

REVUE SUISSE DE ZOOLOGIE**ANNALES**

DE LA

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE SUISSE

ET DU

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE DE GENÈVE

FONDÉE PAR

MAURICE BEDOT

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION DE

PIERRE REVILLIOD

Directeur du Muséum d'Histoire naturelle de Genève

AVEC LA COLLABORATION DE

GASTON MERMOD

Conservateur de zoologie et malacologie

et

ÉMILE DOTTRENSConservateur de zoologie des vertébrés
au Muséum d'Histoire naturelle de Genève.**A. FAIN****Morphologie et cycle évolutif de *Taenia brauni*
Setti 1897, Cestode très commun chez le Chien et le
Chacal en Ituri (Congo Belge)**

Avec 4 figures dans le texte

GENÈVE

IMPRIMERIE ALBERT KUNDIG

1952

REVUE SUISSE DE ZOOLOGIE

Tome 59. En cours de publication.

	Pages
N° 1. P. D. NIEUWKOOP und F. E. LEHMANN. Erzeugung von zell- letalen Schädigungsmustern bei Tritonkeimen durch ein Chloräthylamin (Nitrogen-Mustard). (Kurze Mitteilung.) Mit 6 Textabbildungen und 3 Tabellen	1
N° 2. G. MERMOD. Les Types de la Collection Lamarck au Muséum de Genève. (Mollusques vivants, III.) Avec 59 figures dans le texte	23
N° 3. Fernand SCHMID. Le groupe de <i>Chaetopteryx</i> (<i>Limnophilidae</i> , <i>Trichoptera</i>). Avec 162 figures dans le texte	99
N° 4. Urs Hanspeter RAHM. Die innersekretorische Steuerung der postembryonalen Entwicklung von <i>Sialis lutaria</i> L. (<i>Megaloptera</i>). Mit 35 Textabbildungen	173
N° 5. J. G. BAER. Le mâle d'un Phoride commensal des Achatines de la forêt tropicale africaine (communication préliminaire)	239
N° 6. J. B. BAER. Infusoires commensaux d'un Oligochète parasite d'un Ver de terre africain. (Communication préliminaire.) .	240
N° 7. Charles LINDER. Le Zooplancton du Lac de Bret en 1902/3, 1943 et 1951	240
N° 8. R. MATTHEY. Les chromosomes de <i>Mesocricetus auratus</i> WATERH	241
N° 9. Hansjörg HUGGEL. Temperaturabhängigkeit und Herz- frequenz des embryonalen Herzschauches bei der Forelle (<i>Salmo irideus</i>). (Mit 4 Textabbildungen.)	242
N° 10. P. TARDENT. Ueber Anordnung und Eigenschaften der inter- stitiellen Zellen bei <i>Hydra</i> und <i>Tubularia</i> . Mit 3 Text- abbildungen	247
N° 11. F. E. LEHMANN und H. R. DETTELBACH. Histostatische Wirkungen von Aminoketonen auf die Schwanzregeneration der <i>Xenopus</i> larve. Mit 2 Textabbildungen	253

(Voir suite page 3 de la couverture)

Prix de l'abonnement :

Suisse Fr. 60.—

Union postale Fr. 65.—

(en francs suisses)

Les demandes d'abonnement doivent être adressées à la rédaction de
la *Revue Suisse de Zoologie*, Muséum d'Histoire naturelle, Genève.

Morphologie et cycle évolutif de *Taenia brauni* Setti 1897, Cestode très commun chez le Chien et le Chacal en Ituri (Congo Belge)

par

A. FAIN

Blukwa (Congo Belge).

Avec 4 figures dans le texte.

La description originale de *Taenia brauni* par SETTI (1897) est basée sur une vingtaine d'exemplaires récoltés dans l'intestin d'un Chien provenant de Ghinda (Érythrée), en l'année 1892.

Depuis lors ce parasite ne semble plus avoir été retrouvé dans aucun autre pays, cependant J. G. BAER (1925) considère que *Taenia brachysoma* décrit en Italie chez le Chien par SETTI (1899), est un synonyme de cette espèce.

VON LINSTOW (1902) a décrit chez la Gerbille d'Égypte (*Gerbillus pyramidum* Geoff.) une larve kystique qu'il attribue, à cause de la similitude des crochets mais sans preuves expérimentales, à *Taenia brauni*. Cette larve présente de nombreux scolex situés sur la face externe de la vésicule et cette disposition très particulière serait suffisante, d'après VON LINSTOW pour l'exclure du groupe des « Cénures ». Tel n'est cependant pas l'avis de RAILLIET et HENRY (1915) qui considèrent cette larve comme un cénure (*multiceps*) véritable.

Récemment nous avons retrouvé *T. brauni* au Congo Belge, dans la région de l'Ituri¹. Il y est extrêmement répandu chez le

¹ Cette détermination a été confirmée par le professeur J. G. BAER, de l'Université de Neuchâtel.

Chien et le Chacal (*Thos adustus* Sundev) 17 Chiens adultes sur 21 et 5 Chacals sur 6 examinés en étaient porteurs. Nous ne l'avons jamais rencontré chez d'autres carnivores provenant de la même région: *Felis lybica* Olivier (2), *Felis serval* Schreb. (1), *Genetta tigrina* Schreb. (1), *Civettictis civetta* Schreb. (1), *Herpestes ichneumon* Linn. (1). Ce cestode semble donc spécifique pour les Canidés, et il est aussi le seul représentant du genre *Taenia* parasitant ceux-ci.

Le nombre de ténias rencontrés dans l'intestin des animaux parasités est souvent très élevé, nous en avons compté jusqu'à 54 exemplaires adultes chez un Chacal et 62 adultes chez un Chien.

L'examen systématique des Rongeurs et Insectivores de la région de Blukwa nous a permis de découvrir la larve cénure de ce *Taenia* chez *Lemniscomys striatus* Linn. Ce Rongeur qui vit aux alentours des villages indigènes est parasité dans une proportion de 1,5% environ (sur un total de 410 *Lemniscomys* examinés). Par contre nous n'avons jamais trouvé de cénures chez les autres Rongeurs ou Insectivores examinés (plusieurs centaines d'exemplaires appartenant à 17 espèces différentes).

En faisant ingérer des fragments de cénures à des jeunes Chiens nous avons réussi à reproduire la forme adulte dans l'intestin de ceux-ci. Inversement nous avons pu infester des Souris blanches d'élevage et des *Lemniscomys* de capture en les nourrissant avec des fragments de proglottis mûrs éliminés spontanément par un Chien. Sacrifiés quelques mois plus tard ces animaux ont régulièrement montré des cénures, en nombre variable (jusqu'à 39 chez un animal), localisés sous la peau ou dans les cavités pleurale et abdominale.

La description que SETTI a donnée de *T. brauni* étant très incomplète, l'auteur négligeant notamment toute l'anatomie interne, nous pensons qu'il est utile de redécrire cette espèce avant de parler plus en détail de ces expériences de transmission¹.

DESCRIPTION DE TAENIA BRAUNI SETTI 1895

(syn. *Taenia brachysoma* Setti 1899)

Les dimensions des exemplaires adultes morts en eau physiologique, et parfaitement relâchés, sont de 30 à 42 centimètres en

¹ Nous devons la copie de l'article original de SETTI (1897) à la grande obligeance du docteur S. BETTINI, de l'Istituto Superiore di Sanita (Roma).

longueur pour une largeur maximum de 4 à 6 millimètres.

Les premiers anneaux, plus larges que longs, commencent à environ 1 ou 1,5 mm du scolex. Ils s'allongent progressivement à

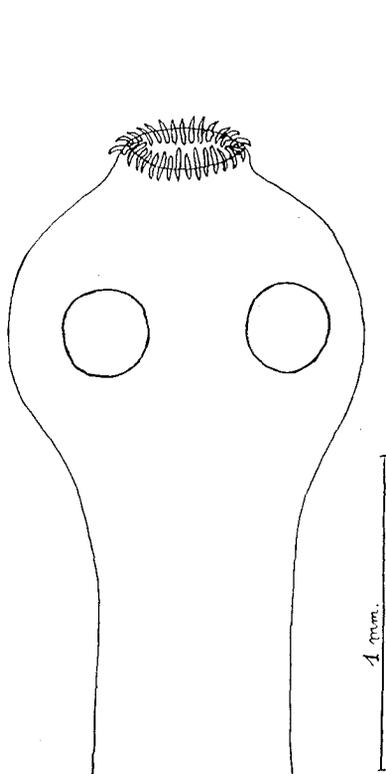


FIG. 1.
Scolex de *T. brauni*.

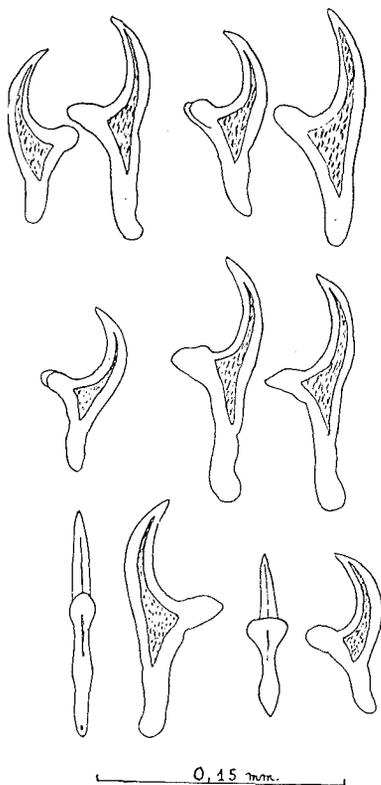


FIG. 2.
Crochets de *T. brauni*.
Rangée supérieure:
Cénure expérimental de la Souris.
Rangée du milieu:
Ténia adulte du Chien.
Rangée inférieure:
Cénure du *Lemniscomys striatus*
(infestation naturelle).

mesure qu'on s'éloigne du scolex et deviennent carrés vers le 110^e ou 120^e anneau. Plus en arrière encore leur longueur s'accroît au détriment de la largeur et les derniers anneaux de la chaîne ne mesurent plus que 3 mm de large pour une longueur de 12 mm.

La largeur maxima du Ver se situe à l'union du $\frac{1}{4}$ postérieur et des $\frac{3}{4}$ antérieurs du strobile. Le nombre total de proglottis chez les exemplaires complètement développés varie entre 120 et 150, et parmi ceux-ci 15 à 20 sont plus longs que larges, 6 à 5 sont carrés et 110 à 120 sont plus larges que longs.

Le scolex est légèrement aplati de haut en bas, sa largeur maximum est de 1 à 1,5 mm, il est suivi d'un cou assez peu marqué. Les ventouses arrondies ont un diamètre de 250 à 300 μ . Il existe un rostellum large de 250 μ et armé de 26 à 30 crochets, généralement 30, disposés en une double couronne formée chacune d'un nombre égal de crochets (fig. 1).

Les grands crochets ont une longueur qui varie entre 140 μ (pour une base de 80 μ) et 153 μ (base de 100 μ). La garde est entière et le manche est souvent légèrement renflé à son extrémité inférieure. Les petits crochets mesurent entre 90 μ (pour une base de 54 μ) et 110 μ de long (base 70 μ). La lame des petits crochets est plus courbée que celle des grands et leur garde vue obliquement est distinctement bilobée. Le manche du petit crochet est souvent un peu rétréci à son extrémité inférieure et il peut présenter une coudure vers l'arrière (fig. 2).

Les proglottis sont à peine trapézoïdaux, presque rectangulaires.

Les pores génitaux sont irrégulièrement alternants et s'ouvrent au sommet d'une papille nettement saillante. Dans les premiers segments sexuellement mûrs les papilles sont situées un peu en arrière du milieu du bord latéral de l'anneau, alors que dans les derniers proglottis la papille est placée à l'union des $\frac{2}{5}$ postérieurs et des $\frac{3}{5}$ antérieurs de ce bord.

La cuticule est épaisse de 10 à 12 μ environ. Sous la cuticule existe une couche de cellules glandulaires dont l'épaisseur est de 50 μ . Les corpuscules calcaires sont dispersés dans tout le parenchyme et ils présentent un diamètre de 10 à 15 μ . La musculature est assez peu développée. Elle comprend une couche circulaire profonde épaisse de 15 à 30 μ et formée de 10 à 12 fibres et plusieurs couches de fibres longitudinales situées plus en dehors. Ces couches longitudinales comprennent elles-mêmes quelques rangées profondes de faisceaux comptant 20 à 25 fibres et d'autres plus superficielles ne comportant que 5 à 10 fibres. La musculature dorso-ventrale est peu développée.

Le nerf mesure en coupe transversale 70μ sur 25μ . Il existe de chaque côté un gros vaisseau excréteur ventral et un vaisseau plus étroit dorsal.

Il y a environ 300 testicules dans chaque segment (entre 250 et 350). Ils sont répartis surtout dans les régions latérales de

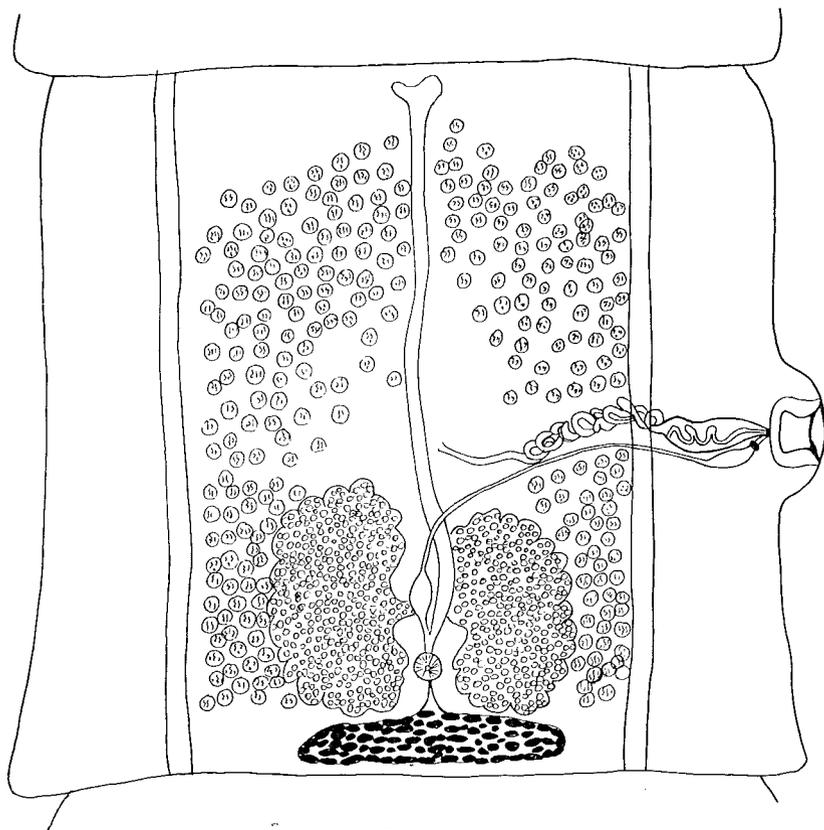


FIG. 3.

Segment adulte, non gravide, de *T. brauni* montrant le système génital.

segment mais en dedans des vaisseaux excréteurs. On les trouve aussi bien ventralement que dorsalement.

Le canal déférent présente une partie enroulée longue de 400 à 550μ , il se continue par la poche du cirre longue de 375 à 480μ et large de 100 à 140μ . Il n'y a pas de vésicule séminale.

L'ovaire est bilobé, le lobe poral étant plus petit que l'anti-poral. La glande vitelline située en arrière de l'ovaire est bien

développée. Une glande coquillière est visible en avant de la glande vitelline. Le réceptacle séminale fusiforme est situé entre les deux lobes de l'ovaire. La dernière

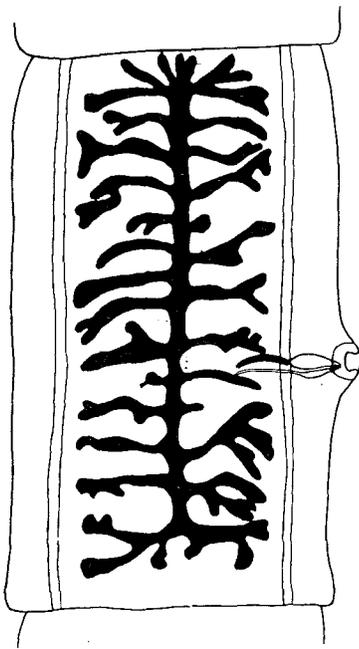


FIG. 4.

Segment grvide de *T. brauni* montrant les ramifications de l'utérus.

partie du vagin est entourée d'un sphincter annulaire bien développé. Immédiatement en dedans de ce sphincter le vagin présente une dilatation allongée. Les deux canaux sexuels passent entre les vaisseaux excréteurs ventral et dorsal et ils débouchent presque au même endroit au fond d'un large atrium génital (fig. 3).

L'utérus grvide présente 10 à 14 branches latérales de chaque côté. Ces branches ne dépassent pas les canaux excréteurs en dehors.

Les embryophores sont ovoïdes, ils mesurent en moyenne 35 μ de long et 28 μ de large (mesures extrêmes: 32 à 36 μ de long et 26 à 30 μ de large). La coque a une épaisseur de 3 à 4 μ .

Hôtes. — Dans la moitié postérieure de l'intestin grêle chez *Canis familiaris* et *Thos adustus* en Ituri.

CÉNURE DE TAENIA BRAUNI

L'unique larve étudiée par von LINSTOW (1902) et attribuée par cet auteur à *T. brauni*, présentait la curieuse particularité d'avoir tous les scolex situés du côté externe et non à l'intérieur de la vésicule kystique comme c'est le cas habituel chez les cénures.

L'examen d'un nombreux matériel provenant aussi bien d'animaux infestés dans la nature (*Lemniscomys striatus*) que d'animaux infestés expérimentalement (*Lemniscomys striatus*) et Souris blanche nous a montré que la larve de *T. brauni* peut se présenter indifféremment sous la forme d'un cénure typique avec tous les

scolex internes ou sous celle d'une vésicule kystique où tous les scolex sont externes. Le type cénure est cependant le plus fréquent. Quelquefois on observe des larves d'un type mixte présentant à la fois des scolex internes et des scolex externes.

Le cénure trouvé chez le *Lemniscomys* dans la nature est généralement solitaire. C'est une petite vésicule allongée à parois minces, longue en général de 1 à 2 cm. Il est situé habituellement sous la peau, mais on peut le rencontrer également dans la cavité pleurale, dans ce dernier cas il est polylobé et partiellement endopulmonaire. Sur 410 *Lemniscomys* examinés, 6 étaient parasités par ce cénure. Chez 4 animaux le kyste unique était sous-cutané (2 dans la région de l'anus et 2 dans le dos), chez les 3 autres il était intrapleural et dans l'un de ces cas on notait la présence de deux cénures séparés l'un contenant 30 scolex, l'autre 60 scolex.

Ces cénures renferment un liquide clair ou légèrement opalescent, mais on n'y découvre jamais les vésicules membraneuses libres, si fréquentes chez *Taenia serialis*. Le nombre de scolex augmente évidemment avec l'âge du cénure. Les crochets qui arment ces scolex, internes ou externes, sont identiques en nombre, en dimensions et en forme à ceux des ténias adultes correspondants du Chien ou du Chacal. Les grands crochets sont longs de 150 à 156 μ avec une base de 100 μ , les petits mesurent entre 102 et 112 μ de long, leur base étant de 67 μ à 72 μ (fig. 2). Parmi les 7 cénures examinés (provenant de 6 animaux) un seul présentait tous les scolex anormaux (crochets fragmentés, tordus ou mal formés, couronne incomplète etc.).

Dans la larve décrite par von LINSTOW (1902) les scolex montrent également deux couronnes de 15 crochets comme ici, mais les dimensions de ceux-ci sont sensiblement plus petites. Les grands crochets ne mesurent que 114 μ de long et les petits seulement 47 μ , ces derniers étant par ailleurs dépourvus de manche. SETTI (1897) dans sa description originale de *T. brauni* avait donné comme dimensions des crochets: 130 à 140 μ pour les grands (parfois 95 ou 100 μ), et 85 à 90 μ pour les petits (plus rarement 70 à 75 μ); leur nombre était également de 30, disposés en deux couronnes de 15. Les dimensions données par SETTI correspondent sensiblement aux nôtres tandis qu'elles s'écartent notablement de celles qui sont indiquées par von LINSTOW. Il n'est donc pas du tout certain que le cénure décrit par von LINSTOW sous le nom

de « *Cysticercus taeniae brauni* Setti » soit réellement la larve de ce ténia. La situation externe des scolex observée dans cette larve ne nous paraît pas être un caractère suffisant, par lui seul, pour l'identifier au cénure de *T. brauni* trouvé chez *Lemniscomys* car cette disposition particulière peut probablement se rencontrer chez d'autres cénures que ceux de *T. brauni*, et par ailleurs, comme on l'a vu, elle n'est pas constante dans cette espèce.

CYCLE ÉVOLUTIF DE TAENIA BRAUNI

1. *Infestation expérimentale du Chien au moyen de cénures provenant de Lemniscomys striatus.*

Tous les Chiens qui ont servi à ces expériences étaient âgés d'un mois environ. Quelques jours avant l'infestation expérimentale ils avaient reçu de fortes doses de « Kamala » pour les débarrasser de tout parasite intestinal éventuel. Un traitement dirigé contre les ectoparasites avait également été appliqué, et pendant toute la durée de l'expérience les animaux étaient gardés à l'abri de toute contamination accidentelle.

Expérience 1.

50 scolex provenant d'un cénure découvert chez un *Lemniscomys* infesté naturellement, sont donnés à un Chien. Ce cénure comptait environ 150 scolex situés tous à l'intérieur de la vésicule. Sur 10 scolex examinés, un seul présentait des anomalies dans les crochets.

Ce Chien est sacrifié après deux mois et demi et dans la partie postérieure de l'intestin grêle nous trouvons 33 ténias adultes et gravides morphologiquement identiques à *T. brauni*.

Expérience 2.

Les cénures utilisés dans cette expérience provenaient d'un *Lemniscomys* infesté expérimentalement huit mois auparavant au moyen de proglottis de *T. brauni* éliminés spontanément par un Chien.

A l'autopsie de ce Rongeur nous trouvons huit cénures disposés de la façon suivante :

- 1° Un grand cénure bilobé long de 4 cm et large de 1,5 cm et renfermant environ 200 scolex tous internes, est découvert sous la peau de la région antérieure du thorax ;
- 2° Trois cénures plus petits (1 à 1,5 cm) sont situés sous la peau du dos. Ils sont du type mixte à scolex aussi bien internes qu'externes ;

- 3^o Un cénure de forme très irrégulière est trouvé dans la région du cou, partiellement enchâssé dans la loge parotidienne. Tous les scolex sont internes;
- 4^o Trois cénures sont découverts dans la cavité pleurale, deux de ceux-ci sont partiellement endopulmonaires et fortement lobés avec scolex internes et externes, le troisième est très petit, sphérique et libre dans la cavité pleurale.

Tous ces cénures, à l'exception de deux, montrant des crochets normaux, morphologiquement identiques à ceux de l'adulte correspondant, sauf en ce qui concerne leurs dimensions légèrement plus petites.

Les anomalies relevées dans les deux cénures anormaux portent uniquement sur le manche des crochets, et consistent en un épaississement très marqué de la base du manche du grand crochet et en une ondulation du bord postérieur du manche du petit crochet.

Ces cénures vont nous servir à infester cinq jeunes Chiens. Parmi ceux-ci, quatre reçoivent un nombre variable de scolex normaux et un reçoit 27 scolex anormaux. Tous ces animaux sont infestés le même jour.

Le Chien qui a absorbé les scolex anormaux meurt quatre jours après l'infestation. Dans la première partie du duodénum nous trouvons 17 très jeunes ténias, longs de 1,6 à 2 mm, fixés à la muqueuse par leur rostre, et présentant les mêmes anomalies des crochets que les scolex ayant servi à l'expérience.

Les quatre autres Chiens reçoivent un nombre variable de scolex normaux:

- 1^o 40 scolex sont donnés à un Chien qui meurt deux jours après cette infestation. A l'examen de l'intestin nous ne retrouvons que 19 très jeunes ténias bien mobiles, longs de 1,3 à 2 mm, et fixés tous à la muqueuse duodénale à peu de distance du pylore;
- 2^o Un deuxième Chien reçoit 10 scolex. Il est sacrifié après 15 jours et dans le duodénum nous trouvons 8 ténias longs de 5 à 8 cm;
- 3^o Le troisième Chien reçoit 20 scolex. Sacrifié après trois semaines, il présente dans le duodénum 17 ténias longs de 6 à 12 cm, à ébauche sexuelle bien apparente. Le nombre de proglottis varie entre 50 et 75;
- 4^o Le quatrième Chien reçoit également 20 scolex. Il est sacrifié après un mois. Dans l'intestin grêle on trouve, à différents niveaux, 15 ténias longs de 26 à 40 cm. Les plus longs de ceux-ci paraissent sexuellement mûrs mais les derniers segments montrent un utérus encore très peu lobé et les œufs qu'ils renferment sont pour la plupart incomplètement chitinisés, leur embryophore étant encore très transparent et peu coloré. L'examen minutieux du contenu intestinal ne permet pas de découvrir de proglottis libres.

Tous ces ténias sont morphologiquement identiques aux exemplaires de *T. brauni* trouvés chez le Chien et le Chacal infestés dans la nature.

2. *Essais d'infestations de divers Rongeurs au moyen de Taenia brauni.*

Les œufs qui ont servi à ces essais proviennent d'un mélange de plusieurs proglottis trouvés dans les selles de Chiens ou de Chacals. Ces proglottis étaient laissé macérer au préalable pendant quelques jours (3 à 5) dans un peu d'eau ordinaire. Il va sans dire que l'identification exacte de tous les Cestodes présents dans le tube digestif des ces animaux était pratiquée avant toute expérience.

a) *Infestation de la Souris blanche.*

Essai I.

Le 28 novembre 1950 une Souris reçoit dans sa pâtée un mélange d'œufs provenant de plusieurs proglottis découverts dans le rectum d'un Chacal abattu. Ce Chacal présentait dans son intestin grêle une cinquantaine de *T. brauni*.

Le 16 décembre on observe une paralysie de la patte droite en rapport, semble-t-il, avec un gonflement très apparent situé à la base de celle-ci. A l'autopsie de la Souris nous découvrons de nombreuses petites vésicules blanchâtres d'un diamètre de 1 à 3 mm, et disséminées dans tous le corps: sous la peau, dans les muscles et dans les cavités abdominale et pleurale. Les deux poumons sont littéralement farcis de ces petits kystes. Nous n'en avons pas découvert dans la boîte crânienne ni dans les organes abdominaux (foie, rein, rate).

L'examen microscopique de ces petits kystes n'a pas permis d'y découvrir la moindre structure organisée. Leur contenu est formé d'un liquide clair.

Essai II.

Le 28 décembre 1950 nous faisons absorber des œufs d'un *T. brauni* de Chien à trois Souris.

Une de ces souris meurt le 29 janvier 1951 sans montrer de kystes.

La deuxième meurt le 12 février. Elle présente dans la cavité pleurale un petit kyste de 0,5 cm. de diamètre montrant sur sa paroi interne 6 petites protubérances ressemblant à des scolex. A l'examen microscopique cependant ces petites formations ne présentent pas de trace de ventouses ni de crochets.

La troisième Souris est sacrifiée le 8 juin 1951. Sous la peau du flanc nous trouvons un cénure renfermant environ 60 scolex internes. La plupart de ces scolex paraissent tout à fait normaux sauf que les crochets présentent des dimensions légèrement plus petites que ceux du ténia adulte correspondant.

Essai III.

Deux Souris reçoivent des œufs d'un *Taenia brauni* de Chacal, le 5 mai 1951.

Une Souris meurt le 14 mai. L'écrasement des poumons entre lame et lamelle fait découvrir un grand nombre de petites formations réfringentes mesurant entre 50 et 150 μ et présentant des mouvements amiboïdes très lents. Tous les autres organes paraissent normaux et il n'y a pas trace de kystes sous la peau ni dans les muscles.

La deuxième Souris meurt le 18 mai. Encore une fois nous trouvons les poumons farcis de petites formations réfringentes, plus grandes que dans le cas précédent et visibles à la loupe.

Essai IV.

Le 8 mai nous infestons une Souris en lui donnant des œufs d'un ténia de Chien. Sacrifiée le 11 décembre de la même année nous trouvons dans la cavité pleurale un cénure polylobé à 5 branches allongées. Les scolex très nombreux sont aussi bien internes qu'externes. La vésicule renferme très peu de liquide. Tous les scolex examinés (une dizaine) montraient des anomalies des crochets (déformations, fragmentations, couronnes incomplètes, etc.).

Essai V.

Le 10 mai 1951 nous infestons une Souris avec des œufs provenant du ténia déjà utilisé dans l'expérience précédente.

Elle meurt le 27 juillet 1951. A l'examen externe le corps est tout à fait boursoufflé par les nombreuses tumeurs qui font saillie sous la peau. A l'autopsie on trouve 29 cénures répartis dans tout le corps. Le plus grand de ceux-ci a un diamètre de 2 cm.

La plupart de ces cénures sont du type mixte, présentant à la fois des scolex internes et des scolex externes.

Dans la plupart de ces cénures les crochets ont des dimensions normales: 144 μ de long pour les grands (base 86 μ) et 112 μ de long pour les petits (base 65 μ). Ces crochets sont bien formés et paraissent normaux mais certains ne présentent cependant pas exactement la même forme que ceux du ténia adulte avec lequel fut réalisé l'expérience: le manche du grand crochet notamment est uniformément élargi mais ne présente pas de renflement globuleux au niveau de sa base d'implantation comme c'est le cas dans la forme typique de *T. brauni*. De plus la légère incurvation vers l'arrière que présente le manche du petit crochet chez *T. brauni* et qui est visible également mais à un moindre degré sur le grand crochet, n'existe pas ici. Tous les intermédiaires s'observent cependant entre ces derniers et les crochets normaux (fig. 2).

Essai VI.

Le 5 octobre 1951 une Souris reçoit des œufs d'un *T. brauni* de Chien. Sacrifiée le 11 décembre 1951 nous découvrons dans les muscles de la cuisse gauche un petit cénure contenant 35 scolex internes tous anormaux.

b) *Infestation de Rats blancs.*

Chez trois Rats blancs d'élevage infestés de la même manière que les Souris et à des reprises différentes, nous avons obtenu chez deux de ceux-ci sacrifiés 6 mois après l'infestation, de volumineux abcès aseptiques intrapulmonaires. Ces volumineuses poches purulentes qui remplissaient la plus grande partie des poumons contenaient un pus visqueux jaunâtre dans lequel nous n'avons pas trouvé trace de crochets. Le troisième Rat est resté négatif.

c) *Infestation de Cobayes et de Lapins.*

Nous n'avons jamais pu obtenir la formation de cénures chez ces animaux. Signalons cependant que plusieurs de ces Cobayes nourris avec des fragments de proglottis de *T. brauni* sont morts dans les 15 jours qui ont suivis l'infestation.

d) *Infestation de Lemniscomys striatus.*

Nos essais ont porté sur 7 jeunes *Lemniscomys* capturés et infestés de la même façon que les Souris blanches.

Tous ces *Lemniscomys* sacrifiés après 3 mois ou plus ont montré des cénures souvent en grand nombre (de 8 à 39 par animal). Un de ces rongeurs est encore en vie actuellement, c'est-à-dire 11 mois après le moment de l'infestation. Tout son corps est boursoufflé par les nombreuses et volumineuses tumeurs qui soulèvent la peau, surtout au niveau du dos et des flancs, et qui correspondent très probablement à des cénures.

La plupart des cénures obtenus chez ces Rongeurs sauvages étaient normaux au point de vue des crochets. Certains montraient cependant des crochets légèrement plus petits que ceux des cénures solitaires trouvés dans la nature; grand crochets: 124 à 135 μ de long (base 70-80 μ), petits crochets: 99 à 102 μ de longs (base 54 à 60 μ). Leur nombre varie entre 28 à 32 (2 + 14 à 2 + 16). Ajoutons que la plupart de ces cénures présentaient des scolex internes.

MONSTRUOSITÉS CHEZ T. BRAUNI

Nous avons signalé les fréquentes anomalies ou malformations des crochets pouvant atteindre un ou plusieurs scolex dans un cénure par ailleurs normal, ou au contraire s'étendre à tous les scolex d'un cénure.

Nous avons également rencontré des scolex présentant 5 et même 6 ventouses. Plus rarement nous avons observé le dédoublement des organes sexuels dans un ou plusieurs anneaux d'un même ténia. Enfin, nous avons récolté une fois un ténia trièdre chez un Chacal qui possédait également dans son intestin une cinquantaine d'autres exemplaires parfaitement normaux.

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

1. *Taenia brauni* Setti 1897 est très répandu chez le Chien et le Chacal (*Thos adustus*) dans la région de l'Ituri (Congo belge) où il ne semble parasiter que les Canidés.

2. La larve du type « Cénure » a été trouvée chez un Rongeur sauvage à mœurs subdomestiques, *Lemniscomys striatus*, qui est parasité naturellement dans une proportion de 1,5% environ. Le cénure est généralement solitaire et est situé sous la peau ou dans la cavité pleurale. Dans ce dernier cas il peut être partiellement endopulmonaire.

3. Une description de l'adulte de *T. brauni* et de sa larve est donnée.

4. Il ne paraît pas certain que la larve décrite par VON LINSTOW (1902) sous le nom de « *Cysticercus Taeniae Brauni Setti* » appartienne réellement à cette espèce. La situation externe des scolex est un caractère inconstant dans la cénure de *T. brauni* et par ailleurs la dimension et la forme des petits crochets telles qu'elles sont indiquées ou figurées par VON LINSTOW ne cadrent pas du tout avec celles qu'on observe normalement chez *T. brauni*.

5. Le cycle évolutif complet de *T. brauni* a pu être réalisé expérimentalement. Le *Lemniscomys* et la Souris blanche ont pu être infestés dans une très forte proportion. Le Cobaye, le Lapin et le Rat blanc semblent réfractaire à l'infestation.

Le Chien a pu être infesté en partant de cénures trouvés dans la nature ou de cénures provoqués expérimentalement chez le *Lemniscomys*. La plupart des Vers semblent atteindre leur taille définitive après un mois.

6. Indépendamment des graves anomalies de nombre ou de forme atteignant seulement quelques crochets dans un scolex ou tout le cénure, et qui sont loin d'être rares dans les larves de *T. brauni*, on peut observer parfois des variations moins importantes portant uniquement sur la forme et les dimensions des crochets et intéressant tous les scolex d'un cénure. La partie des crochets qui paraît la plus sujette à ces variations est le manche. C'est ainsi que nous avons pu observer chez une Souris blanche infestée avec des œufs d'un *T. brauni* provenant d'un Chien, à côté de cénures parfaitement normaux, d'autres cénures dont tous les grands crochets présentaient un manche uniformément élargi. Ces cénures légèrement anormaux (?) présentent de grandes analogies avec le cénure humain trouvé au Congo belge par TARAMELLI et DUBOIS (1931) et attribué par BAYLIS (1932) à une espèce encore inédite.

BIBLIOGRAPHIE

1925. BAER, J. G. *Contributions to the Helminth-Fauna of South Africa*. Thèse présentée à la Faculté des Sciences de l'Université de Neuchâtel. Prétoira. 79 pp.
1932. BAYLIS, H. A. *On a Coenurus from Man*. Trans. Royal Soc. Trop. Med. and Hyg., XXV, 275-280.
1915. RAILLIET, A. et HENRY, A. *Sur un cénure de la Gerbille à pieds velus*. Bull. Soc. Path. Exot., VIII, 173-177.
1897. SETTI, E. *Nuovi Elminti dell'Eritrea*. Atti Soc. Ligust. Sci. Nat. Geogr. Genova, VIII, 15-19.
1899. — *Una nuova Tenia nel cane (Taenia brachysoma n. sp.)*. Ibid., X, 11-20.
1931. TARAMELLI, N. et DUBOIS, A. *Un cas de Coenurose chez l'Homme*. Ann. Soc. belge Méd. trop., XI, fasc. 2; 4 pp.
1902. VON LINSTOW, O. *Eine neue Cysticercus-Form, Cysticercus taeniae Brauni Setti*. Centralbl. Bakt., Abt. 1, Orig., XXXII, 882-886.
-

	Pages
N° 12. H. FAES. Les Lucioles du Parc Bourget de Lausanne	260
N° 13. S. ROSIN. Veränderungen des Borstenmusters bei der Mutante Pearl von <i>Drosophila melanogaster</i> . Mit 3 Textabbildungen	261
N° 14. R. WEBER. Elektronenmikroskopische Untersuchungen an Leberzellen von <i>Xenopus laevis</i> Daud. Mit 5 Textabbildungen	268
N° 15. H. A. GUÉNIN. Hétérochromosomes de Cicindèles. Avec 15 figures dans le texte	277
N° 16. H. MISLIN und L. RIESTERER. Das Elektrokardiogram (EKG) des isolierten Schneckenherzens (<i>Helix pomatia</i> L.). Mit 2 Textabbildungen	282
N° 17. Adolphe PORTMANN. Les bras dorsaux de <i>Tremoctopus violaceus</i> Delle Chiaje. Avec 2 figures dans le texte	288
N° 18. H. NÜESCH. Ueber den Einfluss der Nerven auf die Muskelentwicklung bei <i>Telea polyphemus</i> (Lepid.). Mit 2 Textabbildungen und 1 Tabelle	294
N° 19. E. HADORN. Weitere Experimente zur Bildung des „Dotterblockes“ in der embryonalen Chorda von <i>Triton</i> . Mit 2 Textabbildungen	301
N° 20. Jacques DE BEAUMONT. La valeur systématique des caractères éthologiques	306
N° 21. Charlotte JOOS. Untersuchungen über die Histogenese der Drüsenschicht des Muskelmagens bei Vögeln. Mit 8 Textabbildungen	315
N° 22. H. R. DETTELBACH. Histostatic and cytostatic effects of some Amino Ketones upon Tail Regeneration in <i>Xenopus Larvae</i> . With 19 text-figures	339
N° 23. Fritz ERNST. Biometrische Untersuchungen an schweizerischen Populationen von <i>Triton alp. alpestris</i> (Laur.). Mit 15 Textabbildungen und 20 Tabellen	399
N° 24. Iginio SCIACCHITANO. Oligochètes de la Côte d'Ivoire. Avec 8 figures dans le texte	477
N° 25. A. FAÏN. Morphologie et cycle évolutif de <i>Taenia brauni</i> Setti 1897, Cestode très commun chez le Chien et le Chacal en Ituri (Congo Belge). Avec 4 figures dans le texte	487
N° 26. Georges DUBOIS, Jean G. BAER et Louis EUZET. Une nouvelle Cercaire du plancton marin de Sète, <i>Cercaria mathiasi</i> n. sp. Avec 5 figures dans le texte	503
N° 27. F.-Ed. KOPY. La dentition lactéale d' <i>Ursus spelaeus</i> . Avec 17 figures dans le texte	511
N° 28. Gisela GISIN. Oekologische Studien über die Collembolen des Blattkomposts. Mit 7 Tabellen	543
N° 29. Jean-Luc PERRET. <i>Cystobranchus respirans</i> (Trochsel) dans le lac de Neuchâtel et observations sur le genre <i>Trocheta</i> Dutrochet. Avec 3 figures dans le texte	579

PUBLICATIONS
DU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE DE GENÈVE

En vente chez GEORG & Cie, libraires à Genève.

CATALOGUE DES INVERTÉBRÉS DE LA SUISSE

Fasc. 1.	SARCODINÉS par E. PENARD	Fr. 12,50
Fasc. 2.	PHYLLOPODES par Th. STINGELIN	» 12,50
Fasc. 3.	ARAIGNÉES par R. DE LESSERT	» 40.—
Fasc. 4.	ISOPODES par J. CARL	» 8.—
Fasc. 5.	PSEUDOSCORPIONS par R. DE LESSERT	» 5,50
Fasc. 6.	INFUSOIRES par E. ANDRÉ	» 18.—
Fasc. 7.	OLIGOCHÊTES par E. PIGUET et K. BRETSCHER	» 18.—
Fasc. 8.	COPÉPODES par M. THIÉBAUD	» 18.—
Fasc. 9.	OPILIONS par R. DE LESSERT	» 11.—
Fasc. 10.	SCORPIONS par R. DE LESSERT	» 3,50
Fasc. 11.	ROTATEURS par E.-F. WEBER et G. MONTET	» 36.—
Fasc. 12.	DÉCAPODES par J. CARL	» 11.—
Fasc. 13.	ACANTHOCÉPHALES par E. ANDRÉ	» 11.—
Fasc. 14.	GASTÉROTRICHÉS par G. MONTET	» 18.—
Fasc. 15.	AMPHIPODES par J. CARL	» 12,50
Fasc. 16.	HIRUDINÉES, BRANCHIOBELLES et POLYCHÊTES par E. ANDRÉ	» 17,50
Fasc. 17.	CESTODES par O. FUHRMANN	» 30.—
Fasc. 18.	GASTÉROPODES par G. MERMOD	» 55.—

LES OISEAUX DU PORT DE GENÈVE EN HIVER

par F. DE SCHAECK

Avec 46 figures dans le texte.

Fr. 7.—

En vente au Muséum d'Histoire naturelle de Genève.

CATALOGUE ILLUSTRÉ
DE LA COLLECTION LAMARCK
appartenant au
MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE DE GENÈVE

1^{re} partie. — FOSSILES

1 vol. 4^o avec 117 planches.

Fr. 300.—