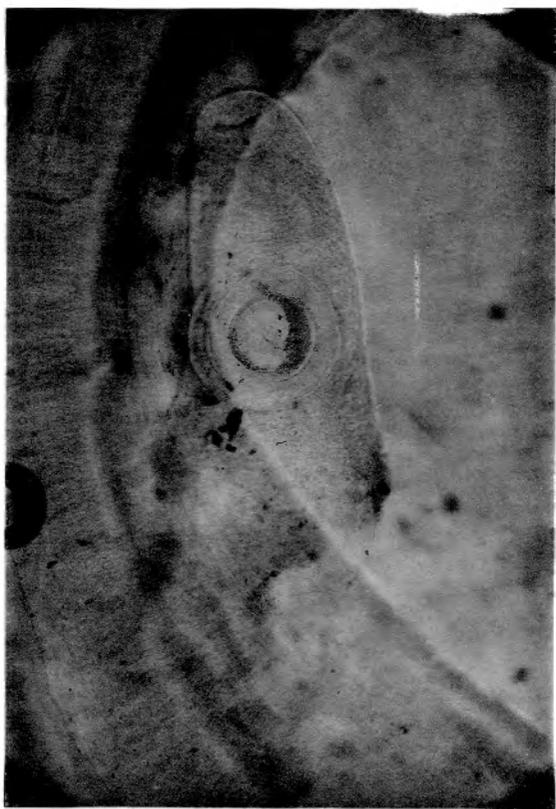
Protofasciola robusta VON LORENZ.

FIG. 1. — Deux jeunes exemplaires dans la cavité de la ventouse ventrale ($\times 5,5$).

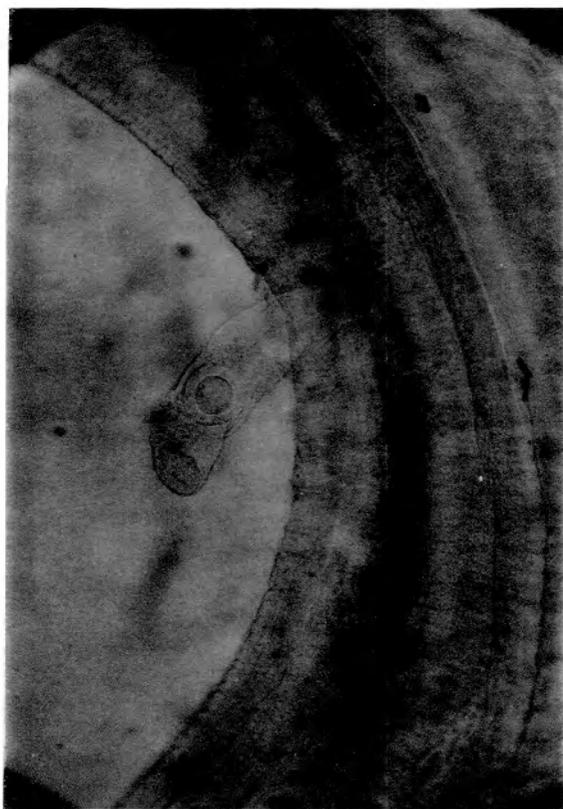
FIG. 2 et 3. — Exemplaires immatures sous le rebord interne de la ventouse ventrale d'un *Protofasciola* adulte ($\times 60$).



1. *Protofasciola robusta* VON LORENZ. (x 5,5).



2. *Protofasciola robusta* VON LORENZ. (x 60).



3. *Protofasciola robusta* VON LORENZ. (x 60).

PLANCHE XII

EXPLICATION DES FIGURES.

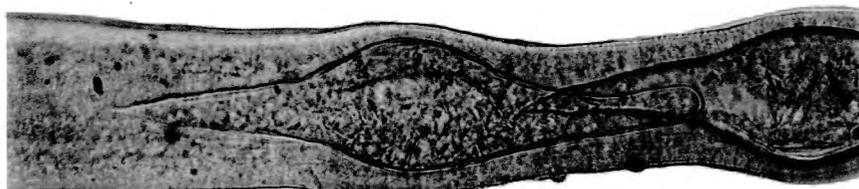
FIG. 1. — *Limnotragus spekei gratus* (SCLATER). Jeune femelle, hôte de *Schistosoma bovis* SONSINO (Katodjo, lac Ihema, Ruanda, Parc National de la Kagera).

FIG. 2. — Œuf intra-utérin typique de *Schistosoma bovis* SONSINO.

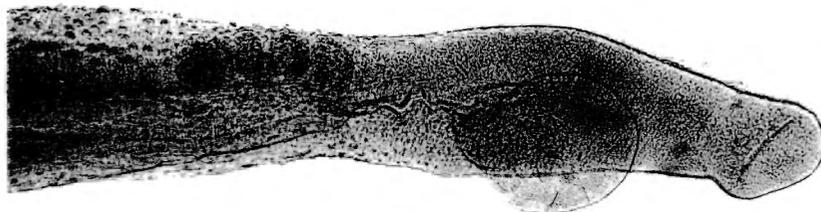
FIG. 3. — Extrémité antérieure de *Schistosoma bovis* SONSINO mâle, montrant la ventouse buccale, la ventouse postérieure, une partie du tube digestif, les quatre testicules, les tubercules cuticulaires et le début du canal gynécophore.



1. *Limnotragus spekei gratus* (SCLATER).



2. *Schistosoma bovis* SONSINO.



3. *Schistosoma bovis* SONSINO.