

INSTITUT DES PARCS NATIONAUX  
DU CONGO BELGE

INSTITUUT DER NATIONALE PARKEN  
VAN BELGISCH CONGO

# Exploration du Parc National de l'Upemba

MISSION G. F. DE WITTE

en collaboration avec

W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL et R. VERHEYEN (1946-1949).

FASCICULE 36

# Exploratie van het Nationaal Upemba Park

ZENDING G. F. DE WITTE

met medewerking van

W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL en R. VERHEYEN (1946-1949).

AFLEVERING 36

## CESTODES

PAR

JEAN BAER (Neuchâtel) et ALEXANDRE FAIN (Astrida)



BRUXELLES  
1955

BRUSSEL  
1955

INSTITUT DES PARCS NATIONAUX  
DU CONGO BELGE

INSTITUUT DER NATIONALE PARKEN  
VAN BELGISCH CONGO

# Exploration du Parc National de l'Upemba

MISSION G. F. DE WITTE

en collaboration avec

W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL et R. VERHEYEN (1946-1949).

FASCICULE 36

# Exploratie van het Nationaal Upemba Park

ZENDING G. F. DE WITTE

met medewerking van

W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL en R. VERHEYEN (1946-1949).

AFLEVERING 36

## CESTODES

PAR

JEAN BAER (Neuchâtel) et ALEXANDRE FAIN (Astrida)



BRUXELLES  
1955

BRUSSEL  
1955

Imprimerie M. HAYEZ, Bruxelles  
— 112, rue de Louvain, 112 —  
Dom. légal : av. de l'Horizon. 39

**PARC NATIONAL DE L'UPEMBA**  
**I. MISSION G. F. DE WITTE**  
en collaboration avec  
**W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL**  
et **R. VERHEYEN (1946-1949)**.  
Fascicule 36

**NATIONAAL UPEMBA PARK**  
**I. ZENDING G. F. DE WITTE**  
met medewerking van  
**W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL**  
en **R. VERHEYEN (1946-1949)**.  
Aflevering 36

---

# CESTODES

PAR

JEAN BAER (Neuchâtel) et ALEXANDRE FAIN (Astrida).

---

## INTRODUCTION

La collection de Cestodes récoltés au Parc National de l'Upemba par la Mission G. F. DE WITTE, et dont l'étude nous fut confiée par le Professeur V. VAN STRAELEN, s'est révélée d'un grand intérêt, et l'on peut dire qu'elle étend de façon notable nos connaissances de ces parasites au Congo Belge.

Notre étude complète ainsi de façon heureuse l'important travail que JUNE MAHON (1954) vient de consacrer aux Cestodes du Musée Royal du Congo Belge (Tervueren) et dans lequel cet auteur donne notamment la liste de toutes les espèces signalées à ce jour dans cet immense pays.

La présente collection compte 42 espèces identifiées et parmi celles-ci 19 sont signalées pour la première fois au Congo Belge, et 5 sont nouvelles pour la Science.

La faune helminthologique du Parc National de l'Upemba, du moins en ce qui concerne les Cestodes, se montre donc à la fois très riche et très variée. On y relève notamment la présence de plusieurs espèces qui n'étaient connues que de l'Angola ou de l'Afrique du Sud, ce qui prouve que ce Parc est déjà nettement influencé par la faune de ces deux pays.

---

---

 LISTE DES HÔTES ET DE LEURS PARASITES.
 

---

## REPTILES.

## OPHIDIENS.

- Bitis arietans* GRAY.  
 \* *Ophiotænia theileri* RUDIN, 1917.  
*Causus rhombeatus* LICHT.  
 \* *Ophiotænia theileri* RUDIN, 1917.  
*Python sebæ* KUHL.  
*Bothridium pithonis* BLAINVILLE, 1824.

## SAURIENS.

- Varanus (Empagusia) exanthematicus angolensis* SCHMIDT.  
*Duthiersia fimbriata* (DIESING, 1854).

## OISEAUX.

## PELECANIFORMES.

- Anhinga rufa rufa* (LAC. et DAUDIN).  
*Echinorhynchotænia tritesticulata* FUHRMANN, 1909.

## ACCIPITRIFORMES.

- Astur badius polyzonoides* (SMITH) <sup>(1)</sup>.  
*Octopetalum* sp.

## ARDEIFORMES.

- Ardeola ralloides* (SCOPOLI).  
 \* *Lateriporus* sp.

## GALLIFORMES.

- Numida meleagris marungensis* SCHAL.  
*Raillietina (Raillietina) pintneri* (KLAPTOCZ, 1906).  
 \* *Octopetalum gutteræ* BAYLIS, 1914.  
 \* *Porogynia paronai* (MONIEZ, 1892).  
*Cotugnia* sp.

## CUCULIFORMES.

- Centropus senegalensis flecki* REICHENOW.  
*Raillietina (Raillietina) macrocirrosa* FUHRMANN, 1909.

## CHARADRIIFORMES.

- Charadrius pecuarius* TEMM.  
*Gyroccælia* sp.

---

 \* Cestode signalé pour la première fois au Congo Belge.

(1) Hôte accidentel, voir page 20.

## OTIDIFORMES.

- Lissotis melanogaster melanogaster* (RUPP.).  
*Idiogenes otidis* KRABBE, 1868.  
*Idiogenes kolbei* ORTLEPP, 1938.  
 \* *Chapmania macrocephala* FUHRMANN, 1943.  
 \* *Schistometra conoideis* (BLOCH, 1782).

## ANSERIFORMES.

- Plectropterus gambensis gambensis* (LINN.).  
 \* *Hymenolepis octacantha* (KRABBE, 1782) ?  
*Anas erythrorhynchos* GMELIN.  
 \* *Diploposthe lævis* (BLOCH, 1782).  
*Dendrocygna fulva* (GMELIN).  
*Hymenolepis* sp. species a.  
*Hymenolepis* sp. species b.  
*Diorchis* sp.

## TROGONIFORMES.

- Apaloderma narina branchyurum* CHAPIN.  
*Biuterina* sp.

## BUCEROTIFORMES.

- Bycanistes buccinator* (TEMM.).  
 \* *Paronia africana* (JOYEUX et BAER, 1927).  
*Bucorvus leadbeateri* (VIGORS).  
 \* *Chapmania pinguis* (FUHRMANN, 1904).  
 \* *Idiogenes bucorvi* JOYEUX, BAER et MARTIN, 1936.  
*Tockus alboterminatus stegmanni* (NEUM.).  
 \* *Paruterina southwelli* HILMY, 1936.

## COLIIFORMES.

- Colius striatus lungæ* WHITE.  
*Raillietina (Raillietina) weneri* (KLAPTOCZ, 1908).

## PODICIPITIFORMES.

- Poliocephalus ruficollis capensis* (SALVADORI).  
 \* *Diæcocestus* sp. (femelle).

## PASSEIRIFORMES.

- Hirundo rustica rustica* LIN.  
 \* *Anomotænia rustica* (NESLOBINSKY, 1911).  
*Pytilia afra afra* (GMELIN).  
 \* *Raillietina (Raillietina) congolensis* n. sp.  
*Andropadus virens zombensis* SHELLEY.  
*Raillietina (Raillietina)* sp.  
*Oriolus auratus notatus* PETERS.  
*Raillietina (Raillietina)* sp.  
*Prionops poliocephala angolica* GROTE.  
*Choanotænia* sp.  
*Nicator chloris katangensis* VERHEYEN.  
*Raillietina (Raillietina)* sp.

---

\* Cestode signalé pour la première fois au Congo Belge.

**MAMMIFÈRES.****Ongulés.**

## PÉRISSODACTYLES.

- Equus (Hippotigris) quagga bohmi* MATSCHIE.  
*Anoplocephala rhodesiensis* (YORKE et SOUTHWELL, 1921).

## ARTIODACTYLES.

- Phacochærus æthiopicus* (PALLAS).  
*Moniezia mettami* BAYLIS, 1934.  
*Sylvicapra grimmia* (LINNÉ).  
*Moniezia expansa* (RUDOLPHI, 1810).  
*Cephalophus sylvicultor* AFZELIUS.  
*Moniezia expansa* (RUDOLPHI, 1810).  
*Redunca arundinum* (BODDAERT).  
 \* *Moniezia benedeni* (MONIEZ, 1879).  
*Adenota vardoni* (LIVINGSTONE).  
 \* *Moniezia benedeni* (MONIEZ, 1879).  
*Hippotragus niger* (HARRIS).  
*Avitellina centripunctata* (RIVOLTA, 1874).  
*Hippotragus equinus* (DESM.).  
*Avitellina centripunctata* (RIVOLTA, 1874).  
*Bubalus caffer* (SPARRMAN).  
*Avitellina centripunctata* (RIVOLTA, 1874).  
*Taurotragus oryx* (PALLAS).  
*Avitellina centripunctata* (RIVOLTA, 1874).  
*Kobus defassa crawshayi* SCLATER.  
*Stilesia hepatica* WOLFFHUGEL, 1903.

## RONGEURS.

- Cricetomys gambianus* WATERHOUSE.  
*Inermicapsifer guineensis* (GRAHAM, 1908).  
*Inermicapsifer congolensis* MAHON, 1954.  
*Thryonomys swinderianus* (TEMM.).  
 \* *Raillietina (Raillietina) mahonæ* sp. n.  
*Tatera* sp.  
 \* *Pseudandrya straeleni* sp. n.  
*Cryptomys mellandi* (THOMAS).  
*Inermicapsifer arvicanthidis* (KOFEND, 1917) ?  
*Lepus crawshayi* WINT.  
 \* *Cittotænia wittei* sp. n.

## CARNIVORES.

- Leptailurus serval* (SCHREBER).  
 Sparganum.  
 \* *Diphyllobothrium theileri* BAER, 1924.  
 \* *Joyeuxiella fuhrmanni* (BAER, 1924).  
*Lycan pictus* (TEMM.).  
 \* *Tania lycaontis* sp. n.  
 \* *Diphyllobothrium pretoriensis* (BAER, 1924).

---

\* Cestode signalé pour la première fois au Congo Belge.

*Mellivora capensis* (SCHREBER).

\* *Mesocestoides castus* CAMERON, 1925.

*Crocuta crocuta* (ERXLEBEN).

\* *Taxia hyænæ* BAER, 1924.

*Genetta genetta hintoni* SCHWARZ.

Sparganum.

*Myonax caui* (SMITH).

\* *Oochoristica ichneumontis* BAER, 1924.

PRIMATES.

*Cercopithecus ascanius* AUDEBERT.

*Bertiella studeri* (BLANCHARD, 1891).

---



Ordre PSEUDOPHYLLIDEA CARUS, 1863.

Famille DIPHYLLOBOTHRIIDÆ LUHE, 1910.

1. — **Bothridium pithonis** BLAINVILLE, 1824.

Hôte. — *Python sebæ* KUHL. Localité : Kanonga (1949 c).

Plusieurs exemplaires adultes de cette grande espèce, facile à reconnaître, figurent dans la collection nous soumise.

2. — **Duthiersia fimbriata** (DIESING, 1854).

Hôte. — *Varanus (Empagusia) exanthematicus angolensis* SCHMIDT. Localité : Mabwe (1619 c).

Cette espèce a été signalée à deux reprises au Congo Belge chez le Varan, par SOUTHWELL et LAKE (1939), sous le nom de *Duthiersia elegans*, qui est un synonyme, et par MAHON (1954).

3. — **Diphyllobothrium theileri** BAER, 1924.

Hôte. — *Leptailurus serval* (SCHREBER). Localités : Lusinga (37 c) et Mukana (175 c).

Nombreux spécimens adultes, le plus long mesurant 300 mm de long sur une largeur maximum de 5 mm. Ces 2 servals parasités présentaient également dans leur intestin des exemplaires de *Joyeuxiella fuhrmanni* (BAER, 1924). La même association a été observée par l'un de nous chez le même hôte en Afrique du Sud (BAER, 1926).

*D. theileri* n'a pas encore été signalé au Congo Belge ou en Afrique Centrale. Les cas de sparganose observés à plusieurs reprises dans ces régions chez l'homme et l'animal sont probablement provoqués par la larve plérocercocœde de ce Cestode (voir chapitre « Cestodes larvaires »).

4. — **Diphyllobothrium pretoriensis** (BAER, 1924) <sup>(1)</sup>.

Hôte. — *Lycyon pictus* (TEMM.). Localité : Kalungwe (18 c).

Le matériel ne comprend qu'un seul exemplaire adulte, sans scolex, long de 510 mm et présentant une largeur maximum de 6,5 mm.

(1) MUELLER (1937) a rangé dans un nouveau genre *Spirometra* diverses espèces de bothriocéphales et notamment toutes les formes adultes parasites des carnivores. Une telle division du genre *Diphyllobothrium* ne nous paraît pas s'imposer pour les besoins de la systématique, mais si toutefois on voulait la maintenir pour des raisons de commodité, il y aurait lieu de substituer au genre *Spirometra* le genre plus ancien *Lüheella* BAER (1924) qui lui est synonyme et a priorité.

Cette espèce se distingue facilement de *D. theileri* par ses dimensions plus grandes et par la forme et la structure de l'utérus, dont les boucles sont moins marquées. Les orifices sexuels, médians, sont situés dans la moitié antérieure du segment. Le tocostome est placé en arrière de ceux-ci, en situation paramédiane, et il est irrégulièrement alternant. Les œufs obtenus en écrasant un proglottis gravide (en formol) montrent un opercule bien marqué et ils mesurent en moyenne 50  $\mu$  sur 30  $\mu$ .

Décrite primitivement de l'Afrique du Sud, cette espèce est nouvelle pour le Congo Belge.

### Ordre TETRAPHYLLIDEA CARUS, 1863.

#### Famille ICTHYOTÆNIIDÆ ARIOLA, 1899.

##### 5. — *Ophiotænia theileri* RUDIN, 1917.

(Fig. 1.)

Hôte. — *Causus rhombeatus* LICHT. Localités : Lusinga (34 c), Buye-Bala (1360 c).

*Bitis arietans* GRAY. Localité : Kanonga (1941 c).

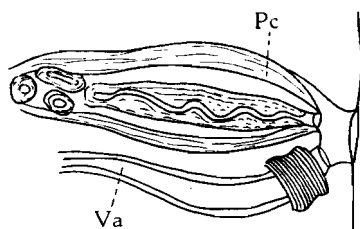


FIG. 1. — *Ophiotænia theileri* RUDIN, 1917.

Région de l'atrium génital montrant  
la poche du cirre et le vagin entouré d'un sphincter  
(Va = vagin; Pc = poche du cirre).

Cette espèce n'a pas encore été signalée au Congo Belge. Chez tous nos exemplaires les orifices sexuels débouchent dans la moitié postérieure du bord latéral des segments. La situation du vagin par rapport à la poche du cirre varie d'un segment à l'autre; il peut être antérieur ou postérieur à celle-ci sans qu'il y ait une alternance régulière. Il peut croiser la poche du cirre ou le canal déférent même quand il est situé en arrière. Le vagin est entouré dans les derniers segments d'un volumineux sphincter (fig. 1). RUDIN (1917) a signalé l'existence de ce sphincter, mais ne l'a pas figuré quand il a décrit cette espèce. Il y a 100 à 130 testicules et les ramifications utérines sont au nombre de 20 à 30. Le scolex porte un organe apical invaginé, qui se colore fortement au carmin.

## Ordre CYCLOPHYLLIDEA BRAUN, 1900.

## Famille MESOCESTOIDIDÆ FUHRMANN, 1907.

6. — *Mesocestoides cæstus* CAMERON, 1925.

Hôte. — *Mellivora capensis* (SCHREBER). Localité : riv. Kabwekanono (151 c).

Le seul exemplaire examiné est complet et mesure 700 mm de long sur 1,7 mm de largeur maximum. Tous les segments, même les derniers, sont plus larges que longs. Le scolex est large de 600  $\mu$ , les ventouses sont ovales à grand axe antéro-postérieur et mesurent 175  $\mu$  sur 150  $\mu$ . Il y a 90 à 120 testicules situés en dedans et en dehors des vaisseaux excréteurs; le plus grand nombre cependant sont du côté interne. La poche du cirre mesure 200-210  $\mu$  sur 120-150  $\mu$ . L'ovaire dans les segments jeunes est formé de 2 lobes paramédians situés dans la région postérieure du segment et reliés par un pont assez large. Dans les segments plus âgés il est en forme de U à concavité antérieure. Les glandes vitellogènes, de forme allongée, sont situées légèrement en arrière de l'ovaire. Le corps parutérin est globuleux et son diamètre atteint 200 à 230  $\mu$ . Les œufs ont une coque mince, leur forme est légèrement ovoïde et ils mesurent 31 à 27  $\mu$  sur 27 à 23  $\mu$ .

CAMERON a décrit *M. cæstus* chez un Ratel (*Mellivora ratel*) provenant d'Afrique du Sud et mort au Zoo de Londres 6 jours après son admission. Notre spécimen correspond à la description de CAMERON, sauf en ce qui concerne le nombre de testicules, qui est plus élevé chez nos exemplaires (60 chez *M. cæstus*). Ce caractère est toutefois très variable dans le genre *Mesocestoides* et la différence constatée n'est pas suffisante, à notre avis, pour séparer notre spécimen de *M. cæstus*.

## Famille ANOPLOCEPHALIDÆ FUHRMANN, 1907.

## Sous-famille ANOPLOCEPHALINÆ FUHRMANN, 1907.

7. — *Anoplocephala rhodesiensis* (YORKE et SOUTHWELL, 1921).

Hôte. — *Equus (Hippotigris) quagga böhmi* MATSCHIE. Localités : Diatoka (724 c), Katongo (723 c), Dipwa (762 c) et un tube sans numéro et sans indication de localité.

Ce parasite paraît très fréquent chez le zèbre au Congo Belge, où il a déjà été signalé antérieurement (MAHON, 1954).

8. — **Bertiella studeri** (BLANCHARD, 1891).

Hôte. — *Cercopithecus ascanius* AUDEBERT. Localité : Kanonga (268 c).

Espèce déjà signalée précédemment à Kwamouth (Congo Belge) chez le même hôte (MAHON, 1954).

9. — **Moniezia expansa** (RUDOLPHI, 1810).

Hôte. — *Sylvicapra grimmia* LINNÉ. Localité : Kaswabilenga (284 c).

*Cephalophus sylvicultor* AFZELIUS. Localité : Mabwe (237 c).

C'est l'espèce la plus répandue du genre. Elle a été signalée au Congo Belge chez les ruminants sauvages et domestiques, mais pas encore chez les deux hôtes ci-dessus.

10. — **Moniezia benedeni** (MONIEZ, 1879).

Hôte. — *Redunca arundinum* (BODDAERT). Localité : Muye-Munte (283 c).

*Adenota vardoni* (LIVINGSTONE). Localité : Kilwezi (1275 c).

Nous attribuons à cette espèce plusieurs exemplaires, malheureusement en mauvais état, provenant de ces deux « Antilopes ». Les glandes interproglottidiennes sont diffuses et se présentent en bandes bien visibles sur les préparations colorées au carmin. C'est la première fois que cette espèce est découverte chez des animaux sauvages et au Congo Belge.

11. — **Moniezia mettami** BAYLIS, 1934.

Hôte. — *Phacochærus æthiopicus* (PALLAS). Localités : Mabwe (209 c, 238 c et 239 c), crête entre Lufira et Munte (313 c), rivière Kubaya (332 c).

Cette espèce paraît très fréquente chez le Phacochère, c'est aussi la seule espèce de *Moniezia* rencontrée chez cet hôte.

*M. mettami* a été décrit de l'Uganda et signalé au Congo Belge dans la région de l'Ituri (Gabu-Nioka), à proximité de la frontière de l'Uganda (MAHON, 1954).

12. — **Cittotænia wittei** sp. n.

(Fig. 2-3.)

Hôte. — *Lepus crawshayi* WINT. Localité : Mukana (170 c).

Nous possédons un ver entier, assez fortement contracté, mesurant environ 40 mm de long sur 6,5 mm de largeur maximum, et un fragment postérieur d'un autre ver, long de 20 mm environ et large de 7 mm.

Le scolex, inerme, présente une largeur maximum de 450  $\mu$ . Les ventouses circulaires ont un diamètre de 130  $\mu$  (en baume).

Les organes sexuels mâles et femelles sont doubles dans chaque proglottis. Les conduits sexuels débouchent, au niveau de segments jeunes, dans la moitié antérieure du bord latéral, mais dans les segments plus âgés les pores sexuels deviennent médians et mêmes postérieurs.

La musculature est relativement peu développée. La musculature transversale est réduite à 3 à 5 fibres. Les fibres dorsoventrales, peu nombreuses, ont un calibre relativement gros. Les fibres longitudinales sont groupées en faisceaux assez espacés, de 20 à 30 fibres chacun, qui sont disposés immédiatement en dehors des muscles transversaux, sur une rangée. Quelques fibres isolées sont encore visibles dans le parenchyme cortical. Le système excréteur est formé d'un très gros vaisseau ventral et d'un étroit vaisseau

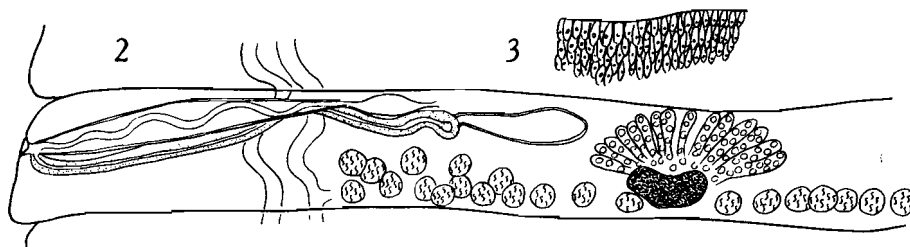


FIG. 2-3. — *Cittotænia wittei* sp. n.

FIG. 2. — Anneau sexuellement mûr.

FIG. 3. — Glandes entourant le vagin.

dorsal. Les conduits sexuels passent sur la face dorsale des vaisseaux excréteurs d'un côté du proglottis et sur la face ventrale dans l'autre moitié du même proglottis. Le vagin longe la face inférieure de la poche du cirre, puis devient postérieur et va déboucher en arrière du pore sexuel mâle.

Il y a 80 à 100 testicules situés dans la partie postérieure des segments, sur une ou 2 rangées, formant une bande continue allant jusqu'aux vaisseaux excréteurs, sans les dépasser et passant en arrière des ovaires. La poche du cirre mesure de 600 à 900  $\mu$  de long sur 75 à 90  $\mu$  de large. Il existe une petite vésicule séminale interne et une vésicule séminale externe, étroite et repliée sur elle-même, bien visible seulement sur les coupes. Le cirre est finement armé.

Dans les segments sexuellement mûrs, l'ovaire a une largeur maximum de 450 à 550  $\mu$ . La glande vitellogène, allongée transversalement, a un diamètre maximum de 200  $\mu$  environ. Le vagin est entouré sur tout son trajet, mais surtout dans sa partie moyenne, d'une épaisse couche de cellules glandulaires disposées sur plusieurs rangées (fig. 3). Il existe un réceptacle séminal allongé. L'utérus commence par être un tube transversal lobé; il devient ensuite sacciforme, tout en restant très fortement lobé. Il ne dépasse

pas les vaisseaux excréteurs latéralement. Les œufs, arrondis, ont un diamètre de 60-70  $\mu$  (en baume); l'appareil piriforme mesure 12  $\mu$  et l'embryon 12 à 13  $\mu$ .

Cette nouvelle espèce est bien caractérisée par son utérus très fortement lobé et son vagin extrêmement glandulaire.

13. — **Paronia africana** (JOYEUX et BAER, 1927).

Hôte. — *Bycanistes buccinator* (TEMMINCK). Localités : Kilwezi (1345 c), Mabwe (1657 c).

La collection comprend deux exemplaires gravides mais sans scolex. L'un (1345 c) est fortement contracté; il mesure environ 100 mm de long et 6 mm de largeur maximum. L'autre exemplaire (1657 c), plus relâché, est long de 260 mm et large de 3 mm.

La musculature, surtout le système transversal, est très développée. Il existe un très gros vaisseau excréteur ventral et un très étroit vaisseau dorsal. Les conduits sexuels passent sur la face dorsale des vaisseaux excréteurs. Il y a environ 200 à 250 testicules. La poche du cirre est longue de 500 à 700  $\mu$ . Il existe 2 utérus en forme de fer à cheval qui restent séparés même dans les segments gravides.

Nos spécimens correspondent à la description de *Cittotænia africana* par JOYEUX et BAER (1927), sauf en ce qui concerne l'utérus, qui, dans notre espèce, reste toujours double même dans les segments gravides. En examinant le matériel type de *Cittotænia africana* nous avons pu nous convaincre qu'ici également la cloison longitudinale qui sépare les deux utérus ne disparaît pas dans les segments gravides, comme le supposaient les auteurs, mais qu'elle persiste, au contraire, jusque dans les derniers segments, tout en s'amincissant progressivement sous la poussée des œufs jusqu'à devenir une cloison plus virtuelle que réelle.

La présence d'un utérus double en fer à cheval persistant, chez l'espèce décrite par JOYEUX et BAER, nous oblige à la retirer du genre *Cittotænia* et à l'inclure dans le genre *Paronia*.

Ajoutons que *Paronia africana* (syn. *Cittotænia africana*) n'a pas encore été signalé au Congo Belge.

Sous-famille LINSTOWIINÆ FUHRMANN, 1907.

14. — **Inermicapsifer guineensis** (GRAHAM, 1908).

Hôte. — *Cricetomys gambianus* WATERHOUSE. Localité : Mabwe (870 c).

Les plus longs fragments que nous possédons de ce cestode mesurent 400 mm sur 3,5 mm et 200 mm sur 4,5 mm. Les testicules sont au nombre

de 80 à 100 et ils présentent la même disposition que dans *I. hyracis*. La poche du cirre est longue de 130-140  $\mu$ . Il y a 190 à 230 capsules ovifères par segment, chacune d'elles renfermant 5 à 8 œufs.

*I. guineensis* a été signalée au Congo Belge chez *Pelomys campanæ* HUET.

15. — ***Inermicapsifer congolensis*** MAHON, 1954.

Hôte. — *Cricetomys gambianus* WATERHOUSE. Localités : riv. Pelenge (103 c, 116 c, 117 c, 118 c), Kiamakoto-Kiwakishi (1411 c), Kanonga (1979 c).

Cette espèce paraît très répandue chez le *Cricetomys* au Congo Belge. Les grandes dimensions du scolex sont assez caractéristiques de l'espèce.

16. — ***Inermicapsifer arvicanthidis*** (KOFEND, 1917) ?

(Fig. 4-5.)

Hôte. — *Crytomys mellandi* (THOMAS). Localité : Mabwe (229 c).

Nous possédons de nombreux fragments de strobila, mais pas de scolex. Le plus long mesure 40 mm sur 2 mm.

Les premiers segments sont plus larges que longs; ils deviennent ensuite carrés, puis plus longs que larges. Les pores sexuels unilatéraux et situés dans la moitié antérieure du bord latéral des segments. La musculature est faible. Il y a 35 à 60 testicules en 2 groupes, un poral de 12 à 18 testicules et un antiporal de 25 à 40 testicules. Ces 2 groupes sont reliés en arrière de l'ovaire par une rangée de testicules. La poche du cirre mesure 100 à 140  $\mu$  de long sur 50 à 60  $\mu$  de largeur maximum; elle renferme le canal déférent enroulé. Il n'y a pas de vésicule séminale interne ou externe. Le cirre est finement armé. Le canal déférent est fortement enroulé dans sa partie libre.

L'ovaire, très lobé dans les segments mûrs, est légèrement déplacé en position porale, la glande vitellogène est presque médiane. Le vagin, très musculaire, se dilate dans les segments gravides en un réceptacle séminal; il débouche dans l'atrium génital en arrière de l'orifice sexuel mâle. L'utérus se résout rapidement en capsules ovifères. Celles-ci, au nombre de 120 à 140 par segment, renferment de 3 à 10 œufs.

Les conduits sexuels passent entre le vaisseau excréteur dorsal et les vaisseaux excréteurs ventraux.

Le système excréteur présente une structure très particulière. Il comprend, du côté dorsal, 2 petits vaisseaux reliés par une anastomose, du côté ventral 6 à 8 vaisseaux également anastomosés entre eux. Ces 2 systèmes dorsal et ventral sont en outre reliés par des anastomoses latérales.

Si nous signalons ici cette espèce malgré l'absence de scolex, c'est pour attirer l'attention des zoologistes sur elle. Car, en effet, ainsi que l'un de

nous l'a déjà fait remarquer, il n'est pas possible, en l'absence de scolex, d'attribuer une forme soit au genre *Inermicapsifer*, soit au genre *Raillietina* (*Raillietina*). Dans le cas présent l'existence d'un système excréteur en réseau parlerait en faveur du genre *Inermicapsifer* et la seule espèce qui se rapprocherait de la forme décrite ci-dessus serait *I. arvicanthidis* (KOFEND, 1917).

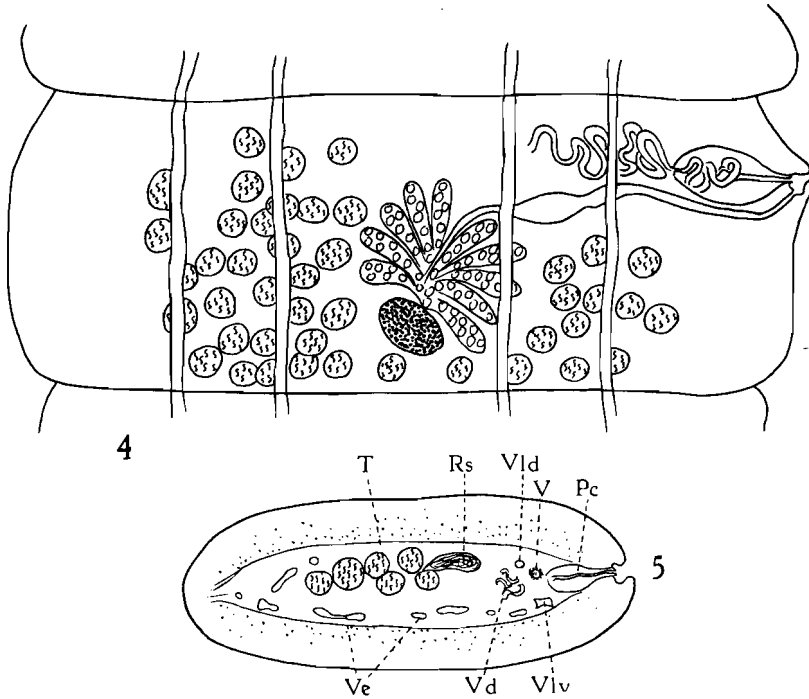


FIG. 4-5. — *Inermicapsifer arvicanthidis* (KOFEND, 1917) ?

FIG. 4. — Anneau mûr en préparation totale.

FIG. 5. — Segment sexuellement mûr vu en coupe.

(T = testicules; Rs = réceptacle séminal; V = vagin; Vld = vaisseau excréteur dorsal; Vlv et Ve = vaisseaux excréteurs ventraux; Pc = poche du cirre; Vd = canal déférent.)

#### 17. — *Oochoristica ichneumontis* BAER, 1924.

Hôte. — *Myonax caui* (SMITH). Localité : confluent Mubale-Munte (86 c).

Cette espèce a été décrite à l'origine également chez une Mangouste (*Herpestes gracilis* RÜPP.) en Afrique du Sud. Nos exemplaires sont malheureusement très contractés et difficiles à étudier. Les pores sexuels sont irrégulièrement alternants, l'ovaire est médian. Il y a environ 80 à 100 testicules.



Les capsules utérines renferment un seul œuf. Le vagin est entouré d'une épaisse couche de cellules glandulaires et il existe des cellules prostatiques autour des boucles du canal déférent. Il n'y a pas de vésicules séminales ni de réceptacle séminal. Le scolex, très altéré, est inerme.

C'est la première fois que cette espèce est découverte au Congo Belge.

#### Sous-famille THYSANOSOMINÆ FUHRMANN, 1907.

##### 18. — *Stilesia hepatica* WOLFFHÜGEL, 1903.

Hôte. — *Kobus defassa crawshayi* SCLATER. Localité : Kilwezi (1245 c).

Cette espèce est représentée dans notre collection par de très nombreux fragments dont les plus longs mesurent environ 500 mm de long sur une largeur maximum de 4 mm. Ces longs fragments ne comprennent que des parties de strobila; la longueur totale du ver doit donc être beaucoup plus grande et nous pouvons l'estimer à environ 800 ou 1.000 mm.

Les bords latéraux sont très dentelés, surtout dans les derniers segments. Le scolex a une largeur maximum de 1 mm, les ventouses sont dirigées en avant et en dehors et ont un diamètre de 300 à 350  $\mu$  (en baume). Il y a 8 à 12 testicules de chaque côté; ils mesurent environ 50  $\mu$  de diamètre. La poche du cirre est longue de 84 à 110  $\mu$  et large de 50 à 55  $\mu$ . L'ovaire est allongé transversalement ou arrondi, ses dimensions sont de 85  $\mu$   $\times$  70  $\mu$ . Le vagin passe toujours en arrière et dorsalement par rapport à la poche du cirre et il n'est pas franchement dorsal, comme chez *Stilesia hepatica*.

Nous attribuons cette espèce à *Stilesia hepatica*, malgré certaines différences dans la taille de nos exemplaires et la direction plus postérieure du vagin.

Rappelons que *Stilesia hepatica* a été signalée au Congo Belge chez le Bœuf et le Mouton (MAHON, 1954).

##### 19. — *Avitellina centripunctata* (RIVOLTA, 1874).

Hôtes. — *Hippotragus niger* (HARRIS). Localité : Kanonga (270 c).

*Hippotragus equinus* (DESM.). Localité : Sense (540 c).

*Bubalus caffer* (SPARRMAN). Localité : Mabwe (1868 c).

*Taurotragus oryx* (PALLAS). Localité : Katonko (2339 c).

*Sylvicapra grimmia* (L.). Localité : Ganza (2568 c).

La liste des hôtes montre que cette espèce parasite de préférence les grands Ruminants.

*Avitellina centripunctata* a été signalée au Congo Belge chez divers Ruminants domestiques (Bœuf) et sauvages (« Buffle noir », *Cephalophus nigrifrons* et *Damaliscus korrigum*) (MAHON, 1954).

Famille **DILEPIDIDÆ** FUHRMANN, 1907.

a) Sous-famille **DILEPIDINÆ** FUHRMANN, 1907.

20. — **Pseudandrya straeleni** sp. n.

(Fig. 6-7-8.)

Hôte. — *Tatera* sp. (74c). Localité : confluent Mubale-Munte.

Nous possédons plusieurs fragments de strobila dont l'un, muni d'un scolex, est long de 40 mm et présente une largeur maximum de 2,5 mm. Les ventouses, arrondies et dépourvues d'épines ou de crochets, ont un dia-

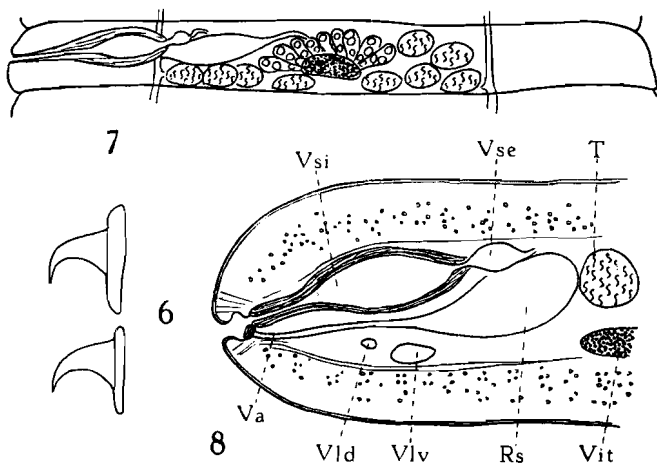


FIG. 6. — *Pseudandrya straeleni* sp. n. et *Pseudandrya monardi* FUHRMANN, 1943.

Crochet du rostre chez *P. straeleni* (en haut) et chez *P. monardi* (en bas).

FIG. 7-8. — *Pseudandrya straeleni* sp. n.

FIG. 7. — Anneau sexuellement mûr en préparation totale.

FIG. 8. — Coupe transversale à travers un segment sexuellement mûr, passant par les conduits sexuels

(Vsi = vésicule séminale interne; Vse = vésicule séminale externe; T = testicule; Va = vagin; Vld = vaisseau excréteur dorsal; Vlv = vaisseau excréteur ventral; Rs = réceptacle séminal; Vit = glande vitellogène.)

mètre extérieur de 250  $\mu$ . Il existe un rostellum portant 14 crochets dont la forme rappelle des épines de rosier. Leur base mesure 19 à 24  $\mu$ , la lame (mesurée depuis son extrémité jusqu'à sa jonction avec la base) est longue de 11,5 à 12,5  $\mu$ , le crochet lui-même (mesuré depuis l'extrémité de la lame à l'extrémité de ce qui devrait être le manche) mesure 23 à 24  $\mu$  (scolex monté en liquide de BERLESE).

Tous les segments sont plus larges que longs. Les pores sexuels sont unilatéraux, ils sont situés en avant du milieu du bord latéral dans les segments jeunes, mais ils deviennent médians et même postérieurs dans les segments postérieurs.

La musculature transversale et dorsoventrale est faible, la musculature longitudinale est formée de faisceaux peu nombreux répartis sur une ou deux couches. Ces faisceaux comptent de 2 à 6 fibres chacun.

Le système excréteur est formé de chaque côté d'un gros vaisseau ventral anastomosé dans chaque segment avec le vaisseau homologue, et d'un étroit vaisseau dorsal.

Les organes sexuels mâles sont formés de 8 à 10 testicules de 65 à 75  $\mu$  de diamètre, 3 à 4 sont poraux et 5 à 6 antiporaux. Les testicules ne dépassent pas latéralement les vaisseaux excréteurs. On trouve souvent un ou deux testicules engagés en arrière de l'ovaire. Dans les segments jeunes les deux groupes de testicules sont réunis en arrière et au-dessus de l'ovaire par un pont continu de testicules. La poche du cirre mesure 250 à 325  $\mu$  de long et a un diamètre de 70 à 90  $\mu$ . Elle renferme une volumineuse vésicule séminale interne. Il existe en outre une petite vésicule séminale externe bien visible seulement sur les coupes (fig. 8).

Les organes sexuels femelles sont médians ou légèrement déplacés du côté poral. L'ovaire est fortement lobé. La glande vitellogène, située en arrière de l'ovaire, n'est pas lobée comme dans *P. monardi* FUHRMANN, mais présente une forme régulière et est allongée transversalement. Le vagin passe sur la face ventrale de la poche du cirre et va déboucher dans l'atrium génital au-dessous et en arrière de l'orifice mâle. La partie terminale du vagin est entourée d'un petit anneau musculaire faisant office de sphincter. Il existe un très gros réceptacle séminal allongé transversalement. L'utérus est d'abord réticulé puis devient sacciforme; dans les segments gravides il dépasse latéralement les vaisseaux excréteurs.

L'atrium génital est petit, il est renforcé par un réseau assez lâche de fibres musculaires.

Les conduits sexuels passent dorsalement par rapport aux vaisseaux excréteurs du côté poral.

Les œufs ont un diamètre extérieur de 56 à 66  $\mu$  (en baume).

Cette nouvelle espèce est la deuxième du genre *Pseudandrya*, qui fut créé par FUHRMANN (1943) pour une espèce provenant d'un petit carnivore de l'Angola (*Paracynictis selousi* DE WINTON). Notre espèce se différencie principalement de *Pseudandrya monardi* FUHRMANN par la forme et les dimensions des crochets et par les dimensions de la poche du cirre et de la vésicule séminale externe.

La présence du genre *Pseudandrya* chez un Rongeur pose le problème de l'hôte normal de ces vers. On peut se demander si le petit carnivore, hôte de *P. monardi*, n'aurait pas dévoré un Rongeur hébergeant ce parasite. Seules des recherches ultérieures permettront d'éclaircir cette question.

Nous donnons dans un tableau les principales mesures des deux espèces de *Pseudandrya* décrites actuellement.

	<i>Pseudandrya monardi</i> FUHRMANN, 1943		<i>Pseudandrya straeleni</i> n. sp.
	Mesures données par FUHRMANN	Mesures prises par nous sur le type	
Crochets du rostre :			
Crochet ... ..	13,6 $\mu$	16-17 $\mu$	23-24 $\mu$
Base .. .. .	15 $\mu$	15,4-16,5 $\mu$	19-24 $\mu$
Lame .. .. .	—	9,5-10 $\mu$	11,5-12,5 $\mu$
Poche du cirre :			
Longueur .. .. .	180-200 $\mu$	180-220 $\mu$	250-325 $\mu$
Largeur maximum .. .. .	—	50-70 $\mu$	70-90 $\mu$
Vésicule séminale externe ... ..	140-160 $\mu$	140-175 $\mu$	60-80 $\mu$

21. — **Echinorhynchotænia tritesticulata** FUHRMANN, 1909.

Hôte. — *Anhinga rufa rufa* (LAC. et DAUDIN). Localité : Mabwe (1682 c).

Cette espèce a déjà été signalée à deux reprises au Congo Belge, chez le même hôte, par SOUTHWELL et LAKE (1939), et MAHON (1954).

**Lateriporus** sp.

Hôte. — *Ardeola ralloides* (SCOPOLI). Localité : Mabwe (198 c).

Un seul spécimen, sans scolex, mesurant 70 mm de long sur 3 mm de large. Aucun représentant de ce genre n'a été signalé jusqu'ici au Congo Belge.

22. — **Anomotænia rustica** (NESLOBINSKY, 1911).

Hôte. — *Hirundo rustica rustica* LIN. Localité : Mabwe (1644 c).

Notre unique spécimen mesure 20 mm de long sur 2,5 mm de large. Le rostre ne porte plus que 20 crochets disposés sur 2 rangées, longs de 50 à 60  $\mu$ , les autres étant tombés. La base du rostre est large de 200  $\mu$ , les ventouses ont un diamètre de 80  $\mu$ . La poche du cirre est longue de 400  $\mu$ , ce qui dépasse légèrement les dimensions habituelles chez *A. rustica*.

Non encore signalée au Congo Belge.

## b) Sous-famille DIPYLIDIINÆ STILES, 1896.

23. — **Joyeuxiella fuhrmanni** (BAER, 1924).

Hôte. — *Leptailurus serval* (SCHREBER). Localités : Lusinga (37 c) et Mukana (175 c).

Cette espèce a été décrite par l'un de nous chez le même hôte en Afrique du Sud; elle y était également associée, comme c'est le cas ici, à *Diphyllobothrium theileri* (BAER, 1926).

**Choanotænia** sp.

Hôte. — *Prionops poliocephala angolica* (GROTE). Localité : Kiamakoto-Kiwakishi (1410 c).

Tous nos spécimens, dont un gravide, sont malheureusement dépourvus de scolex, ce qui ne nous permet pas d'en faire l'identification spécifique.

## c) Sous-famille PARUTERININÆ FUHRMANN, 1907.

24. — **Octopetalum gutteræ** BAYLIS, 1914.

Hôte. — *Numida meleagris marungensis* SCHALOW. Localité : Kaziba (364 c).

Nos spécimens correspondent à l'espèce décrite par BAYLIS chez *Guttera edwardi* HARTLAUB en Nyassaland. Pas encore signalée au Congo Belge.

**Octopetalum** sp.

Hôte. — *Astur badius polyzonoides* (SMITH). Localité : Mabwe (2129 c).

Les espèces du genre *Octopetalum* ne se rencontrent que chez la pintade; il s'agit donc probablement d'une erreur d'hôte. Nos spécimens sont trop altérés pour permettre de les identifier.

**Biuterina** sp.

Hôte. — *Apaloderma narina branchyurum* CHAPIN. Localité : Kanonga (1953 c).

Un exemplaire, sans scolex, mesurant environ 20 mm de long sur 2,4 mm de large.

25. — **Paruterina southwelli** HILMY, 1936.

Hôte. — *Tockus alboterminatus stegmanni* (NEUMANN). Localité : Kanonga (1957 c).

Un seul exemplaire en plusieurs fragments, sans scolex. Les pores sexuels sont unilatéraux. Il y a 12 à 15 testicules disposés en fer à cheval en arrière et sur les côtés de l'ovaire. La poche du cirre mesure 100  $\mu$  sur 35  $\mu$ . Organe parutérin allongé.

Parmi les 3 espèces de *Paruterina* dont les pores sexuels sont unilatéraux, 2 ont un organe parutérin de forme allongée, à savoir : *P. southwelli* HILMY et *P. angustata* FUHRMANN. Ces 2 espèces se différencient notamment par la forme de l'utérus et par le nombre et la disposition des testicules. Chez nos spécimens ces caractères sont identiques à ceux de *P. southwelli*.

*P. southwelli*, décrit chez *Lophoceros birostris* au Liberia, n'a pas encore été signalé au Congo Belge.

Famille **DAVAINEIDÆ** FUHRMANN, 1907.a) Sous-famille **DAVAINEINÆ** BRAUN, 1900.**Cotugnia** sp.

Hôte. — *Numida meleagris marungensis* SCHALOW. Localités : Kilwezi (1152 c) et Mabwe (203 c).

Plusieurs spécimens trop contractés pour être étudiés. Le scolex porte un grand nombre de crochets de 15 à 18  $\mu$  de long.

26. — **Porogynia paronai** (MONIEZ, 1892).

Hôte. — *Numida meleagris marungensis* SCHALOW. Localités : Kilwezi (1152 c) et Kaziba (364 c).

Notre plus grand spécimen mesure 140 mm de long sur 8 mm de large. Cette espèce n'a pas encore été signalée au Congo Belge.

27. — **Raillietina (Raillietina) pintneri** (KLAPTOCZ, 1906).

Hôte. — *Numida meleagris marungensis* SCHALOW. Localités : Mabwe (203 c) et Kilwezi (1152 c et 1263 c).

Espèce très répandue chez la pintade au Congo Belge. A été signalée par MAHON (1954), qui en a réétudié l'anatomie.

28. — **Raillietina (Raillietina) macrocirrosa** FUHRMANN, 1909.

Hôte. — *Centropus senegalensis flecki* REICHENOW. Localité : Kabenga (2210 c).

MAHON (1954) a signalé cette espèce au Congo Belge également chez *Centropus senegalensis*. Nos spécimens mesurent 100 à 110 mm de long sur 2 à 2,5 mm de large. Il y a environ 30 testicules et la poche du cirre est longue de 90 à 100  $\mu$ . Un gros sphincter entoure l'atrium génital.

29. — **Raillietina (Raillietina) wernerii** (KLAPTOCZ, 1908).

Hôte. — *Colius striatus lungæ* WHITE. Localité : Mabwe (1650 c).

Espèce déjà signalée chez les Coliiformes au Congo Belge, mais pas encore chez l'espèce ci-dessus.

Les crochets du rostre mesurent 10 à 13  $\mu$ , les testicules sont au nombre de 30, la poche du cirre est longue de 100 à 125  $\mu$ . Le cirre est finement épineux.

30. — **Raillietina (Raillietina) mahonæ** sp. n.

(Fig. 9-10.)

Syn. *Raillietina (Raillietina) gracilis* SOUTHWELL et LAKE, 1939, nec JANICKI, 1904.

Hôte. — *Thryonomys swinderianus* TEMMINCK. Localité : Mabwe (1684 c).

Notre matériel comprend de nombreux fragments plus ou moins longs de strobila et 4 scolex dont l'un est suivi d'un strobila de 60 mm de long et de 2 mm de large.

Les pores sexuels sont unilatéraux et s'ouvrent dans la moitié antérieure du bord latéral des segments. Les segments antérieurs sont trapézoïdaux et plus larges que longs; ils deviennent plus étroits et plus longs dans les segments mûrs, tout en restant toujours plus larges que longs.

Le scolex est large de 300 à 350  $\mu$ , les ventouses sont arrondies et ont un diamètre de 125 à 135  $\mu$  (scolex monté au baume de Canada). Les orifices des ventouses sont garnis de nombreuses épines très petites disposées sur 10 à 15 rangées. Le rostellum porte 110 à 130 crochets en forme de marteau placés sur deux rangées et longs de 26 à 35  $\mu$  (fig. 9). De très fines épines sont encore visibles sur les bords de l'entonnoir au fond duquel se trouve le rostre.

La musculature est bien développée. Les vaisseaux excréteurs sont très peu apparents.

Les testicules, au nombre de 35 à 55, sont disposés en un groupe poral de 5 à 9 testicules et un groupe antiporal de 30 à 45. Les testicules dépassent latéralement les vaisseaux excréteurs surtout du côté antiporal (fig. 10).

La poche du cirre est très musculaire et sa paroi est épaisse; elle mesure 110 à 130  $\mu$  de long sur 70 à 90  $\mu$  de large. Elle renferme une vésicule séminale interne. Le canal déférent, très enroulé, ne se dilate pas en une vésicule séminale externe. Le cirre est très finement épineux.

L'ovaire est médian ou légèrement déplacé du côté poral, il est fortement lobé. L'utérus se résout rapidement en capsules ovifères; celles-ci sont au nombre de 70 à 100 par segment et renferment de 6 à 12 œufs.

Le vagin contourne la poche du cirre en arrière en formant une légère boucle; il débouche dans l'atrium génital en arrière de l'orifice mâle. La dernière partie du vagin est entourée de cellules glandulaires et il existe un petit sphincter près de son embouchure.

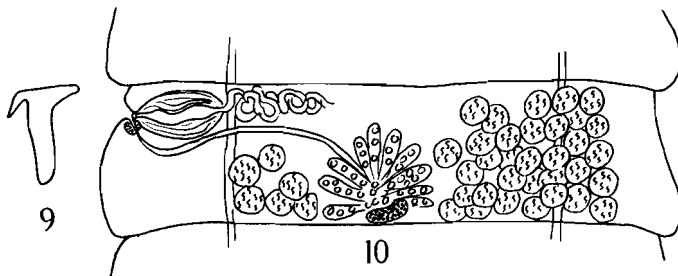


FIG. 9-10. — *Raillietina (R.) mahonæ* sp. n.

FIG. 9. — Crochet du rostre.

FIG. 10. — Segment sexuellement mûr montrant les organes et les conduits sexuels.

Cette nouvelle espèce est proche de *Raillietina (Raillietina) gracilis* décrite par JANICKI sous le nom de *Davainea gracilis* (1904) chez *Mus flavidus* de El Tor aux Indes, mais elle s'en distingue principalement par la structure et les dimensions de la poche du cirre. Elle est probablement identique à l'espèce découverte au Kwango (Congo Belge) par SCHWETZ chez *Thryonomys swinderianus* et attribuée par SOUTHWELL et LAKE (1939) à *R. (R.) gracilis*.

Rappelons ici que la description originale de JANICKI est basée sur des exemplaires ne comportant pas de segments gravides; il est donc impossible de dire que son espèce appartient réellement au sous-genre *Raillietina* et nous proposons de la rayer de la nomenclature.

### 31. — *Raillietina (Raillietina) congolensis* sp. n.

Hôte. — *Pytilia afra afra* (GMELIN). Localité : Mabwe (1715 c).

Cette nouvelle petite espèce du Tisserin est différente des 3 autres espèces connues des Passeriformes : *Raillietina (R.) sartica* (SKRJABIN, 1914) décrite



chez le corbeau au Turkestan russe, *Raillietina (R.) galeritæ* (SKRJABIN, 1915) de *Galerita macrorhyncha*, en Algérie, et *Raillietina (R.) calyptomenæ* BAYLIS, 1926, décrite chez *Calyptomena whiteheadi* au Sarawak.

Nous possédons deux spécimens dont un avec scolex; ce dernier, le plus long, mesure environ 40 mm sur 1,2 mm.

Le rostre porte 100 à 130 crochets de 8 à 10  $\mu$ . Les ventouses sont armées de nombreux crochets de 5  $\mu$  de long, disposés sur 6 à 8 rangées. Il y a 14 à 18 testicules situés en arrière et sur les côtés de l'ovaire : 9 à 12 sont aporaux et 4 à 6 sont poraux. La poche du cirre a des parois très musculaires et renferme une vésicule séminale interne; elle mesure 70 à 90  $\mu$  de long sur 35 à 40  $\mu$  de large. Il n'y a pas de vésicule séminale externe. Il existe un petit réceptacle séminal allongé.

Les pores sexuels sont situés dans la moitié antérieure ou au milieu du bord latéral des segments. Le système excréteur est formé d'un gros vaisseau ventral et d'un petit vaisseau dorsal. Les conduits sexuels passent entre le vaisseau dorsal et le vaisseau ventral.

Les capsules utérines sont au nombre de 80 à 100; elles contiennent de 5 à 7 œufs.

Tableau donnant les principales mensurations des *Raillietina (Raillietina)* des Passeriformes.

	<i>Raillietina (R.) sartica</i> (SKRJABIN, 1914)	<i>Raillietina (R.) galeritæ</i> (SKRJABIN, 1915)	<i>Raillietina (R.) calyptomenæ</i> BAYLIS, 1926	<i>Raillietina (R.) congolensis</i> n. sp.
Crochets du rostre :				
Nombre ... ..	200	200	Très nombreux	100 à 130
Longueur .. ...	7,4-9 $\mu$	10 $\mu$	8 $\mu$	8-10 $\mu$
Testicules : nombre ... ..	30-35	35	5	14-18
Poche du cirre ... ..	148 $\times$ 55 $\mu$	75 $\times$ 38 $\mu$	150 $\mu$	70-90 $\times$ 35-40 $\mu$
Capsules utérines .. ...	?	?	?	80-100
Nombre d'œufs par capsule ..	3-4	3-6	8	5-7
Hôte ... ..	<i>Corvus corone</i>	<i>Galerita macrorhyncha</i>	<i>Calyptomena whiteheadi</i>	<i>Pytilia afra afra</i>
Provenance ... ..	Turkestan russe	Algérie	Sarawak	Congo Belge

**Raillietina (R.) sp.**

Hôte. — *Oriolus auratus notatus* PETERS. Localité : Munoi (1024 c).

Aucune détermination spécifique n'est possible de ce spécimen sans scolex.

**Raillietina (R.) sp.**

Hôte. — *Nicator chloris katangensis* VERHEYEN. Localité : Kanonga (1955 c).

Spécimens incomplets.

**Raillietina (R.) sp.**

Hôte. — *Andropadus virens zombensis* SHELLEY. Localités : riv. Kenia (6 c) et Pelenge (112 c).

Spécimens incomplets.

## b) Sous-famille IDIOGENINÆ FUHRMANN, 1907.

32. — **Chapmania pinguis** (FUHRMANN, 1904).

Syn. *Bertia pinguis* FUHRMANN, 1904; *Chapmania unilateralis* SKRJABIN, 1915; *Anoplocephala pinguis* (FUHRMANN), FUHRMANN, 1922; *Ophryocotyloides pinguis* (FUHRMANN), BAER, 1927.

Hôte. — *Bucorvus leadbeateri* (VIGORS). Localité : Munoi (983 c).

Notre matériel comprend plusieurs exemplaires immatures longs de 50 à 70 mm avec scolex et un exemplaire adulte dans lequel on commence à apercevoir l'organe parutérin; ce spécimen est muni d'un scolex, mais malheureusement tous les crochets du rostre sont tombés.

Le scolex, globuleux, mesure 600  $\mu$  de largeur, les ventouses circulaires ont un diamètre de 250  $\mu$ . Le rostre, large de 130  $\mu$ , porte 220 à 275 crochets, longs de 10 à 12  $\mu$ , disposés sur 2 rangées très rapprochées. Il est placé au fond d'un entonnoir dont les parois sont finement épineuses. La poche du cirre mesure environ 200  $\mu$  de long. L'organe parutérin est situé dans la partie antérieure du segment.

La synonymie, très compliquée, que nous avons établie pour cette espèce est basée sur l'examen des types originaux. Ceux-ci proviennent d'ailleurs tous du *Bucorvus* africain : *Bucorvus leadbeateri* (VIGORS) (synonyme : *Bucorax cafer*) et *Bucorvus abyssinicus* (BODD.). Nous résumons ci-après dans un tableau les caractéristiques du scolex de *Bertia pinguis* et de *Chapmania unilateralis* d'après le réexamen que nous avons pu en faire sur les

matériaux originaux <sup>(1)</sup>. Nous donnons également, à titre de comparaison, ces mêmes caractéristiques observées sur le matériel de JOYEUX, BAER et MARTIN (1936) et sur le nôtre.

	Matériel de FUHRMANN (1904) ( <i>Bertia pinguis</i> )	Matériel de SKRJABIN (1915) (= <i>Chapmania unilateralis</i> )	Matériel de JOYEUX, BAER et MARTIN (1936) (= <i>Chapmania unilateralis</i> )	Présent matériel (= <i>Chapmania pinguis</i> )
Largeur du scolex .. ...	650 $\mu$	850-900 $\mu$	900 $\mu$	600 $\mu$
Diamètres des ventouses ...	229-254 $\mu$	370 $\mu$	229-252 $\mu$	250 $\mu$
Largeur du rostre .. ...	102 $\mu$	250 $\mu$ (?)	159 $\mu$	130-140 $\mu$
Crochets du rostre :				
Nombre ... ..	240	absents	160-200	220-275
Longueur .. ...	8-9 $\mu$		8-9 $\mu$	10-12 $\mu$

Notons que ni *Chapmania pinguis*, ni l'un de ses synonymes n'ont encore été signalés du Congo Belge.

### 33. — *Chapmania macrocephala* FUHRMANN, 1943.

Hôte. — *Lissotis melanogaster melanogaster* (RÜPPELL). Localité : Mukana (382 c).

La récolte comprend plusieurs exemplaires gravides de ce cestode. Leur taille oscille aux environs de 300 mm sur une largeur maximum de 3 à 3,5 mm et ils correspondent parfaitement à la description que FUHRMANN a donnée de cette espèce.

*Chapmania macrocephala*, décrit en Angola chez *Otis cafra* (LICHT.), n'a pas encore été signalé au Congo Belge.

### 34. — *Idiogenes kolbei* ORTLEPP, 1938.

Hôte. — *Lissotis melanogaster melanogaster* (RÜPPELL). Localité : Mukana (382 c).

<sup>(1)</sup> Il convient de noter que le matériel original de FUHRMANN est immature; on comprend donc pourquoi cet auteur n'a pas pu classer son espèce dans le genre *Chapmania*; en effet, l'organe parutérin, qui est une des principales caractéristiques de ce genre, n'apparaît que dans les segments tout à fait mûrs.

Plusieurs exemplaires, sans scolex, de ce petit cestode ont été découverts dans le flacon qui contenait des *Chapmania macrocephala*. Ce parasite a été signalé au Congo Belge chez *Neotis cafra* (LICHT.), par MAHON (1954).

35. — **Idiogenes bucorvi** JOYEUX, BAER et MARTIN, 1936.

Hôte. — *Bucorvus leadbeateri* (VIGORS). Localité : Munoi (983 c).

Ce très petit cestode n'était connu que par le type décrit chez *Bucorvus abyssinicus* en Somalie-Nord. Nous ne possédons malheureusement pas d'exemplaires gravides ni de scolex, mais un de nos spécimens montre un pseudoscolex analogue à celui qui a été figuré dans la description originale. Nos exemplaires mesurent environ 4 à 5 mm de long sur 0,3 mm de largeur maximum; ils sont donc d'une taille nettement inférieure à celle des types (23 mm sur 0,6 mm).

La poche du cirre mesure 250 à 300  $\mu$ , elle est dirigée obliquement et elle renferme un cirre épineux qui, lorsqu'il est déroulé, atteint plus de 400  $\mu$  de long. Nous avons compté 12 testicules. L'utérus est en forme de fer à cheval et il existe un réceptacle séminal dans la partie proximale du vagin. La structure du vagin correspond à celle décrite pour *I. bucorvi*.

36. — **Idiogenes otidis** KRABBE, 1868.

Hôte. — *Lissotis melanogaster melanogaster* (RÜPPELL). Localité : Kabwekanono (1376 c).

Nous avons dans la collection plusieurs spécimens appartenant à cette petite espèce qui paraît commune chez l'Outarde, au Congo Belge.

37. — **Schistometra conoideis** (BLOCH, 1782).

Hôte. — *Lissotis melanogaster melanogaster* (RÜPPELL). Localité : Kabwekanono (1376 c).

Plusieurs exemplaires gravides dans le même flacon, qui contenait également des spécimens d'*Idiogenes otidis*.

Famille **HYMENOLEPIDIDÆ** FUHRMANN, 1907.

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

38. — **Diploposthe lævis** (BLOCH, 1782).

Hôte. — *Anas erythrorhynchos* GMELIN. Localité : Kabwekanono (1373 c).  
Un seul exemplaire très contracté. Il mesure 160 mm de long sur 4 mm de largeur maximum.

Cette espèce n'a pas été signalée précédemment au Congo Belge.

**39. — Hymenolepis octacantha (KRABBE, 1869) ?**

Hôte. — *Plectropterus gambensis gambensis* (LINN.). Localité : Mabwe (205 c).

Notre matériel consiste en un exemplaire complet et l'extrémité antérieure d'un autre. Le ver complet est long de 26 mm et large de 7 mm, il est extrêmement contracté et il est impossible d'en faire une étude anatomique convenable. Le scolex porte 8 crochets de 38 à 40  $\mu$ . Il existe un gros sacculus accessorius garni d'épines. Deux testicules sont antiporaux et un est poral. Les testicules antiporaux sont placés sur une ligne, mais cette disposition peut être une conséquence de la contraction. L'ovaire est médian. La poche du cirre mesure 350 à 450  $\mu$  sur 100 à 200  $\mu$ .

Nous attribuons provisoirement ce cestode à *H. octacantha*, en attendant de pouvoir faire une étude anatomique plus complète sur de nouveaux exemplaires provenant du même hôte.

**Hymenolepis sp.**

Hôte. — *Dendrocygna fulva* (GMELIN). Localité : Mabwe (1728 c, species a).

Plusieurs exemplaires de 50 à 70 mm de long sur 3 à 3,5 mm de large. Ils sont très contractés et il est impossible d'en étudier l'anatomie interne de façon précise. Le scolex porte 16 crochets de 85 à 100  $\mu$ .

**Hymenolepis sp.**

Hôte. — *Dendrocygna fulva* (GMELIN). Localité : Mabwe (1728 c, species b).

Plusieurs exemplaires de ce petit *Hymenolepis*, malheureusement tous sans scolex.

**Diorchis sp.**

Hôte. — *Dendrocygna fulva* (GMELIN). Localité : Mabwe (1728 c).

Nos spécimens, extrêmement contractés, ont un scolex avec un rostre armé de 10 crochets de 38 à 41  $\mu$  de long. Toute détermination spécifique est impossible à cause de l'état de contraction de ces vers.

Famille **TÆNIIDÆ** LUDWIG, 1886.40. — **Tænia lycaontis** sp. n.

(Fig. 11-12.)

Hôte. — *Lycaon pictus* (TEMMINCK). Localités : affluent droit Katongo (1 c) et Kalungwe (18 c).

Cette nouvelle espèce est très proche de *T. hydatigena* PALLAS, 1766, mais elle s'en distingue cependant très nettement par plusieurs caractères et notamment par la présence d'un volumineux sphincter vaginal. La présence d'un sphincter vaginal n'a jamais été signalée chez *T. hydatigena* et nous-mêmes ne l'avons pas observé chez des exemplaires de *T. hydatigena* provenant du Loup (Suisse) et du Chien (Bastia, en Corse).

Dans le matériel récolté par la Mission DU BOURG DE BOZAS en Afrique Orientale, et étudié par JOYEUX et MATHIAS (1926), figure un *Tænia* récolté chez le Lycaon et attribué par ces auteurs à *T. hydatigena*. L'examen de ces spécimens nous a convaincus qu'ils appartenaient également à cette nouvelle espèce et non à *T. hydatigena*. Il existe en effet un gros sphincter vaginal et les autres caractères correspondent à ceux de notre espèce.

La forme adulte de *T. hydatigena* n'a pas encore été signalée au Congo Belge, bien que la larve ait été rencontrée chez des animaux domestiques et chez des antilopes en captivité, mais jamais, à notre connaissance, chez des ruminants sauvages. Il est donc probable que le vrai *T. hydatigena* doit exister dans ce pays, mais seulement chez les carnivores domestiques ou subdomestiques (chien, chacal). Rappelons que *T. lycaontis* n. sp. n'est pas le seul *Tænia* à posséder un sphincter vaginal; celui-ci a, en effet, été signalé chez *T. saginata* (par DUNOYER et BAER, 1928), *T. tæniæformis* (par HALL, 1919), *T. brauni* (par FAIN, 1952), et nous avons également pu constater son existence chez le type de *Tænia hyænæ* BAER.

Nous possédons une vingtaine de spécimens de cette nouvelle espèce; la plupart sont malheureusement très contractés et beaucoup sont immatures. Le plus long de ces spécimens, assez bien relâché et gravide, mesure environ 110 mm de long sur une largeur maximum de 4 mm. Cette espèce est donc d'une taille nettement inférieure à celle de *T. hydatigena*, même si l'on tient compte de la contraction de nos spécimens.

Les premiers segments sont plus larges que longs, ils s'allongent à mesure qu'on s'éloigne du scolex, et dans les derniers segments ils sont plus longs que larges.

Le scolex a un diamètre transversal de 1.000  $\mu$  environ, les ventouses arrondies ont un diamètre de 310 à 330  $\mu$ . Le rostellum est large de 400  $\mu$  (en baume).

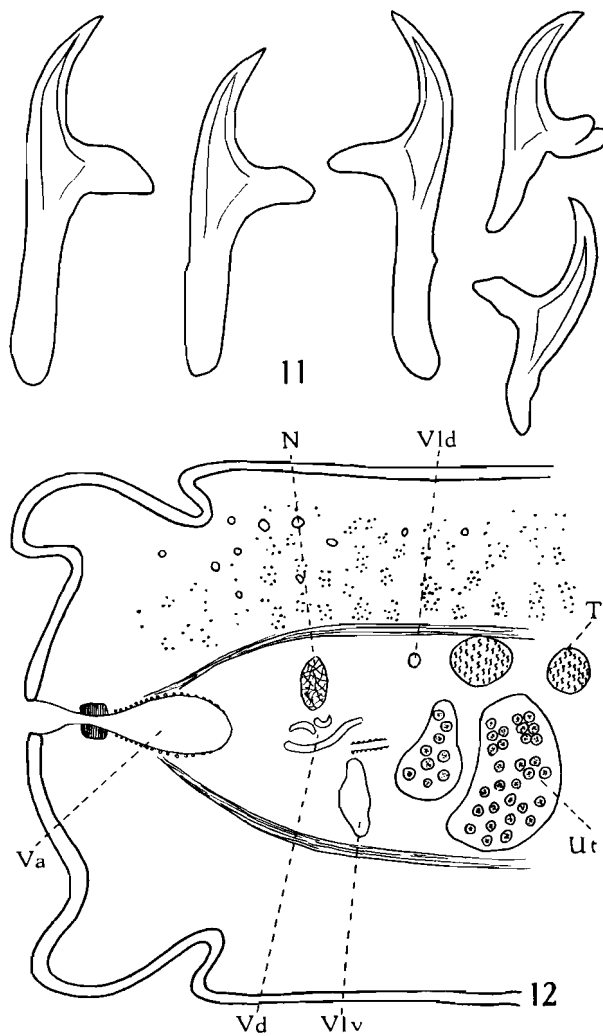


FIG. 11-12. — *Tænia lycaontis* sp. n.

FIG. 11. — Crochets du rostre  
(à gauche 3 grands crochets, à droite 2 petits).

FIG. 12. — Coupe transversale passant à travers un anneau mûr.  
(Va = vagin avec son sphincter terminal; Ut = utérus; T = testicule;  
N = nerf; Vd = canal déférent; Vld = vaisseau excréteur dorsal;  
Vlv = vaisseau excréteur ventral.)

Le rostellum est armé de 32 crochets disposés sur une double couronne de 16 crochets. Les grands crochets ont une longueur variant entre 215 et 240  $\mu$  (base : 133 à 150  $\mu$ ). Le manche, très droit, et la lame, peu courbée, leur donnent un aspect caractéristique. La garde est longue et entière. Le bord postérieur présente souvent dans son tiers basal une petite encoche suivie d'un petit renflement. Certains crochets présentent un manche légèrement renflé près de la base (fig. 11).

Les petits crochets ont une longueur de 131 à 165  $\mu$  (base 77 à 94  $\mu$ ). Plusieurs crochets, anormaux, à manche mal formé, ont une longueur de 120  $\mu$  seulement (base 55  $\mu$ ). La lame des petits crochets est très courbée et la garde est bilobée. Le manche est souvent recourbé en arrière.

Les pores génitaux sont irrégulièrement alternants. Dans les segments gravides ils sont situés dans la moitié postérieure du bord latéral des segments.

La cuticule a une épaisseur de 10 à 12  $\mu$ , la couche cellulaire sous-cuticulaire est bien développée et est épaisse de 30  $\mu$  environ. Les corpuscules calcaires sont peu nombreux, ils mesurent au maximum 15  $\mu$  de diamètre.

La musculature longitudinale, bien développée, est disposée en plusieurs couches de faisceaux comptant de 10 à 30 fibres. La musculature transversale est formée d'une dizaine de fibres. La musculature dorsoventrale est faible. Le nerf est volumineux, il mesure environ 40 sur 60  $\mu$  (fig. 12).

Il existe de chaque côté un vaisseau excréteur ventral volumineux et un vaisseau dorsal plus étroit.

Les testicules sont au nombre de 300 à 500, ils sont répartis surtout dans les zones latérales en dedans des vaisseaux excréteurs. Ces 2 champs testiculaires sont reliés en avant par un pont formé de plusieurs rangées de testicules. La poche du cirre mesure 450 à 300  $\mu$  sur 150 à 80  $\mu$ .

L'ovaire est bilobé, le lobe poral étant plus petit que le lobe antiporal. La glande vitellogène est située en arrière de l'ovaire. Le vagin est étroitement en rapport avec la poche du cirre, alors que dans *T. hydatigena* il s'en éloigne en décrivant une boucle. Il existe un sphincter vaginal large de 30 à 40  $\mu$  bien visible sur les préparations totales colorées au carmin. Ce sphincter apparaît dans les segments sexuellement mûrs et il persiste dans les segments gravides; il est situé dans la dernière partie du vagin, près de l'atrium génital.

L'atrium génital est profond et la papille génitale forme une saillie bien marquée.

Les conduits sexuels passent entre le vaisseau excréteur ventral, d'une part, et le vaisseau excréteur dorsal et le nerf, d'autre part (fig. 12).

L'utérus gravide présente de chaque côté 8 à 15 branches latérales qui ne dépassent pas les vaisseaux excréteurs latéralement.

Les embryophores, ovoïdes, mesurent entre 27-30  $\mu$  de large sur 33 à 37  $\mu$  de long.



41. — *Tænia hyænæ* BAER, 1924.

Hôte. — *Crocuta crocuta* (ERXLEBEN). Localité : Buye-Bala (763 c).

Le matériel comprend 6 spécimens en bon état de conservation, bien qu'un peu contractés. Le plus long mesure 1 mètre de long sur 6,5 mm de largeur. Un autre spécimen mesure 240 mm de long et 7,5 mm de large.

Les segments sexuellement mûrs sont carrés, les derniers anneaux gravidés sont environ  $2\frac{1}{2}$  à 3 fois plus longs que larges. Dans ces derniers segments la papille génitale est saillante et elle est située à l'union du tiers postérieur et des deux tiers antérieurs de son bord latéral.

Les crochets, au nombre de 38 à 40, mesurent, pour les grands 190 à 200  $\mu$  (base 135 à 145  $\mu$ ) et pour les petits 110 à 125  $\mu$  (base 75 à 95  $\mu$ ). La garde des petits crochets est bilobée.

Il y a entre 20 et 30 branches utérines.

Tous nos exemplaires présentent, comme *T. lycaontis*, un gros sphincter vaginal; ce sphincter existe également chez le type de *T. hyænæ*.

La poche du cirre est plus petite que chez le type : 200 à 250  $\mu$  sur 75 à 85  $\mu$  contre 400  $\mu$  chez le type. Les testicules sont au nombre de 400 à 600 environ.

Les œufs, ovoïdes, mesurent 32 à 35  $\mu$  sur 40 à 43  $\mu$ .

Si l'on compare ces mensurations avec celles obtenues par BAYLIS chez le type, on constate certaines divergences que nous résumons dans le tableau ci-dessous :

Mensurations de *T. hyænæ*.

	Description originale (BAER 1924)	Mesures de BAYLIS (1937)		Présent matériel
		sur des Cotypes	sur <i>T. hyænæ</i> du Kenya	
Grands crochets ... ..	196-223 $\mu$	204-212 $\mu$	196-204 $\mu$	190-200 $\mu$
Petits crochets ... ..	124-156 $\mu$	120 $\mu$	124-130 $\mu$	110-125 $\mu$
Poche du cirre ... ..	400 $\mu$	—	—	200-250 $\mu$
Branches utérines .. ..	12-14	—	25-28	20-30
Œufs ... ..	27 $\times$ 34 $\mu$	—	28-32 $\times$ 32-40 $\mu$	32-35 $\times$ 40-43 $\mu$

Nous nous demandons si l'on n'est pas en présence de 2 espèces très voisines se différenciant seulement par le nombre de branches utérines, la dimension des œufs et de la poche du cirre et peut-être la forme des grands crochets.

Famille **ACOLEIDÆ** FURHMANN, 1907.**Diæcocestus** sp.

Hôte. — *Poliocephalus ruficollis capensis* (SALVADORI). Localité : Mukana (383 c).

Notre matériel comprend un seul exemplaire de cette curieuse espèce dioïque. Il s'agit malheureusement d'un ver femelle dont l'identification est impossible en l'absence du mâle. Constatons toutefois que le scolex est inerme.

C'est la première fois qu'un représentant de ce genre est découvert au Congo Belge.

**Gyrocoelia** sp.

Hôte. — *Charadrius pecuarius* TEMMINCK. Localité : Mabwe (207 c et 219 c).

Nous avons trouvé dans la collection deux spécimens de cette intéressante espèce; ils sont malheureusement très contractés et mal conservés. L'un est dépourvu de scolex, tandis que chez l'autre le scolex existe, mais il a perdu tous ses crochets. Comme le diagnostic spécifique repose essentiellement sur la forme et les dimensions de ces crochets, il ne nous est pas possible de déterminer ces exemplaires.

## CESTODES LARVAIRES.

42. — **Sparganum.**

Hôte. — *Leptailurus serval* (SCHREBER). Localité : Mukana (14 c et 155 c).  
*Genetta genetta hintoni* SCHWARZ. Localité : Mabwe (189 c).

On appelle sparganum la larve plérocercóide des diverses espèces de cestodes du genre *Diphyllobothrium*.

Au Congo Belge, des larves du type *sparganum* ont été signalées chez 3 hôtes différents : l'Homme, le Serval et l'Okapi (FAIN, 1947 et 1948).

Jusqu'ici ces formes larvaires de l'Afrique Centrale ont été attribuées par erreur à *D. mansoni (erinacei)* ou *D. decipiens*, dont la présence n'est nullement démontrée dans ces régions. L'étude du matériel provenant du Parc National de l'Upemba nous a permis d'établir l'existence au Congo Belge de deux espèces de *Diphyllobothrium*, l'une chez le Serval (*D. thei-*

*leri*) et la seconde chez le Lycaon (*D. pretoriensis*). Rappelons que ces 2 espèces ont été décrites à l'origine en Afrique du Sud. Il paraît logique d'attribuer les *sparganum* découverts jusqu'ici en Afrique Centrale à l'une ou l'autre de ces 2 espèces. La présence chez le même hôte de *Diphyllobothrium adultes* et de *sparganum* appartenant probablement à la même espèce est très curieuse, mais nullement en contradiction avec ce que l'on sait du cycle évolutif de ces cestodes. Nous renvoyons le lecteur aux travaux que l'un de nous a consacrés à cette question (JOYEUX et BAER).

## CESTODES INDÉTERMINABLES.

### Oiseaux :

- 198 c. *Ardeola ralloides* : fragment indéterminable.
- 1519 c. *Centropus superciliosus* : fragment indéterminable.
- 2612 c. *Ædicnemus vermiculatus* : fragment indéterminable.
- 73 c. *Melanobucco minor* : fragment indéterminable.
- 361 c. *Campethera abingoni* : fragment indéterminable.
- 1522 c. *Turtur afer* : fragment indéterminable.
- 1656 c. *Euplectes hordaceus* : fragment indéterminable.
- 1980 c. *Prionops* sp. : fragment indéterminable.
- 1484 c. *Chlidonias leucoptera* : fragment indéterminable.
- 2189 c. *Poicephalus meyeri* : fragment indéterminable.
- 1694 c. Hôte ? : ?

### Mammifères :

- 2117 c. *Lavia frons* : fragment indéterminable.
- 171 c. *Ichneumia albicauda* : fragment indéterminable.

Université de Neuchâtel.  
Institut de Zoologie.

---

## BIBLIOGRAPHIE (1).

- BAER, J. G. (1924), Contribution à la faune helminthologique Sud-africaine (note préliminaire) (*Ann. Parasit. hum. comp.*, II, pp. 239-247).
- (1925), Sur quelques Cestodes du Congo Belge (*Rev. suisse de Zool.*, XXXII, pp. 239-251, 10 fig.).
- (1925), Cestodes nouveaux du Sud-Ouest de l'Afrique (*Ibid.*, XXXI, pp. 529-548, 9 fig.).
- (1925b), Note sur quelques Cestodes provenant du Dahomey (*Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, V, pp. 54-60, 11 pl.).
- (1926), Contributions to the helminth fauna of South Africa. Mammalian Cestodes (*11th and 12th Rep. Dir. Vet. Res. Pretoria*, pp. 63-136, 43 fig.).
- (1927), Monographie des Cestodes de la famille des *Anoplocephalidæ* (*Bull. biol. France et Belgique*, suppl. X, pp. 1-241, 4 pl., 43 fig.).
- (1933), Contributions à l'étude de la faune helminthologique africaine (*Rev. suisse Zool.*, XL, pp. 31-84, 2 pl., 23 fig.).
- BAYLIS, H. A. (1926), Some parasitic worms from Sarawak (*Sarawak Mus. Journ.*, X, pp. 303-322, 8 fig.).
- (1934), Notes on four Cestodes (*Ann. Mag. Nat. Hist.*, XIV, pp. 587-594).
- (1937), Records of some Helminths from the Spotted *Hyæna* (*Ibid.*, XX, pp. 438-441).
- CAMERON, T. (1925), The Cestode genus *Mesocestoides* VAILLANT (*J. Helm.*, III, pp. 33-44).
- FAIN, A. (1947), Un cas de spargnose chez l'Homme, etc. (*Ann. Soc. belge Méd. trop.*, XXVII, pp. 1-5, 1 pl.).
- (1948), Vers nouveaux de l'Okapi (*Rev. Zool. Bot. Afr.*, XLI, pp. 222-230, 6 fig.).
- (1952), Morphologie et cycle évolutif de *Tænia brauni* (SETTI, 1897). Cestode très répandu chez le Chien et le Chacal en Ituri (Congo Belge) (*Rev. suisse Zool.*, LIX, pp. 487-500, 4 fig.).
- FUHRMANN, O. (1904), Neue Anoplocephaliden der Vögel (Vorl. mitt.) (*Zool. Anz.*, Bd. XXVII, pp. 384-388).
- (1906), Die Tæniën der Raubvögel (*Centrbl. f. Bakt. u. Parasit.*, XLI, (2), pp. 212-221, fig. 14-32).
- (1922), Einige Anoplocephaliden der Vögel (*Ibid.*, LXXXVII, pp. 438-451, 21 fig.).
- (1932), Les Ténias des Oiseaux (*Mémoire de l'Université de Neuchâtel*, tome VIII).
- (1943), Cestodes d'Angola (*Rev. suisse de Zool.*, L, pp. 449-471).
- HALL, M. C. (1919), The Adult Tænioid Cestodes of Dogs and Cats and of related Carnivores in the North America (*Proc. U.S. Nat. Mus.*, LV, pp. 1-94, Washington).

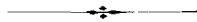
(1) Remarque : Nous ne donnons ici que les travaux cités dans le texte. On trouvera une bibliographie plus complète dans le travail de MAHON (1954).

- HILMY, I. S. (1936), Parasites from Liberia and French Guinea. Part III. Cestodes from Liberia (*The Egyptian University. Faculty of Medicine Publication*, 72 pages, 10 pl.).
- JANICKI, C. (1904), Zur Kenntnis einiger Säugetiercestoden (*Zool. Anzeig.*, XXVII, pp. 770-782).
- JOYEUX, CH. et BAER, J. G. (1927), Etude de quelques Cestodes provenant des Colonies françaises d'Afrique et de Madagascar (*Ann. Parasit.*, V, pp. 27-36).
- (1936), Cestodes de France (in *Faune de France*, Paris, XXX, 613 pp., 569 fig.).
- JOYEUX, CH., BAER, J. G. et MARTIN (1936), Sur quelques Cestodes de la Somalie Nord (*Bull. Soc. Path. Exot.*, XXIX, pp. 82-95, 9 fig.).
- JOYEUX, CH. et MATHIAS, P. (1926), Cestodes et Trématodes récoltés par le Professeur BRUMPT au cours de la mission DU BOURG DE BOZAS (*Ann. Parasit.*, IV, pp. 333-336).
- MAHON, J. (1954), sous presse. Cestodes du Musée Royal du Congo Belge (Tervueren) (*Thèse de l'Université de Neuchâtel, Institut de Zoologie*).
- MUELLER, (1937), A repartition of the genus *Diphyllobothrium* (*J. Parasit.*, XXIII, pp. 308-310).
- ORTLEPP, R. J. (1938), Some African helminths. Part II. Some Tæniae from large wild Carnivores (*Onderstepoort J. Vet. Sc. An. Ind.*, X, pp. 253-278, 19 + 11 fig.).
- (1938a), On two Cestodes recovered from a South African kite (*Livro Jub. Travassos*, pp. 353-358, 1 pl.).
- RUDIN, E. (1917), Die Ichtäyotæniën der Reptilien (*Rev. suisse Zool.*, XXV, pp. 179-381, 26 fig., pl. 5-7).
- SKRJABIN, K. I. (1914), Vogelcestoden aus Russisch Turkestan (*Zool. Jahrb. Abt. Syst.*, XXXVII, pp. 411-490, 4 fig., 12 pl.).
- (1915), Beitrag zur Kenntnis einiger Vogelcestoden (*Centralblt. Bakt. Parasit. Orig.*, LXXV, pp. 59-83, 40 fig.).
- SOUTHWELL, T. and LAKE, F. (1939), On a collection of Cestoda from the Belgian Congo (*Ann. Trop. Medic. Parasit.*, XXXI, pp. 37-42, 5 fig.).

## TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
INTRODUCTION ... ..	3
LISTE DES HÔTES ET DE LEURS PARASITES ... ..	4
Pseudophyllidea CARUS, 1863 ... ..	8
<i>Diphyllobothriidæ</i> LÜHE, 1910 ... ..	8
1. <i>Bothridium pithonis</i> BLAINVILLE, 1824 ... ..	8
2. <i>Duthiersia fimbriata</i> (DIESING, 1854) ... ..	8
3. <i>Diphyllobothrium theileri</i> BAER, 1924 ... ..	8
4. <i>Diphyllobothrium pretoriensis</i> BAER, 1924 ... ..	8
Tetraphyllidea CARUS, 1863 ... ..	9
<i>Ichthyotæniidæ</i> ARIOLA, 1899 ... ..	9
5. <i>Ophiotænia theileri</i> RUDIN, 1917 ... ..	9
Cyclophyllidea BRAUN, 1900 ... ..	10
<i>Mesocestoididæ</i> FUHRMANN, 1907 ... ..	10
6. <i>Mesocestoides cæstus</i> CAMERON, 1925 ... ..	10
<i>Anoplocephalidæ</i> FUHRMANN, 1907 ... ..	10
<i>Anoplocephalinæ</i> FUHRMANN, 1907 ... ..	10
7. <i>Anoplocephala rhodesiensis</i> (YORKE et SOUTHWELL, 1921) ..	10
8. <i>Bertiella studeri</i> (BLANCHARD, 1891) ... ..	11
9. <i>Moniezia expansa</i> (RUDOLPHI, 1810) ... ..	11
10. <i>Moniezia benedeni</i> (MONIEZ, 1879) ... ..	11
11. <i>Moniezia mettami</i> BAYLIS, 1934 ... ..	11
12. <i>Cittotænia wittei</i> sp. n. ... ..	11
13. <i>Paronia africana</i> (JOYEUX et BAER, 1927) ... ..	13
<i>Linstowiinæ</i> FUHRMANN, 1907 ... ..	13
14. <i>Inermicapsifer guineensis</i> (GRAHAM, 1907) ... ..	13
15. <i>Inermicapsifer congolensis</i> MAHON, 1954 ..	14
16. <i>Inermicapsifer arvicanthidis</i> (KOFEND, 1917) ? ... ..	14
17. <i>Oochoristica ichneumonensis</i> BAER, 1924 ... ..	15
<i>Thysanosominæ</i> FUHRMANN, 1907 ... ..	16
18. <i>Stilesia hepatica</i> WOLFFHÜGEL ... ..	16
19. <i>Avitellina centripunctata</i> (RIVOLTA, 1874) ... ..	16
<i>Dilepididæ</i> FUHRMANN, 1907 ... ..	17
<i>Dilepidinæ</i> FUHRMANN, 1907 ... ..	17
20. <i>Pseudandrya straeleni</i> sp. n. ... ..	17
21. <i>Echinorhynchotænia tritesticulata</i> FUHRMANN, 1909 ... ..	19
<i>Lateriporus</i> sp. ... ..	19
22. <i>Anomotænia rustica</i> (NESLOBINSKY, 1911) ... ..	19
<i>Dipyldiinæ</i> STILES, 1896 ... ..	20

	Pages.
23. <i>Joyeuxiella fuhrmanni</i> (BAER, 1924) ... ..	20
<i>Choanotænia</i> sp. ... ..	20
<i>Paruterininæ</i> FUHRMANN, 1907 ..	20
24. <i>Octopetalum gutteræ</i> BAYLIS, 1914 ... ..	20
<i>Octopetalum</i> sp. ... ..	20
<i>Biuterina</i> sp. ..	20
25. <i>Paruterina southwelli</i> HILMY, 1936 ... ..	21
<i>Davaineidæ</i> FUHRMANN, 1907 ... ..	21
<i>Davaineinæ</i> BRAUN, 1900 ... ..	21
<i>Cotugnia</i> sp. ... ..	21
26. <i>Porogynia paronai</i> (MONIEZ, 1892) ... ..	21
27. <i>Raillietina</i> ( <i>Raillietina</i> ) <i>pintneri</i> (KLAPTOCZ, 1906) ... ..	21
28. <i>Raillietina</i> ( <i>Raillietina</i> ) <i>macrocirrosa</i> FUHRMANN, 1909 ... ..	22
29. <i>Raillietina</i> ( <i>Raillietina</i> ) <i>wernerii</i> (KLAPTOCZ, 1908) ... ..	22
30. <i>Raillietina</i> ( <i>Raillietina</i> ) <i>mahonæ</i> sp. n. ..	22
31. <i>Raillietina</i> ( <i>Raillietina</i> ) <i>congolensis</i> sp. n. ... ..	23
Tableau donnant les mensurations des <i>Raillietina</i> ( <i>R.</i> ) des Passeriformes ..	24
<i>Raillietina</i> sp. ... ..	25
<i>Raillietina</i> sp. ... ..	25
<i>Idiogeninæ</i> FUHRMANN, 1907 ... ..	25
32. <i>Chapmania pinguis</i> (FUHRMANN, 1904) ... ..	25
33. <i>Chapmania macrocephala</i> FUHRMANN, 1943 ... ..	26
34. <i>Idiogenes kolbei</i> ORTLEPP, 1938 ... ..	26
35. <i>Idiogenes bucorvi</i> JOYEUX, BAER et MARTIN, 1936 ... ..	27
36. <i>Idiogenes otidis</i> KRABBE, 1868 ..	27
37. <i>Schistometra conoideis</i> (BLOCH, 1782) ... ..	27
<i>Hymenolepididæ</i> FUHRMANN, 1907 ... ..	27
<i>Hymenolepidinæ</i> PERRIER, 1897 ... ..	27
38. <i>Diploposthe lævis</i> (BLOCH, 1782) ... ..	27
39. <i>Hymenolepis octacantha</i> (KRABBE, 1869) ..	28
<i>Hymenolepis</i> sp. ... ..	28
<i>Hymenolepis</i> sp. ... ..	28
<i>Diorchis</i> sp. ... ..	28
<i>Tæniidæ</i> LUDWIG, 1886 ... ..	29
40. <i>Tænia lycaontis</i> sp. n. ... ..	29
41. <i>Tænia hysenæ</i> BAER, 1924 ..	32
<i>Acoleidæ</i> FUHRMANN, 1907 ..	33
<i>Diæcocestus</i> sp. ... ..	33
<i>Gyrocælia</i> sp. ..	33
Cestodes larvaires .	33
42. <i>Sparganum</i> ... ..	33
Cestodes indéterminables ... ..	34
BIBLIOGRAPHIE ... ..	35
TABLE DES MATIÈRES ..	37



---

Sorti de presse le 15 janvier 1955.

---



AVIS

L'Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge a commencé, en 1937, la publication des résultats scientifiques des missions envoyées aux Parcs Nationaux, en vue d'en faire l'exploration.

Les divers travaux paraissent sous forme de fascicules distincts. Ceux-ci comprennent, suivant l'importance du sujet, un ou plusieurs travaux d'une même mission. Chaque mission a sa numérotation propre.

Les fascicules peuvent s'acquérir séparément.

L'Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge n'accepte aucun échange.

BERICHT

Het Instituut der Nationale Parken van Belgisch Congo heeft in 1937 de publicatie aangevangen van de wetenschappelijke uitslagen der zendingen welke naar de Nationale Parken afgevaardigd werden, ten einde ze te onderzoeken.

De verschillende werken verschijnen in vorm van afzonderlijke afleveringen welke, volgens de belangrijkheid van het onderwerp, één of meer werken van dezelfde zending bevatten. Iedere zending heeft haar eigen nummering.

De afleveringen kunnen afzonderlijk aangeschaft worden. Het Instituut der Nationale Parken van Belgisch Congo neemt geen ruilingen aan.

FASCICULES PARUS

HORS SÉRIE :

Les Parcs Nationaux et la Protection de la Nature.

Discours prononcé par le Roi Albert à l'installation de la Commission du Parc National Albert.

Discours prononcé par le Duc de Brabant à l'African Society, à Londres, à l'occasion de la Conférence Internationale pour la Protection de la Faune et de la Flore africaines.

La Protection de la Nature. Sa nécessité et ses avantages, par V. VAN STRAELEN, 1937.

VERSCHEENEN AFLEVERINGEN

BUITEN REEKS :

De Nationale Parken en de Natuurbescherming.

Redevoering uitgesproken door Koning Albert op de vergadering tot aanstelling der Commissie van het Nationaal Albert Park.

Redevoering door den Hertog van Brabant gehouden in de African Society, te Londen, bij de gelegenheid van de Internationale Conferentie voor de Bescherming van de Afrikaansche Fauna en Flora.

De Natuurbescherming. Haar noodzakelijkheid en haar voordeelen, door V. VAN STRAELEN, 1937.

Exploration du Parc National Albert. — Exploratie van het Nationaal Albert Park.

I. — Mission G. F. DE WITTE (1933-1935).

I — Zending G. F. DE WITTE (1933-1935).

Fasc.  
Afl.

1.	G. F. DE WITTE (Bruxelles), <i>Introduction</i> . . . . .	1937
2.	C. ATTEMS (Vienne), <i>Myriopodes</i> . . . . .	1937
3.	W. MICHAELSEN (Hamburg), <i>Oligochäten</i> . . . . .	1937
4.	J. H. SCHUURMANS-STEKHOVEN Jr (Utrecht), <i>Parasitic Nematoda</i> . . . . .	1937
5.	L. BURGEON (Tervueren), <i>Carabidae</i> . . . . . M. BANNINGER (Giessen), <i>Carabidae (Scaritini)</i> . . . . .	1937
6.	L. BURGEON (Tervueren), <i>Lucanidae</i> . . . . .	1937
7.	L. BURGEON (Tervueren), <i>Scarabaeidae (S. Fam. Cetoniinae)</i> . . . . .	1937
8.	R. KLEINE (Stettin), <i>Brethidae und Lycidae</i> . . . . .	1937
9.	H. SCHOUTEDEN (Tervueren), <i>Oiseaux</i> . . . . .	1938
10.	S. FRECHKOP (Bruxelles), <i>Mammifères</i> . . . . .	1938
11.	J. BEQUAERT (Cambridge, Mass.), <i>Vespides solitaires et sociaux</i> . . . . .	1938
12.	A. JANSSENS (Bruxelles), <i>Onitini (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabaeidae)</i> . . . . .	1938
13.	L. GSCHWENDNER (Linz), <i>Halipilidae und Dytiscidae</i> . . . . .	1938
14.	E. MEYRICK (Marlborough), <i>Pterophoridae (Tortricina and Tineina)</i> . . . . .	1938
15.	C. MOREIRA (Rio de Janeiro), <i>Passalidae</i> . . . . .	1938
16.	R. J. H. TEUNISSEN (Utrecht), <i>Tardigraden</i> . . . . .	1938
17.	W. D. HINCKS (Leeds), <i>Dermaptera</i> . . . . .	1938
18.	R. HANITSCH (Oxford), <i>Blattids</i> . . . . .	1938
19.	G. OCHS (Frankfurt a. Main), <i>Gyrinidae</i> . . . . .	1938
20.	H. DEBAUCHE (Louvain), <i>Geometridae</i> . . . . .	1938
21.	A. JANSSENS (Bruxelles), <i>Scarabaeini (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabaeidae)</i> . . . . .	1938
22.	J. H. SCHUURMANS-STEKHOVEN Jr et R. J. H. TEUNISSEN (Utrecht), <i>Nématodes libres terrestres</i> . . . . .	1938
23.	L. BURGEON (Tervueren), <i>Curculionidae, S. Fam. Apioninae</i> . . . . .	1938
24.	M. POLL (Tervueren), <i>Poissons</i> . . . . .	1939
25.	A. JANSSENS (Bruxelles), <i>Oniticellini (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabaeidae)</i> . . . . .	1939
26.	L. BURGEON (Tervueren), <i>Histeridae</i> . . . . .	1939
27.	<i>Arthropoda : Hexapoda : 1. Orthoptera : Mantidae, par M. BEIER (Wien); 2. Gryllidae, par L. CHOPARD (Paris); 3. Coleoptera : Cicindelidae, par W. HORN (Berlin); 4. Rutilinae, par F. OHAUS (Mainz); 5. Heteroceridae, par R. MAMITZA (Wien); 6. Prioninae, par A. LAMEERE (Bruxelles); Arachnoidea : 7. Opliones, par C. FR. ROEWER (Bremen)</i> . . . . .	1939
28.	A. HUSTACHE (Lagny), <i>Curculionidae</i> . . . . .	1939
29.	A. JANSSENS (Bruxelles), <i>Coprini (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabaeidae)</i> . . . . .	1940
30.	L. BERGER (Bruxelles), <i>Lepidoptera-Rhopalocera</i> . . . . .	1940
31.	V. LABOISSIÈRE (Paris), <i>Galerucinae (Coleoptera Phytophaga, Fam. Chrysomelidae)</i> . . . . .	1940
32.	V. LALLEMAND (Bruxelles), <i>Homoptera (Cicadidae, Cercopidae, Fulgoridae, Dictyophoridae, Ricaniidae, Cixiidae, Derbidae, Flatidae)</i> . . . . .	1941
33.	G. F. DE WITTE (Bruxelles), <i>Batraciens et Reptiles, avec Introduction de V. VAN STRAELEN</i> . . . . .	1941

Fasc.  
Afl.

34.	L. MADER (Wien), <i>Coccinellidae</i> . — I. Teil ... ..	1941
	II. Teil ... ..	1950
35.	R. PAULIAN (Paris), <i>Aphodiinae</i> ( <i>Coleoptera Lamellicornia</i> , Fam. <i>Scarabaeidae</i> ) ... ..	1942
36.	A. VILLIERS (Paris), <i>Languriinae</i> et <i>Cladoxeninae</i> ( <i>Coleoptera Clavicornia</i> , Fam. <i>Erotylidae</i> ) ... ..	1942
37.	L. BURGEON (Tervueren), <i>Chrysomelidae</i> (S. Fam. <i>Eumolpinae</i> ) . ... ..	1942
38.	A. JANSSENS (Bruxelles), <i>Dynastinae</i> ( <i>Coleoptera Lamellicornia</i> , Fam. <i>Scarabaeidae</i> ). ... ..	1942
39.	V. LABOISSIÈRE (Paris), <i>Halticinae</i> ( <i>Coleoptera Phytophaga</i> , Fam. <i>Chrysomelidae</i> ) ... ..	1942
40.	F. BORCHMANN (Hamburg), <i>Lagriidae</i> und <i>Alleculidae</i> ... ..	1942
41.	H. DEBAUCHE (Louvain), <i>Lepidoptera Heterocera</i> . ... ..	1942
42.	E. UHMANN (Stollberg), <i>Hispinae</i> ... ..	1942
43.	<i>Arthropoda</i> : <i>Arachnoidea</i> : 1. <i>Pentastomida</i> , par R. HEYMONS (Berlin); <i>Hexapoda</i> : 2. <i>Orthoptera</i> : <i>Phasmidae</i> , par K. GUENTHER (Dresden); 3. <i>Hemiptera</i> : <i>Membracidae</i> , by W. D. FUNKHOUSER (Lexington U.S.A.); 4. <i>Coleoptera</i> : <i>Silphidae</i> , par A. JANSSENS (Bruxelles); 5. <i>Dryopidae</i> , par J. DELÈVE (Bruxelles); 6. <i>Lymexylonidae</i> , par L. BURGEON (Tervueren); 7. <i>Bostrychidae</i> , par P. LESNE (Paris); 8. <i>Scarabaeidae</i> : <i>Geotrupinae</i> , par A. JANSSENS (Bruxelles); 9. <i>Cassidinae</i> , von A. SPAETH (Wien); 10. <i>Ipidae</i> , von H. EGGERS (Bad Nauheim); 11. <i>Platypodidae</i> , par K. E. SCHEDL (Hann. Münden); 12. <i>Hymenoptera</i> : <i>Sphegidae</i> , by G. ARNOLD (Bulawayo) ... ..	1943
44.	G. MARLIER (Bruxelles), <i>Trichoptera</i> . ... ..	1943
45.	H. SCHOUTEDEN (Tervueren), <i>Reduviidae</i> , <i>Emesidae</i> , <i>Henicocephalidae</i> ( <i>Hemiptera Heteroptera</i> ) ... ..	1944
46.	R. PAULIAN (Paris), <i>Hybosoridae</i> et <i>Trogidae</i> ( <i>Coleoptera Lamellicornia</i> ) . ... ..	1944
47.	H. DE SAEGER (Bruxelles), <i>Microgasterinae</i> ( <i>Hymenoptera Apocrita</i> ) ... ..	1944
48.	G. SCHMITZ (Louvain), <i>Chalcididae</i> ( <i>Hymenoptera Chalcidoidea</i> ) ... ..	1946
49.	H. DEBAUCHE (Louvain), <i>Mymaridae</i> ( <i>Hymenoptera Apocrita</i> ) ... ..	1949
50.	H. DE SAEGER (Bruxelles), <i>Euphorinae</i> ( <i>Hymenoptera Apocrita</i> , Fam. <i>Braconidae</i> ) ... ..	1946
51.	A. COLLART (Bruxelles), <i>Helomyzinae</i> ( <i>Diptera Brachycera</i> , Fam. <i>Helomyzidae</i> ) ... ..	1946
52.	P. VANSCHUYTBROECK (Bruxelles), <i>Sphaerocerinae</i> ( <i>Diptera Acalyptratae</i> , Fam. <i>Sphaeroceridae</i> ) ... ..	1948
53.	H. DE SAEGER (Bruxelles), <i>Cardiochilinae</i> , <i>Sigalphinae</i> ( <i>Hymenoptera Apocrita</i> , Fam. <i>Braconidae</i> ) ... ..	1948
54.	A. THÉRY (Neully), <i>Buprestidae</i> ( <i>Coleoptera Sternoxia</i> ) ... ..	1948
55.	M. GOETGHEBUER (Gand), <i>Ceratopogonidae</i> ( <i>Diptera Nematocera</i> ) ... ..	1948
56.	H. SCHOUTEDEN (Tervueren), <i>Coreidae</i> ( <i>Hemiptera Heteroptera</i> ) . ... ..	1948
57.	H. F. STROHECKER (Miami), <i>Endomychidae</i> ( <i>Coleoptera Clavicornia</i> ) ... ..	1949
58.	R. POISSON (Rennes), <i>Hémiptères aquatiques</i> ... ..	1949
59.	M. CAMERON (London), <i>Staphylinidae</i> ( <i>Coleoptera Polyphaga</i> ) ... ..	1950
60.	J. PASTEELS (Bruxelles), <i>Tenthredinidae</i> ( <i>Hymenoptera Tenthredinoidea</i> ) ... ..	1949
61.	F. C. FRASER (Bornemouth), <i>Odonata</i> ... ..	1949
62.	D. ELMO HARDY (Honolulu, Hawaii), <i>Dorilaidæ</i> ( <i>Diptera</i> ) ... ..	1950
63.	J. BALFOUR-BROWNE (London), <i>Palpicornia</i> ... ..	1950
64.	R. LAURENT, <i>Genres Afrixalus et Hyperolius</i> ( <i>Amphibia Salientia</i> ) ... ..	1950
65.	D. ELMO HARDY (Honolulu, Hawaii), <i>Bibionidae</i> ( <i>Diptera Nematocera</i> ) ... ..	1950
66.	J. VERBEKE (Gand), <i>Sciomyzidae</i> ( <i>Diptera Cyclorrhapha</i> ) ... ..	1950
67.	H. OLDROYD (London), <i>Genera Hæmatopota and Hippocentrum</i> ( <i>Diptera</i> , Fam. <i>Tabanidae</i> ) ... ..	1950
68.	A. REICHENSBERGER (Bonn) <i>Paussidae</i> ... ..	1950
69.	H. HAUPT (Halle), <i>Pompilidae</i> ( <i>Hymenoptera Sphecoidea</i> ) ... ..	1950
70.	<i>Hexapoda</i> : 1. <i>Orthoptera</i> : <i>Tridactylidae</i> , par L. CHOPARD (Paris); 2. <i>Hemiptera</i> : <i>Coccidae</i> , par P. VAYSSIÈRE (Paris); 3. <i>Coleoptera</i> : <i>Trogositidae</i> , par G. FAGEL (Bruxelles); <i>Erotylidae</i> von K. DELKESKAMP (Berlin); <i>Bostrychidae</i> , par J. VRYDAGH (Bruxelles); <i>Megalopodinae</i> , by G. E. BRYANT (London); <i>Anthribidae</i> , by K. JORDAN (Tring); 4. <i>Diptera</i> : <i>Therevidæ</i> , par P. VANSCHUYTBROECK (Bruxelles); <i>Conopidae</i> , par P. VANSCHUYTBROECK (Bruxelles); 5. <i>Hymenoptera</i> : <i>Chrysididae</i> , von S. ZIMMERMANN (Wien) ... ..	1950
71.	K. ERMISCH (Radiumbad), <i>Mordellidae</i> ( <i>Coleoptera Heteromera</i> ) ... ..	1950
72.	J. VERBEKE (Gand), <i>Tæniapterinæ</i> ( <i>Diptera Cyclorrhapha</i> , Fam. <i>Micropezidae</i> ) ... ..	1951
73.	P. L. G. BENOIT (Tervueren), <i>Dryinidae</i> ( <i>Hymenoptera Aculeata</i> ); <i>Evanidae</i> ( <i>Hymenoptera Terebrantia</i> ) ... ..	1951
74.	P. VANSCHUYTBROECK (Bruxelles), <i>Dolichopodidae</i> ( <i>Diptera Brachycera Orthorrhapha</i> ). ... ..	1951
75.	N. BRUCE (Stockholm), <i>Cryptophagidae</i> ( <i>Coleoptera Polyphaga</i> ) ... ..	1951
76.	M. C. MEYER (Orono), <i>Hirudinea</i> . ... ..	1951
77.	1. <i>Thysanoptera</i> , by H. PRIESNER (Cairo); 2. <i>Suctoria</i> ( <i>Aphaniptera</i> ), par J. COOREMAN (Bruxelles); 3. <i>Homoptera</i> , par V. LALLEMAND et H. SYNAVE (Bruxelles); 4. <i>Coleoptera</i> : <i>Sagridæ</i> , par P. JOLIVET (Bruxelles); <i>Clytridae</i> , par P. JOLIVET (Bruxelles); 5. <i>Diptera</i> : <i>Asilidae</i> , by S. W. BROMLEY (Stamford, U.S.A.); <i>Simuliidae</i> , g. <i>Simulium</i> , by P. FREEMAN (London) ... ..	1951
78.	J. VERBEKE (Zürich), <i>Psilidae</i> ( <i>Diptera Cyclorrhapha</i> ) ... ..	1952

I. — Mission G. F. DE WITTE (1933-1935) (suite).

I. — Zending G. F. DE WITTE (1933-1935) (vervolg).

Fasc.  
Afl.

- |     |  |      |
|-----|--|------|
| 79. | 1. <i>Dermaptera</i> , by W. D. HINCKS (Manchester); 2. <i>Hemiptera : Cixiidæ</i> , par H. SYNAVE (Bruxelles); 3. <i>Reduviidæ</i> , par A. VILLIERS (Dakar); 4. <i>Coleoptera Laminiæ</i> , par S. BREUNING (Paris); 5. <i>Chrysomeliniæ</i> , von J. BECHYNE (München); 6. <i>Diptera : Celyphidæ</i> , par P. VANSCHUYTBROECK (Bruxelles); 7. <i>Hippoboscidæ</i> and <i>Nycteribiidæ</i> , by J. BEQUAERT (Cambridge, Mass.); 8. <i>Argidæ</i> , par J. PASTEELS (Bruxelles) ... .. | 1953 |
| 80. | L. MADER (Wien), <i>Coccinellidæ</i> (III <sup>e</sup> Teil) ... ..  | 1954 |
| 81. | L. P. MESNIL (Feldmeilen), Genres <i>Actia</i> et vo'sins ( <i>Diptera Brachycera Calyptrata</i> ). ... ..   | 1954 |
| 82. | † A. THÉRY (Paris), Genre <i>Paracylindromorphus</i> ( <i>Coleoptera Buprestidæ</i> ) ... ..   | 1954 |
| 83. | P. FREEMAN (London), <i>Chironomidæ</i> ( <i>Diptera Nematocera</i> ) . ... .. (Sous presse.) (Ter pers.)  |      |
| 84. | W. EVANS (Sydney), <i>Cicadellidæ</i> ( <i>Hemiptera-Homoptera</i> ) . ... .. (Sous presse.) (Ter pers.)   |      |
| 85. | 1. <i>Acari</i> , par J. COOREMAN (Bruxelles); 2. <i>Hemiptera Heteroptera : Tingidæ</i> , by C. J. DRAKE (Ames, Iowa) ... .. (Sous presse.) (Ter pers.)   |      |

II. — Mission H. DAMAS (1935-1936).

II. — Zending H. DAMAS (1935-1936).

- |     |   |      |
|-----|---|------|
| 1.  | H. DAMAS (Liège), <i>Recherches Hydrobiologiques dans les Lacs Kivu, Edouard et Ndalaga</i> ... ..  | 1937 |
| 2.  | W. ARNDT (Berlin), <i>Spongilliden</i> . ... ..   | 1938 |
| 3.  | P. A. CHAPPUIS (Cluj, Roumanie), <i>Copépodes Harpacticoides</i> ... ..                             | 1938 |
| 4.  | E. LELOUP (Bruxelles), <i>Moerisia Alberti</i> nov. sp. ( <i>Hydropolype dulcicole</i> ) . ... ..   | 1938 |
| 5.  | P. DE BEAUCHAMP (Strasbourg), <i>Rotifères</i> . ... ..   | 1939 |
| 6.  | M. POLL (Tervueren), avec la collaboration de H. DAMAS (Liège), <i>Poissons</i> ... ..              | 1939 |
| 7.  | V. BREHM (Eger), <i>Cladocera</i> . ... ..  | 1939 |
| 8.  | F. HUSTEDT (Ploen), <i>Süßwasser Diatomeen</i> . ... ..   | 1949 |
| 9.  | J. H. SCHUURMANS STEKHOVEN Jr (Utrecht), <i>Nématodes libres d'eau douce</i> . ... ..               | 1944 |
| 10. | J. H. SCHUURMANS STEKHOVEN Jr (Utrecht), <i>Nématodes parasites</i> ... ..                          | 1944 |
| 11. | G. MARLIER (Bruxelles), <i>Trichoptera</i> . ... ..   | 1943 |
| 12. | W. KLIE (Bad Pyrmont), <i>Ostracoda</i> ... ..  | 1944 |
| 13. | G. MARLIER (Bruxelles), <i>Collemboles</i> . ... ..   | 1944 |
| 14. | J. COOREMAN (Bruxelles), <i>Acari</i> ... ..  | 1948 |
| 15. | A. ARCANGELI (Torino), <i>Isopodi terrestri</i> ... ..  | 1950 |
| 16. | F. GUIGNOT (Avignon), <i>Dytiscidae et Gyrinidae</i> ( <i>Coleoptera Adephaga</i> ) ... ..          | 1948 |
| 17. | H. BERTRAND (Dinard), <i>Larves d'Hydrocanthares</i> ... ..   | 1948 |
| 18. | O. LUNDBLAD (Stockholm), <i>Hydrachnellae</i> . ... ..  | 1949 |
| 19. | W. CONRAD (Bruxelles), P. FRÉMY (St-Lô) et A. PASCHER (Prague), <i>Algues et Flagellates</i> ... .. | 1949 |
| 20. | M.-L. VERRIER (Paris), <i>Ephéméroptères</i> ... ..   | 1951 |
| 21. | FR. KIEFER (Konstanz), <i>Copépodes</i> ... ..  | 1952 |

III. — Mission P. SCHUMACHER (1933-1936).

III. — Zending P. SCHUMACHER (1933-1936).

- |    |  |      |
|----|--|------|
| 1. | P. SCHUMACHER (Antwerpen), <i>Die Kivu-Pygmäen und ihre soziale Umwelt im Albert-Nationalpark</i> ... .. | 1943 |
| 2. | P. SCHUMACHER (Antwerpen), <i>Anthropométrische Aufnahmen bei den Kivu-Pygmäen</i> . ... ..              | 1939 |

IV. — Mission J. LEBRUN (1937-1938).

IV. — Zending J. LEBRUN (1937-1938).

- |      |   |      |
|------|---|------|
| 1.   | J. LEBRUN (Bruxelles), <i>La végétation de la plaine alluviale au Sud du lac Edouard</i> . ... .. | 1947 |
| 2-5. | ... .. (En préparation.) (In voorbereiding.)  |      |
| 6.   | F. DEMARET et V. LEROY (Bruxelles), <i>Mousses</i> ... ..   | 1944 |
| 7.   | ... .. (En préparation.) (In voorbereiding.)  |      |
| 8.   | P. VAN OYE (Gand), <i>Desmidiées</i> ... ..   | 1943 |
| 9.   | P. VAN OYE (Gand), <i>Rhizopodes</i> ... ..   | 1948 |
| 10.  | P. DUVIGNEAUD et J.-J. SYMOENS (Bruxelles), <i>Cyanophycées</i> ... ..                            | 1948 |

V. — Mission S. FRECHKOP (1937-1938).

V. — Zending S. FRECHKOP (1937-1938).

- |    |   |      |
|----|---|------|
| 1. | S. FRECHKOP (Bruxelles), <i>Mammifères</i> ... .. | 1943 |
| 2. | R. VERHEYEN (Bruxelles), <i>Oiseaux</i> ... ..    | 1947 |

VI. — Missions J. VERHOOGEN (1938 et 1940).

VI. — Zendingen J. VERHOOGEN (1938 en 1940).

- |    |   |      |
|----|---|------|
| 1. | J. VERHOOGEN (Bruxelles), <i>Les éruptions 1938-1940 du volcan Nyamuragira</i> . ... .. | 1948 |
|----|---|------|

VII. — Mission J. DE HEINZELIN DE BRAUCOURT (1950).

VII. — Zending J. DE HEINZELIN DE BRAUCOURT (1950).

- |    |   |  |
|----|---|--|
| 1. | J. DE HEINZELIN DE BRAUCOURT (Bruxelles), <i>Géologie régionale du fossé tectonique sous le parallèle d'Ishango</i> ... .. (Sous presse.) (Ter pers.) |  |
|----|---|--|

VIII. — Mission d'études vulcanologiques.

VIII. — Zending voor vulkanologische studiën.

- |    |  |  |
|----|--|--|
| 1. | A. MEYER (Léopoldville), <i>Aperçu historique de l'exploration et de l'étude des régions volcaniques du Kivu</i> . ... .. (Sous presse.) (Ter pers.) |  |
|----|--|--|

**Exploration du Parc National Albert. — Exploratie van het Nationaal Albert Park.**  
(Deuxième série.) (Tweede reeks.)

- |  |      |
|--|------|
| 1. J. DE HEINZELIN DE BRAUCOURT (Bruxelles), <i>Les stades de récession du glacier Stanley occidental</i> ... .. | 1953 |
|--|------|

**FLORE DES SPERMATOPHYTES DU PARC NATIONAL ALBERT.**

- |  |      |  |
|--|------|--|
| Vol.   |      |  |
| 1. W. ROBYNS (Bruxelles), <i>Gymnospermes et Choripétales</i> ... ..                       | 1948 |  |
| 2. W. ROBYNS (Bruxelles), <i>Sympétales</i> ... ..   | 1947 |  |
| 3. W. ROBYNS (Bruxelles), <i>Monocotylées</i> ... .. (En préparation.) (In voorbereiding.) |      |  |

**Exploration du Parc National Albert et du Parc National de la Kagera.**  
**Exploratie van het Nationaal Albert Park en van het Nationaal Park der Kagera.**

- |  |  |
|--|--|
| I. — Mission L. VAN DEN BERGHE (1936).   | I. — Zending L. VAN DEN BERGHE (1936). |
| Fasc.  |  |
| Afl.   |  |
| 1. L. VAN DEN BERGHE (Anvers), <i>Enquête parasitologique. — I. — Parasites du sang des vertébrés</i> ... .. | 1942                                   |
| 2. L. VAN DEN BERGHE (Anvers), <i>Enquête parasitologique. — II. — Helminthes parasites.</i>                 | 1943                                   |

**Exploration du Parc National de la Kagera. — Exploratie van het Nationaal Park der Kagera.**

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| I. — Mission J. LEBRUN (1937-1938).  | I. — Zending J. LEBRUN (1937-1938). |
| 1. J. LEBRUN, L. TOUSSAINT, A. TATON (Bruxelles), <i>Contribution à l'étude de la flore du Parc National de la Kagera</i> ... .. | 1948                                |
| 2. J. LEBRUN (Bruxelles), <i>Esquisse de la végétation du Parc National de la Kagera</i> ... .. (Sous presse.) (Ter pers.)       |                                     |
| II. — Mission S. FRECHKOP (1938).  | II. — Zending S. FRECHKOP (1938).   |
| 1. S. FRECHKOP (Bruxelles), <i>Mammifères</i> ... ..   | 1944                                |
| 2. R. VERHEYEN (Bruxelles), <i>Oiseaux</i> ... ..  | 1947                                |

**Exploration du Parc National de la Garamba. — Exploratie van het Nationaal Garamba Park.**

- |   |   |
|---|---|
| I. — Mission H. DE SAEGER en collaboration avec P. BAERT, G. DEMOULIN, I. DENISOFF, J. MARTIN, M. MICHA, A. NOIRFALISE, P. SCHOEMAKER, G. TROUPIN et J. VERSCHUREN (1949-1952). | I. — Zending H. DE SAEGER met medewerking van P. BAERT, G. DEMOULIN, I. DENISOFF, J. MARTIN, M. MICHA, A. NOIRFALISE, P. SCHOEMAKER, G. TROUPIN en J. VERSCHUREN (1949-1952). |
| Fasc.   |   |
| Afl.  |   |
| 1. H. DE SAEGER (Bruxelles), <i>Introduction</i> ... ..   | 1954  |
| 2. I. DENISOFF (Yangambi), <i>Les sols du Parc National de la Garamba</i> ... .. (Sous presse.) (Ter pers.)   |   |
| 3. E. MARCUS (São Paulo), <i>Turbellaria</i> ... .. (Sous presse.) (Ter pers.)  |   |

**Exploration du Parc National de l'Upemba. — Exploratie van het Nationaal Upemba Park.**

- |  |   |
|--|---|
| I. — Mission G. F. DE WITTE en collaboration avec W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL et R. VERHEYEN (1946-1949).  | I. — Zending G. F. DE WITTE met medewerking van W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL en R. VERHEYEN (1946-1949). |
| Fasc.  |   |
| Afl.   |   |
| 1. G. F. DE WITTE, W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL et R. VERHEYEN (Bruxelles), <i>Introduction</i> ... .. (En préparation.) (In voorbereiding.)  |   |
| 2. K. LINDBERG (Lund), <i>Cyclopidés (Crustacés Copépodes)</i> ... ..  | 1951  |
| 3. A. JANSSENS (Bruxelles), <i>Onitini (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabæidæ)</i> ... ..  | 1951  |
| 4. 1. <i>Coleoptera : Paussidæ</i> , par E. JANSSENS (Bruxelles); <i>Megalopodidæ</i> , par P. JOLIVET (Bruxelles); <i>Sagridæ</i> , par P. JOLIVET (Bruxelles). — 2. <i>Diptera : Muscidæ</i> (Genre <i>Glossina</i> ), par C. HENRARD (Bruxelles) ... ..   | 1951  |
| 5. C. FR. ROEWER (Bremen), <i>Sotifuga, Opiliones, Pedipalpi und Scorpiones</i> ... ..   | 1952  |
| 6. G. F. DE WITTE (Bruxelles), <i>Reptiles</i> ... ..  | 1953  |
| 7. H. F. STROHECKER (Miami), <i>Endomychidæ</i> ... ..   | 1952  |
| 8. 1. <i>Plecoptera : Perlidæ</i> , by H. B. N. HYNES (Liverpool); 2. <i>Coleoptera : Histeridæ</i> , par J. THÉRON (Nîmes); 3. <i>Chrysomelidæ</i> , par P. JOLIVET (Bruxelles); 4. <i>Scolytoidea</i> , par K. E. SCHEDL (Lienz); 5. <i>Diptera : Bibionidæ and Dorilaidæ</i> , by D. E. HARDY (Honolulu, Hawaii) ... .. | 1952  |
| 9. L. VAN MEEL (Bruxelles), <i>Contribution à l'étude du lac Upemba. — I. Le milieu physico-chimique</i> ... ..  | 1953  |
| 10. P. BASILEWSKY (Tervueren), <i>Carabidæ</i> ... ..  | 1953  |
| 11. A. JANSSENS (Bruxelles), <i>Oniticellini (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabæidæ)</i> ... ..  | 1953  |

Fasc. Afl.		
12.	P. VANSCHUYTBROECK (Bruxelles), <i>Dolichopodidæ</i> (Diptera <i>Brachycera Orthorrhapha</i> ).	1952
13.	R. JEANNEL (Paris), <i>Pselaphidæ</i> ... ..	1952
14.	S. FRECHKOP (Bruxelles), <i>Mammifères</i> ... ..	1954
15.	A. VILLIERS (Dakar), <i>Languriidæ</i> et <i>Cladoxeninae</i> ... ..	1952
16.	G. OCHS (Hannover), <i>Gyrinidæ</i> ... ..	1953
17.	1. <i>Nematodes</i> , par C. VUYLSTEKE (Geluwe); 2. <i>Embioptera</i> , par Y. JOLIVET (Bruxelles); 3. <i>Lonchodidæ</i> , par Y. JOLIVET (Bruxelles); 4. <i>Coleoptera : Dacninae</i> , von K. DELKESKAMP (Berlin); 5. <i>Prioninae</i> , par P. BASILEWSKY (Tervueren); 6. <i>Ceramby-</i> <i>cinæ</i> , by E. A. J. DUFFY (London); 7. <i>Diptera : Celyphidæ</i> , par P. VANSCHUYTBROECK (Bruxelles); 8. <i>Tenthredinoidea</i> , par J. PASTEELS (Bruxelles) ... ..	1953
18.	A. VILLIERS (Dakar), <i>Reduviidæ</i> ... ..	1954
19.	R. VERHEYEN (Bruxelles), <i>Oiseaux</i> ... ..	1953
20.	M. BEIER (Wien), <i>Mantidea</i> und <i>Pseudophyllinæ</i> ... ..	1954
21.	E. MARCUS (São Paulo), <i>Turbellaria</i> ... ..	1953
22.	C. FR. ROEWER (Bremen), <i>Orthognatha</i> ... ..	1953
23.	H. SYNAVE (Bruxelles), <i>Cixiidæ</i> ... ..	1953
24.	C. KOCH (Pretoria), <i>Tenebrionidæ (Pycnocerini)</i> ... ..	1954
25.	1. <i>Coleoptera : Pterostichini</i> , par S. L. STRANEO (Gallarate); 2. <i>Coleoptera : Bostry-</i> <i>chidæ</i> , par J. VRYDAGH (Bruxelles); 3. <i>Coleoptera : Aphodiinæ</i> , par R. PAULIAN (Tananarive); 4. <i>Coleoptera : Laminae</i> , par S. BREUNING (Paris); 5. <i>Coleoptera :</i> <i>Cryptocephalinæ</i> , par P. JOLIVET (Bruxelles); 6. <i>Diptera : Leptogastrinæ</i> , par E. JANSSENS (Bruxelles); 7. <i>Hymenoptera : Chrysididæ</i> , von S. ZIMMERMANN (Wien) ... ..	1954
26.	S. G. KIRIAKOFF (Gand), <i>Lepidoptera Heterocera</i> ... ..	1954
27.	F. G. OVERLAET (Kortenberg), <i>Lepidoptera : Danaidæ, Satyridæ, Nymphalidæ,</i> <i>Acraeidæ</i> ... .. (Sous presse.) (Ter pers.)	
28.	E. UHMANN (Stolberg, Sachsen), <i>Hispinæ (Colcoptera Phytophaga)</i> ... ..	1954
29.	Y. JOLIVET (Bruxelles), <i>Dictyoptera : Blattodea</i> ... ..	1954
30.	C. FR. ROEWER (Bremen), <i>Aranea Lycosæformia I.</i> ... .. (Sous presse.) (Ter pers.)	
31.	R. POISSON (Rennes), <i>Hémiptères aquatiques</i> ... ..	1954
32.	1. <i>Pseudoscorpionidea</i> , von M. BEIER (Wien); 2. <i>Hemiptera Homoptera : Fam.</i> <i>Flatidæ</i> , par H. SYNAVE (Bruxelles); 3. <i>Diptera : Culicidæ</i> , by P. F. MATTINGLY (London); 4. <i>Diptera : Tabanidæ</i> , par M. LECLERCQ (Liège); 5. <i>Lepidoptera :</i> <i>Geometridæ</i> , by D. S. FLETCHER (London) ... .. (Sous presse.) (Ter pers.)	
33.	F. GUIGNOT (Avignon), <i>Dytiscidæ (Coleoptera Adepaga)</i> ... ..	1954
34.	J. LECLERCQ (Liège), <i>Sphecinae (Hymenoptera Sphecoidea)</i> ... .. (Sous presse.) (Ter pers.)	
35.	1. <i>Dermoptera</i> , by W. D. HINCKS (Manchester); 2. <i>Coleoptera : Macroductyla</i> , Fam. <i>Dryopidæ</i> , par J. DELEVE (Bruxelles); 3. <i>Coleoptera : Heteromera</i> , Fam. <i>Mordel-</i> <i>lidæ</i> , von K. ERMISCH (Freiberg Sa.); 4. <i>Coleoptera : Chrysomeliadea</i> , Fam. <i>Clytridæ</i> , par P. JOLIVET (Bruxelles); 5. <i>Coleoptera : Phytophaga</i> , Fam. <i>Anthri-</i> <i>bidæ</i> , par H. E. K. JORDAN (Tring); 6. <i>Diptera : Nematocera</i> , Fam. <i>Chironomidæ</i> , by P. FREEMAN (London) ... .. (Sous presse.) (Ter pers.)	
36.	J. G. BAER (Neuchâtel) et A. FAIN (Astrida), <i>Cestodes</i> ... ..	1955
37.	W. EVANS (Sydney), <i>Cicadellidæ (Hemiptera-Homoptera)</i> ... .. (Sous presse.) (Ter pers.)	
38.	1. <i>Odonata</i> , by F. F. FRASER (Bournemouth); 2. <i>Coleoptera Clavicornia</i> , Fam. <i>Coly-</i> <i>diidæ</i> , by R. D. POPE (London); 3. <i>Coleoptera Lamellicornia, Trox-Arten</i> , von E. HAAF (München); 4. <i>Coleoptera Chrysomeloidea</i> , Fam. <i>Crioceridæ</i> , par P. JOLIVET (Bruxelles); 5. <i>Diptera Acalyptatae</i> , Fam. <i>Neriidæ</i> by MARTIN L. ACZEL (Tucuman) ... .. (Sous presse.) (Ter pers.)	
39.	G. FAGEL (Bruxelles), <i>Osorinæ (Colcoptera Polyphaga, Fam. Staphylinidæ)</i> ... .. (Sous presse.) (Ter pers.)	

Exploration des Parcs Nationaux du Congo Belge — Exploratie der Nationale Parken van Belgisch Congo.

I. — Mission H. HEDIGER - J. VERSCHUREN (1948).

I. — Zending H. HEDIGER - J. VERSCHUREN (1948).

Fasc.  
Afl.

1.	H. HEDIGER (Bâle), <i>Observations sur la psychologie animale dans les Parcs Nationaux</i> <i>du Congo Belge</i> ... ..	1951
----	--	------

AVIS

Les Aspects de Végétation des Parcs Nationaux du Congo Belge paraissent par fascicules de six planches, accompagnées de notices explicatives.

La publication est divisée en séries, consacrées chacune à un Parc National du Congo Belge.

Les fascicules peuvent s'acquérir séparément.

L'Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge n'accepte aucun échange.

BERICHT

De Vegetatiebeelden der Nationale Parken van Belgisch Congo verschijnen in afleveringen van zes platen, van verklarende aantekeningen vergezeld.

De publicatie is ingedeeld in reeksen, waarvan elke aan één der Nationale Parken van Belgisch Congo gewijd is.

De afleveringen kunnen afzonderlijk aangeschaft worden.

Het Instituut der Nationale Parken van Belgisch Congo neemt geen ruilingen aan.

FASCICULES PARUS

SÉRIE I. — PARC NATIONAL ALBERT.

Volume I.

- Fasc. 1-2. — W. ROBYNS (Bruxelles), *Aperçu général de la végétation* (d'après la documentation photographique de la mission G. F. DE WITTE) ... .. 1937
- Fasc. 3-4-5. — J. LEBRUN (Bruxelles), *La végétation du Nyiragongo* ... .. 1942

VERSCHEENEN AFLEVERINGEN

REEKS I. — NATIONAAL ALBERT PARK.

Boekdeel I.

- Afl. 1-2. — W. ROBYNS (Brussel), *Algemeen overzicht der vegetatie* (volgens de fotografische documentatie der zending G. F. DE WITTE) ... .. 1937

PUBLICATIONS SÉPARÉES

- Mammifères et Oiseaux protégés au Congo Belge*, par S. FRECHKOP, avec Introduction de V. VAN STRAELEN ... .. (Épuisé.) (Uitgeput.)
- Contribution à l'étude de la Morphologie du Volcan Nyamuragira*, par R. HOIER (Rutshuru) ... .. 1939
- Animaux protégés au Congo Belge et dans le Territoire sous mandat du Ruanda-Urundi, ainsi que les espèces dont la protection est assurée en Afrique (y compris Madagascar) par la Convention Internationale de Londres du 8 novembre 1933 pour la protection de la Faune et de la Flore africaines, avec la Législation concernant la Chasse, la Pêche, la Protection de la Nature et les Parcs Nationaux au Congo Belge et dans le Territoire sous Mandat du Ruanda-Urundi*, par S. FRECHKOP, en collaboration avec G. F. DE WITTE, J.-P. HARROY et E. HUBERT, avec Introduction de V. VAN STRAELEN (1941). (Épuisé.) (Uitgeput.)
- Beschermde Dieren in Belgisch Congo en in het Gebied onder mandaat van Ruanda-Urundi, evenals de Soorten waarvan de bescherming verzekerd is in Afrika (met inbegrip van Madagascar) door de Internationale Overeenkomst van Londen van 8 November 1933 voor de bescherming van de Afrikaansche Flora en Fauna, met de Wetgeving betreffende de Jacht, de Visscherij, de Natuurbescherming en de Nationale Parken van Belgisch Congo en in het Gebied onder mandaat van Ruanda-Urundi*, door S. FRECHKOP, in medewerking met G. F. DE WITTE, J.-P. HARROY en E. HUBERT, met Inleiding van V. VAN STRAELEN (1943) ... .. (Épuisé.) (Uitgeput.)
- La faune des grands Mammifères de la plaine Rwindi-Rutshuru (lac Edouard). Son évolution depuis sa protection totale*, par E. HUBERT ... .. 1947
- Animaux protégés au Congo Belge et dans le Territoire sous mandat du Ruanda-Urundi*, 3<sup>e</sup> édition. (Épuisé.) (Uitgeput.)
- Les territoires biogéographiques du Parc National Albert*, par W. ROBYNS ... .. 1948
- A travers plaines et volcans au Parc National Albert*, par R. HOIER ... .. 1950
- Parcs Nationaux du Congo Belge* ... .. 1949
- Contribution à l'étude éthologique des mammifères du Parc National de l'Upemba*, par R. VERHEYEN ... 1951
- Animaux protégés au Congo Belge et dans le Territoire sous mandat du Ruanda-Urundi*, 4<sup>e</sup> édition ... 1953
- Monographie éthologique de l'Hippopotame*, par R. VERHEYEN ... .. 1954

---

IMPRIMERIE MARCEL HAYEZ  
Rue de Louvain, 112, Bruxelles  
Domicile légal : avenue de l'Horizon, 59

---