ANNALES DE PARASITOLOGIE

HUMAINE ET COMPARÉE

TOME V

1^{er} OCTOBRE 1927

N° 4

MÉMOIRES ORIGINAUX

RECHERCHES SUR LA FAUNE HELMINTHOLOGIQUE DE L'INDOCHINE (CESTODES ET TRÉMATODES)

Par Ch. JOYEUX et E. HOUEMER

Pendant un séjour de plusieurs années à Hanoï, en qualité de vétérinaire-major, l'un de nous (E. Houdemer) a eu l'occasion de recueillir un certain nombre de parasites et de réaliser diverses expériences relatives à *Diphyllbothrium mansonii*. Nous étudions ci-dessous les cestodes et trématodes récoltés.

A ce matériel, nous avons joint divers cestodes et trématodes trouvés par le D^r Lagrange, pendant son séjour à l'Institut Pasteur de Nha-Trang, ainsi que d'autres pièces du laboratoire de Parasitologie de la Faculté de médecine de Paris, provenant également d'Indochine. Enfin nous profitons de cette occasion pour décrire quelques ténias de pigeon qui nous ont été aimablement offerts par le D^r W. Korke, de Kasauli, lors de son séjour parmi nous. Nous nous autorisons de la proximité géographique pour intercaler dans la faune de l'Indochine des parasites originaires en réalité de l'Inde anglaise.

M. le professeur O. Fuhrmann et M. le D^r J.-G. Baër, qui ont passé quelque temps au laboratoire de Parasitologie, nous ont fait l'honneur de s'intéresser à ce travail et ont bien voulu nous aider de leurs précieux conseils ; nous leur exprimons notre profonde gratitude.

La faune helminthologique de notre colonie indochinoise a déjà fait l'objet de nombreuses publications consacrées à la description

d'espèces nouvelles, ou signalant des parasites déjà connus, surtout chez l'homme et les animaux domestiques ; toutefois les ouvrages d'ensemble, au moins en ce qui concerne les cestodes et les trématodes, sont assez rares. Citons la relation de Billet (1898), qui mentionne quelques helminthes, les recherches de parasitologie générale de Mathis et Leger (1911), celles de Railliet, Henry et Bauche sur les amphistomiens des ruminants domestiques (1914), et surtout l'important travail de A. Railliet sur les helminthes de l'homme et des animaux domestiques en Indochine. Le mémoire complet n'est malheureusement pas publié (le manuscrit est déposé au laboratoire du prof. Henry, à l'Ecole nationale vétérinaire d'Alfort) ; un résumé substantiel est seul paru (1924-25). Nous avons eu l'occasion d'étudier les cestodes de poules faisant partie des collections des professeurs Railliet et Henry (Joyeux, 1924). Enfin nous avons eu occasion de publier déjà des notes préliminaires au présent travail (Houdemer, 1925 ; Casaux et Houdemer, 1926 ; Joyeux, 1927). L'un de nous a consacré sa thèse de doctorat vétérinaire à l'étude de diverses questions d'hygiène et de pathologie animales intéressant l'Indochine (Houdemer, 1927).

Première partie. Cestodes

CYCLOPHYLLIDEA

Anoplocephalidæ

Bertiella studeri (R. Blanchard, 1891). — Dans l'intestin de *Macacus sinicus* L. et de *Macacus cynomolgus* L.

Nos échantillons se rapportent parfaitement à la description récente de ce cestode par A. Chandler (1925).

Aporina delafondi (Railliet, 1892).

Intestin d'un pigeon (sp.) de l'Inde, récolté à Kasauli par le Dr Korke.

Nos échantillons correspondent à la description de O. Fuhrmann (1902) et sont semblables à ceux de nos collections provenant d'un pigeon de France et de tourterelles de Tunisie : *Turtur (Turtur) senegalensis* (L.). La poche du cirre et le réceptacle séminal sont cependant un peu plus petits que dans l'espèce type, mais nous pensons qu'il s'agit simplement de variations individuelles.

Dans sa récente monographie de la famille des *Anoplocephalidæ* (1927), J.-G. Baer a démembré le genre *Bertiella* dont faisait partie cette espèce, qui a été transférée dans le genre *Aporina*.

Oochoristica lagrangei n. sp. — Récolté dans l'intestin de lézards : *Liolepis belliana* Gray, à Nha'Trang, par le D^r Lagrange. Sur 34 lézards examinés, 6 hébergeaient ce cestode (fig. 1).

La longueur du ver atteint au moins 60 millimètres, mais les exemplaires sont assez fortement contractés. La largeur maxima est de 2 mm., 5. Le cestode possède les caractères généraux du genre *Oochoristica*.

Le scolex inerme a environ 400 μ de largeur ; il se continue avec

FIG. 1. — *Oochoristica lagrangei* n. sp. Cd, canal déférent ; Pc, poche du cirre ; T, testicules ; Va, vagin ; O, ovaire ; Rs, réceptacle séminal ; Gc, glande coquillière ; Vi, vitellogène ; Vv, vaisseau ventral ; Vd, vaisseau dorsal.

le cou sans ligne de démarcation ; les ventouses mesurent 180 μ de diamètre. Le cou est bien développé : la longueur du cou et du scolex réunis, depuis l'extrémité antérieure du ver jusqu'aux premières traces de segmentation, est de 2 mm., 24.

La cuticule atteint 10 μ d'épaisseur. La musculature sous-cuticulaire est bien développée. La musculature longitudinale se compose d'une première couche formée de nombreux petits faisceaux, situés à faible distance de la couche sous-cuticulaire, chacun d'eux comprend deux ou trois fibres ; une deuxième couche, en dedans de la première, est mieux développée, comprend environ

40 faisceaux possédant chacun une dizaine de fibres. La musculature transversale se compose d'une dizaine de fibres concentriques.

Le système aquifère présente une disposition analogue à celle figurée par Rudin (1916) pour *O. truncata*. Le vaisseau dorsal, reconnaissable à son plus petit calibre, serpente autour du vaisseau ventral, lui-même assez sinueux. Ce dernier émet, à chaque anneau, de nombreuses anastomoses formant un réseau dans toute la chaîne des proglottis. Dans un de nos spécimens, ce réseau s'est trouvé injecté naturellement en noir, ce qui a permis de le suivre facilement.

Le nerf est gros, bien visible, à la place habituelle.

Appareil mâle. — Les testicules, au nombre de 50 à 60, sont répartis uniformément dans la partie postérieure du segment et remontent un peu à la partie antérieure, atteignant à peine la moitié de la masse génitale femelle. Ils mesurent 45 à 50 μ de diamètre. Le canal déférent ne montre pas de vésicule séminale externe, il est contourné et décrit des sinuosités.

La poche du cirre est remarquable par sa longueur, ainsi que par son étroitesse. Elle mesure 250 μ sur 45 à 50 μ et dépasse naturellement le niveau du vaisseau. Elle débouche, avec le vagin, dans un cloaque ayant environ 85 μ de long, entouré d'un sphincter. A l'intérieur de la poche, le conduit génital décrit des sinuosités, mais ne montre pas de vésicule séminale interne. La poche du cirre et le vagin passent entre le canal ventral et le canal dorsal. (Sur notre figure 1, ils sont représentés tous deux dorsaux par erreur).

Appareil femelle. — Le vagin est à peine dilaté à son orifice. Son calibre est presque constant sur tout son parcours, mesurant 15 à 20 μ de diamètre. Il décrit une courbe régulière, sans sinuosités, un manchon cellulaire l'entoure. En arrivant au niveau de la masse génitale centrale, il décrit une boucle et se termine par un réceptacle séminal.

L'ovaire est lobé ; le vitellogène compact ; la glande coquillière bien développée. Ces organes ne présentent rien de caractéristique.

L'utérus se résout en capsules ovifères, contenant un seul œuf et remplissant complètement les anneaux mûrs. Elles sont très nombreuses, mesurent 50 μ . L'embryon hexacanthé, entouré de sa coque, a 18 à 20 μ de diamètre.

Ce cestode nous paraît devoir constituer une nouvelle espèce. Il diffère des autres *Oochoristica* de reptiles par la longueur et l'étroitesse de sa poche du cirre, ainsi que par les caractères de ses testicules. Il est voisin d'*O. zonuri* Baylis, 1919, mais la poche du cirre de ce dernier est plus renflée, les testicules sont moins massés à la partie postérieure de l'anneau ; enfin Baylis a décrit des cellules

ESPÈCES	HÔTES	RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE LIEU DE LA RÉCOLTE	POCHE DU CIRRE	TESTICULES	OBSERVATIONS
<i>O. agamæ</i> Baylis, 1920.	<i>Agama</i> sp. <i>Hemidactylus glendoni</i> .	Afrique.	150/80 piriforme.	39 à 46.	Meggitt, 1926.
<i>O. ameiwæ</i> (Beddard, 1914)	<i>Ameiva surinamensis</i> .	Birmanie. Surinam.	1/4 à 1/5 de la largeur de l'anneau.	Environ 200, en arrière de la masse génitale femelle.	»
<i>O. amphibena</i> (Rud., 1819)	<i>Amphibena alba</i> .	Brésil.	Allongée.	Passent devant la masse génitale femelle.	D'après Lühe, 1898, im- parfaitement décrit.
<i>O. crassiceps</i> Baylis, 1920..	<i>Pseudophis subventri- tis</i> . <i>Calotes versicolor</i> .	Mombasa. Inde.	150/70.	20 à 30.	Meggitt, 1926.
<i>O. cryptobothrium</i> (Linst., 1905)	<i>Chrysopelca ornata</i> .	Kurunegala (Ceylan).	1/7 de la largeur de l'anneau.	»	»
<i>O. lagrangei</i> n. sp.	<i>Liolepis belliana</i> .	Nha Trang.	350/45 à 50, allongée, dé- passant beaucoup les vaisseaux.	50 à 60, groupés dans la partie postérieure n'at- teignant pas l'ovaire.	»
<i>O. pseudopodis</i> (Kr., 1879).	<i>Pseudopus pallasi</i> .	Turkestan.	Assez allongée, piri- forme.	13.	D'après le dessin de Krabbe.
<i>O. rostellata</i> Zschokke, 1905	<i>Zamenis viridiflavus</i> .	Naples.	»	Plus de 100 par anneau remonant sur les côtés.	»
<i>O. rotundata</i> (Molin, 1859).	<i>Lacerta agilis</i> . <i>Lacerta muralis</i> . <i>Lacerta viridis</i> .	Suisse. Italie.	»	»	D'après Rizzo, 1902, non décrit.
<i>O. sigmoides</i> Moghe, 1926..	<i>Calotes versicolor</i> .	Inde.	154 à 167/20 à 25.	22 à 24 en deux groupes, une seule rangée derrière la masse génitale femelle.	»
<i>O. thelleri</i> Fuhrmann, 1924	<i>Agama hispida</i> .	Pretoria.	120.	26 à 30 en deux groupes.	»
<i>O. trachysauri</i> MacCallum, 1924	<i>Trachysaurus rugosus</i> .	Australie (jardin zoolo- gique de New-York).	Dépasse un peu le vais- seau.	55 d'après le dessin, en deux groupes latéraux, n'atteignant pas l'ovaire.	»
<i>O. truncata</i> (Kr., 1879)	<i>Agama sanguinolenta</i> , etc.	Turkestan. Afrique.	Atteint à peine le vais- seau.	20 à 40, à la partie posté- rieure de l'anneau.	D'après Rudin, 1916.
<i>O. tuberculata</i> (Rud., 1819)	<i>Chrysolampa ocellata</i> .	Région méditerrané- enne.	»	15 à 20.	D'après Lühe, 1898, mal décrit.
<i>O. zonari</i> Baylis, 1919.	<i>Zonurus tropidosper- mum</i> .	Est africain portugais.	250/200.	60 à 70, atteignant le bord antérieur de la masse génitale femelle.	»
<i>O. sp.</i> Zschokke, 1905.	<i>Stellio vulgaris</i> .	Bassin méditerranéen oriental.	»	»	Non déterminé.

muqueuses dans la couche sous-cuticulaire, dont nous n'avons pas trouvé trace chez notre *Oochoristica*.

Le tableau ci-contre résume les différences entre notre espèce nouvelle et les autres *Oochoristica* de reptiles. Les dimensions sont exprimées en μ . Nous comprenons dans ce tableau *Tænia brachysauri* Mac Callum, 1921 et *Linstowia ameivæ* Beddard, 1914 qui sont des *Oochoristica*, comme l'a montré Baer (1925, p. 25) (1).

Nous dédions cette espèce à M. le docteur Legrange, qui l'a récoltée pendant son séjour à l'Institut Pasteur de Nha-Trang.

Davaineidæ

Raillietina (*Raillietina*) *celebensis* (Janicki, 1902). — Dans l'intestin d'un rat (*sp.*), à Hanoï.

Nos échantillons se rapportent à la description de Janicki. Ce cestode paraît avoir une répartition géographique assez étendue. Décrit chez *Epimys meyeri* Jentick aux Célèbes, il a été retrouvé par Southwell à Accra (Côte de l'Or), par Gendre à Abomey (Dahomey).

Raillietina (*Raillietina*) *echinobothrida* (Megnin, 1881). — Récolté dans l'intestin de plusieurs poules domestiques à Hanoï.

Ce cestode paraît commun en Indochine. Nous l'avons déjà trouvé dans les collections de Bauche et de Goury, faites à Hué et à Saïgon (Joyeux, 1924).

Raillietina (*Raillietina*) *tetragona* (Molin, 1858). — Récolté dans l'intestin d'un *Argus* *sp.* et chez la poule domestique.

Ce cestode figurait également dans les collections de Bauche, récoltées à Hué. On le connaît chez divers galliformes (*Gallus gallus*, *Lagopus albus*, *Numida ptilorhyncha*).

Raillietina (*Raillietina*) *paucitesticulata* (Fuhrmann, 1909). — Nous rattachons à cette espèce un seul exemplaire incomplet qui était mélangé à *R. korkei*, décrit plus loin, provenant d'un pigeon (*sp.*) de Kasauli (Inde). Nos mesures correspondent à peu près à celles de Fuhrmann qui a décrit son espèce chez *Calœnas nicobarica* (L.), colombiforme de l'archipel asiatique. L'hôte et la répartition géographique cadrent donc bien ensemble.

(1) Dans sa monographie de la famille des *Anoplocephalidæ*, Baer établit les synonymies suivantes :

Oochoristica tuberculata (Rud., 1819). Syn. : *O. rotundata* (Molin, 1859); *O. pseudopodis* (Kr., 1879); *O. truncata* (Kr., 1879).

Oochoristica crassiceps Baylis, 1920. Syn. : *O. sigmoides* Moghe, 1926; *Oochoristica rostellata* Zschokke, 1905. Syn. *O. cryptobothrium* (Linst., 1906).

Voici un tableau comparatif des observations de O. Fuhrmann et des nôtres. Les dimensions sont exprimées en μ .

	O. Fuhrmann	Personnel
Largeur du scolex.....	100	80
Largeur du rostre.....	44	56
Nombre de crochets.....	120	120
Dimensions des crochets.....	9 à 10	10
Nombre de testicules.....	6 à 7	7 à 8
Longueur de la poche du cirre.....	120 à 140	112 $\times$ 45

La poche du cirre n'atteint pas le vaisseau ventral. Les ventouses sont armées de crochets ayant la forme habituelle, mesurant 8 μ dans leur plus grande dimension. Nous n'avons pas eu d'anneaux mûrs en notre possession.

Raillietina (Raillietina) korkei n. sp. — Dans l'intestin d'un pigeon (sp.), à Kasauli (Inde) (fig. 2).

Nous n'avons pu avoir de vers entiers. Le plus grand échantillon, fixé en extension moyenne, mesure 164 millimètres, depuis l'extrémité du rostre jusqu'au dernier anneau, montrant des capsules ovifères déjà formées, mais ne possédant pas encore la forme renflée caractéristique des anneaux mûrs. La largeur maxima atteint 2 millimètres. La longueur des anneaux varie suivant leur état de contraction.

L'anatomie est celle des *Raillietina (Raillietina)* en général ; signalons les particularités qui nous autorisent à créer une espèce nouvelle.

Le scolex a 175 μ de long sur 200 μ de large. Le rostre, en forme de dôme, a 85 μ de hauteur sur 120 à 130 μ dans son plus grand diamètre. Il porte 150 à 160 crochets nettement disposés sur deux rangées, ayant la forme en marteau habituelle aux cestodes de ce groupe, leur longueur est de 18 à 20 μ . Les ventouses, de 60 à 70 μ de diamètre, sont armées de crochets, disposés sur plusieurs rangées, mais en grande partie détachés. Ceux qui restent, semblent appartenir à la plus grande rangée, et ont 10 μ dans leur plus grande dimension.

Le cou est assez long dans un échantillon fixé en bonne extension, les premières traces de segmentation apparaissent à 6 ou 7 millimètres en arrière du scolex.

La musculature est bien développée. Les muscles longitudinaux sont représentés par de très nombreux faisceaux, répartis par endroits d'une façon assez régulière en trois ou quatre couches, mais fréquemment disposés aussi sans ordre apparent. Les plus

gros faisceaux internes possèdent 12 à 15 fibres au maximum, souvent 6 à 8. A mesure qu'ils se rapprochent de la cuticule, ils en comprennent un nombre de moins en moins grand et se confondent finalement avec les muscles sous-cuticulaires.

Les muscles transversaux comprennent 3 à 4 fibres concentriques.

La musculature dorso-ventrale est composée de nombreuses fibres fines occupant tout le parenchyme cortical.

Le nerf est à la place habituelle, ainsi que les vaisseaux aquifères.

Appareil mâle. — On compte en moyenne 24 testicules : 17 du côté antiporal, 7 du côté poral. Ils ont à peu près $35\ \mu$ de diamètre. Le canal déférent ne présente pas de vésicule séminale externe,

FIG. 2. — *Raillietina (Raillietina) korkei* n. sp. Même légende que figure 1.

mais décrit de très nombreuses circonvolutions accentuées d'arrière en avant. La poche du cirre mesure 105 à $110\ \mu$ sur $50\ \mu$. Elle n'atteint pas le vaisseau ventral. Il n'existe pas de vésicule séminale interne, le cirre est inerme.

Appareil femelle. — Les organes femelles n'offrent rien de caractéristique. L'ovaire est bilobé, le lobe antiporal un peu plus développé que celui du côté opposé. Le vitellogène se présente sous forme d'une masse globuleuse, la glande coquillière se voit assez difficilement, elle est de petite taille. Le vagin, postérieur à l'orifice mâle, est court et large ; il se continue en décrivant plusieurs boucles et se termine par un réceptacle séminal sphérique.

L'utérus se résout en capsules ovifères, au nombre de 50 à 66 par anneau ; elles dépassent, de part et d'autre, les canaux aquifères. Chaque capsule mesure environ $170\ \mu$ de diamètre, elle contient 6 à 9 œufs. Ceux-ci mesurent $18 \times 14\ \mu$.

Cette espèce diffère par plusieurs caractères des *Raillietina (Raillietina)* de colombiformes (voir tableau ci-dessous). Nous pro-

posons pour elle le nom de *Raillietina (Raillietina) korkei* et la dédions au D^r Korke, de Kasauli, qui a récolté le matériel.

Raillietina (Raillietina) frayi sp. nov. — Dans l'intestin d'un pigeon vert du Tonkin : *Carpophaga sylvatica* Blyth (fig. 3).

Le ver possède tous les caractères généraux des *Raillietina (Raillietina)*, nous mentionnons seulement ceux qui permettent d'en faire une espèce nouvelle.

Un exemplaire, avec anneaux mûrs, fixé en assez forte contraction, mesure 71 millimètres de long. Les anneaux apparaissent comme plus larges que longs, leur largeur maxima atteint 1 mill., 5.

FIG. 3. — *Raillietina (Raillietina) frayi* n. sp. Coupe transversale. M.l., musculature longitudinale ; M.t., musculature transverse ; N, nerf ; V.v., vaisseau ventral ; C.d., canal déférent ; V.s.i., vésicule séminale interne ; P.c., poche du cirre ; Va., vagin.

Le scolex a 200 à 250 μ de longueur, sur 310 à 350 μ de largeur. Le rostre a 110 à 120 μ de hauteur, sur 140 μ de diamètre. Il porte environ 350 crochets, répartis en deux rangées, mesurant 16 à 18 μ , ayant la forme habituellement rencontrée dans le groupe « *Davainea* ». Les ventouses possèdent 70 à 90 μ de diamètre ; elles sont armées de crochets, également de type « *Davainea* », dont les plus grands mesurent 12 à 15 μ .

Le cou, dans un échantillon contracté, mesure à peu près 0 mill., 5.

La musculature est bien développée et assez régulièrement ordonnée.

Les muscles longitudinaux sont représentés par une première couche interne, composée de faisceaux comprenant 8 à 12 grosses fibres, parfois dissociés en 2 ou 3 parties. Extérieurement à cette

première couche existe un espace libre, puis plusieurs autres couches, allant en diminuant d'importance vers la cuticule, et se perdant dans la couche sous-cuticulaire. La musculature transversale est formée de 3 ou 4 fibres concentriques. La musculature dorso-ventrale est représentée par des fibres grêles éparses dans le parenchyme.

Les vaisseaux aquifères et le nerf sont à la place habituelle.

Appareil mâle. — Les testicules sont au nombre de 18 : 12 du côté antiporal, 6 du côté poral. Leur diamètre varie de 30 à 45 μ , suivant l'état de contraction de l'anneau.

Le canal déférent décrit des sinuosités assez marquées, surtout dans le sens dorso-ventral, particulièrement visibles dans les coupes transversales. Il ne présente pas de vésicule séminale externe avant d'arriver à la poche du cirre.

Cette dernière mesure 175 μ sur 50 μ . Sur une coupe transversale, elle est située, ainsi que le vagin, dorsalement par rapport au gros vaisseau, et assez éloignée de lui; mais son extrémité proximale atteint le niveau de ce vaisseau. En entrant dans la poche, le cirre se dilate en une vésicule séminale interne; il est inerme.

Appareil femelle. — Le vagin est étroit; il présente quelques sinuosités dans le sens dorso-ventral; le réceptacle séminal est petit. L'ovaire, le vitellogène et la glande coquillière ne montrent rien de caractéristique.

L'utérus se résout en capsules ovifères, au nombre de 60 à 65 par anneau. Elles sont situées entre les vaisseaux, qu'elles refoulent sur les côtés de l'anneau. Elles mesurent 100 μ pour leur grand axe et contiennent chacune une dizaine d'œufs. Le diamètre de l'embryon est de 12 μ .

Nous indiquons dans le tableau ci-dessous les caractères qui distinguent ce cestode des autres *Raillietina* (*Raillietina*) de colom-biformes. Nous le dédions à M. le vétérinaire-inspecteur, J. Fray, en reconnaissance de la bienveillance qu'il a témoignée à l'un de nous (E. Houdemer), appelé à servir sous ses ordres.

Raillietina (*Raillietina*) *carpophagi* nov. sp. — Récolté dans l'intestin d'un pigeon; *Carpophaga aenea* Salvad., dans la région de Thudaumont (Cochinchine) (fig. 4).

Ce cestode, comme les précédents, est aussi un *Raillietina* (*Raillietina*), dont il a tous les caractères.

La longueur totale d'un échantillon fixé en assez bonne extension est de 150 millimètres au moins; la largeur maxima atteint 2 millimètres.

Le scolex mesure 300 μ de long sur 250 μ de large. Le rostre, glo-

buleux, a $95\ \mu$ de hauteur sur $130\ \mu$ de diamètre. Il porte environ 200 crochets, répartis sur deux rangées, mesurant 13 à $14\ \mu$, ayant la forme typique en marteau. Les ventouses, peu proéminentes, légèrement elliptiques, mesurent $50\ \mu$ sur $40\ \mu$. Elles sont armées de crochets, disposés sur plusieurs rangées, ayant aussi la forme caractéristique, dont les plus grands ont 5 à $7\ \mu$.

Le cou, sur un échantillon fixé en extension moyenne, mesure au moins 2 millimètres.

La musculature est pauvrement développée. Les muscles longitudinaux sont représentés par des faisceaux groupés irrégulière-

FIG. 4. — *Raillietina (Raillietina) carpophagi* n. sp. Cd, canal déférent; Vsi, vésicule séminale interne; Pc, poche du cirre; T, testicules; O, ovaire; Gc, glande coquillière; Vi, vitellogène; Va, vagin; Vv, vaisseau ventral.

ment, surtout à la partie interne de la zone corticale; ils comprennent une ou plusieurs fibres. La musculature transverse se voit par endroits sous forme de minces fibres.

Les vaisseaux aquifères et le nerf sont à leur place habituelle.

Appareil mâle. — Les testicules sont au nombre de 14 à 16 : 5 ou 6 du côté poral, 9 ou 10 du côté antiporal. Ils mesurent en moyenne 50 à $55\ \mu$ de diamètre. Le canal déférent, légèrement sinueux, est entouré de cellules dites prostatiques; il ne présente pas de vésicule séminale externe, mais se dilate en une vésicule séminale interne, après son entrée dans la poche du cirre. Celle-ci mesure $120\ \mu$ sur $55\ \mu$. Elle n'atteint pas le vaisseau ventral. Le cirre est inerme.

Appareil femelle. — Il n'offre rien de caractéristique. Le vagin est court et renflé, se terminant par un réceptacle séminal, l'ovaire est bilobé, le vitellogène compact, la glande coquillière petite.

L'utérus se résout en capsules ovifères au nombre moyen de 35 par anneau. Elles sont situées entre les vaisseaux, sans les dépas-

ESPÈCES	HÔTES	RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DE L'HÔTE OU LIEU DE LA RÉCOLTE	DIMENSIONS EN MILLIMÈTRES	DIMENSIONS DU SCOLEX EN μ	DIMENSIONS DU ROSTRE EN μ	NOMBRE DE CROCHETS	TAILLE DES CROCHETS EN μ
<i>R. carpophagi</i> n. sp..	<i>Carpophaga aenea</i> .	Inde jusque Hainan et Flores.	150/2.	250/300.	130/95.	200.	13 à 14.
<i>R. clerci</i> Fuhr. 1920 (= <i>R. crassula</i> . Clere, 1906, nec Rud.).....	<i>Columba</i> sp.	Oural.	150/1,6.	140.	»	400 ?	10.
<i>R. cryptacantha</i> Fuhr., 1909.....	<i>Columba</i> sp.	Egypte.	120/1,5.	140.	59.	170.	7,2.
	(<i>Turtur senegalensis</i>).	(Tunisie).	(240 à 243 /1,5 à 2).	(80).	(40).	(150).	(8 à 9).
<i>R. fragi</i> n. sp.....	<i>Carpophaga syl- vatica</i> .	Indochine.	71/1,5.	310 à 350 /200 à 250	140/110 à 120.	350.	16 à 18.
<i>R. fuhrmani</i> South- well, 1922.....	<i>Crocopus phœni- copterus</i> .	Inde.	80/0,7.	250/330.	150/100.	110.	25 à 30.
<i>R. Gendrei</i> Joyeux, 1923.....	<i>Vinago calva</i> .	Guinée fran- çaise.	120/1,5 (in- complet).	218.	75.	210.	10,5 et 9.
<i>R. goura</i> Fuhr., 1909.	<i>Goura albertisi</i> .	Nouvelle- Guinée	170/1,1.	180 à 200.	100.	300.	9.
<i>R. insignis</i> Steude- ner, 1877 (d'après R. Blanchard, 1891).	<i>Carpophaga ocea- nica</i> .	Moluques.	100 à 130.	»	»	Double couronne.	20,8 et 24,5
<i>R. korkei</i> n. sp.	Pigeon sp.	Inde.	161/2.	200/175.	120 à 130 /85.	150 à 160	18 à 20.
<i>R. micracantha</i> Fuhr., 1909.....	<i>Turtur turtur</i> L.	Europe, Afri- que du nord.	100/0,8 (jeu- nes).	180.	»	200.	13 à 14 (for- me caracté- ristique).
<i>R. paucitesticulata</i> Fuhr., 1909.	<i>Calenas nicobarica</i> Pigeon sp.	Archipel Ma- lais. Inde.	100/0,6.	100. (80).	44. (56).	120. (120).	9 à 10. (10).
<i>R. senaariensis</i> Wei- thofer, 1916.	<i>Columba guinea</i> .	Kordofan. (Soudan-anglo- égyptien).	»	»	»	Double couronne.	»
<i>R. spiralis</i> Bacz., 1914.	<i>Columba</i> sp.	Nouvelle- Guinée	30 à 40/1,28.	224.	150.	300.	15,6.
<i>R. tunetensis</i> sp. nov. (<i>R. clerci</i> Fuhr., Joyeux, 1923).	<i>Columba domestica</i> .	Tunisie.	193/1,5.	200 à 300.	50 à 60.	180.	8 à 9.
<i>R. wei si</i> Joyeux, 1923.	<i>Streptopelia T. arenicola</i> .	Tunisie.	142/2.	150 à 170 ou 260 (sui- vant con- traction).	100.	130 à 150	19 et 16.

DIAMÈTRE DES VENTOUSES EN μ	NOMBRE DE TESTICULES	DIAMÈTRE DES TESTICULES EN μ	DIMENSIONS DE LA POCHE DU CIRRE EN μ	RAPPORTS DE LA POCHE DU CIRRE AVEC LE VAISSEAU	RAPPORTS DES CAPSULES OVIFÈRES AVEC LES VAISSEAUX	DIMENSIONS DES CAPSULES EN μ	NOMBRE D'ŒUFS PAR CAPSULE	MUSCULATURE
50/40.	14 à 16.	50 à 55.	120/55.	N'atteint pas.	Ne dépassent pas.	145 à 150.	11 à 13.	Peu développée.
»	Une vingtaine.	»	170.	Atteint.	Entre les vaisseaux.	100.	5 à 8.	Muscles longitudinaux en quatre ou cinq couches.
36. (35 à 40).	8 à 12. (8 à 12).	68. (63).	165/80.	N'atteint pas.	Entre les vaisseaux. (Entre les vaisseaux).	110 à 140. (140/90).	6 à 8.	Peu développée.
70 à 90.	18.	0 à 45.	175/50.	Atteint.	Ne dépassent pas.	100.	10.	Régulièrement développée.
70.	12.	»	170/80.	Atteint.	Entre les vaisseaux, puis les dépassant.	»	6 à 7, rarement 9 à 11.	Bien développée.
80 à 85.	11 à 13.	43.	170 à 200 /60 à 80	N'atteint pas.	Entre les vaisseaux.	100 à 140 /70 à 100	6 à 8.	Très développée.
50.	18 à 20.	60.	120 à 140.	Atteint.	Entre les vaisseaux.	120.	8 à 10.	»
»	»	»	»	»	»	»	»	»
65 à 70.	24.	35.	105 à 110 /50	N'atteint pas.	Dépassent les vaisseaux.	170.	6 à 9.	Irrégulièrement développée.
»	»	»	»	»	»	»	»	»
27. (42).	6 à 7. (7 à 8).	(20).	120 à 140. (112 à 45).	(N'atteint pas).	Entre les vaisseaux.	80.	6 à 8.	»
»	45.	»	»	»	»	»	»	»
52.	6 à 7.	39.	101.	N'atteint pas.	Entre les vaisseaux.	104.	4 à 6.	Très développée.
75 à 80.	24 à 28.	50.	170/80.	N'atteint pas.	Dépassent les vaisseaux.	100 à 120.	6 à 8.	Muscles longitudinaux en deux couches.
50.	12.	60 à 80.	100 à 130 /25 à 40	N'atteint pas.	Dépassent légèrement les vaisseaux.	105 à 135 /80 à 120	6.	Peu développée.

ser. Elles mesurent 145 à 150 μ , contiennent chacune 11 à 13 œufs. Le diamètre de l'embryon est de 14 μ .

Nous proposons pour cette nouvelle espèce le nom de *Raillietina* (*Raillietina*) *carpophagi*, pour rappeler l'hôte chez lequel elle a été trouvée.

Ces trois espèces nouvelles : *R. korkei*, *R. frayi* et *R. carpophagi*, se distinguent des autres *Raillietina* (*Raillietina*) de colombiformes par les caractères indiqués dans le tableau suivant. La structure anatomique de ce groupe de cestodes est extrêmement uniforme et montre peu de variations. Cependant, par l'étude de la taille et des rapports des organes, on arrive à trouver des points de comparaison suffisamment précis, à défaut de particularité saillante, permettant une diagnose facile. Nous rappelons que le sous-genre *Raillietina* (*Raillietina*) représente actuellement les *Raillietina* à pores génitaux unilatéraux et à capsules ovifères contenant plusieurs œufs. Il a subi diverses vicissitudes depuis que O. Fuhrmann a démembré l'ancien genre *Davainea* (1920) ; nous renvoyons pour l'histoire de cette question au travail de Stiles et Orleman (1926).

Ne sont mentionnés dans le présent tableau que les *Raillietina* (*Raillietina*) de colombiformes, la notion de spécificité des hôtes étant actuellement suffisamment établie pour éliminer ceux des autres oiseaux.

Plusieurs de ces parasites ont déjà été étudiés par l'un de nous (Joyeux, 1923). A cette époque, nous avons assimilé un *Raillietina* trouvé chez le pigeon domestique de Tunisie à *R. clerici* (Fuhrmann, 1920), syn. *Davainea crassula* (Clerc, 1906), nec Rud., 1819. Clerc a décrit cette espèce en 1906, la déterminant par erreur comme *D. crassula* (Rud.) qui a les pores génitaux irrégulièrement alternes et fait actuellement partie d'un autre sous-genre : *Raillietina* (*Fuhrmanetta*) *crassula* (Rud.). Dans sa révision des *Davainea sensu lato*, Fuhrmann (1920) a donné à l'espèce de Clerc un nouveau nom et l'appelle *Raillietina* (*R.*) *clerici*.

M. le professeur Fuhrmann, dans le laboratoire duquel Clerc avait étudié son espèce, nous fait remarquer qu'il y a des différences assez marquées entre celle-ci et la nôtre. Nous créons donc une nouvelle espèce : *Raillietina tunetensis* n. sp. (de Tunes, *etis* = Tunis) pour désigner l'espèce tunisienne (1).

(1) *Raillietina tunetensis* se trouve donc décrit dans notre travail précédent (Joyeux, 1923, p. 132), sous le nom de *Raillietina* (*Ransomia*) *clerici* (Fuhr., 1920). Ses principaux caractères sont résumés dans le tableau ci-contre. Ajoutons les suivants : les crochets des ventouses mesurent 8 à 9 μ pour la grande rangée, le canal déférent est entouré de cellules prostatiques, il existe une vésicule séminale interne, le cirre est inerme (armé chez *R. clerici*), le vagin décrit une courbe régulière, les anneaux mûrs contiennent 95 à 100 capsules ovifères.

Pour les autres espèces, revues par nous après avoir été décrites par d'autres auteurs, nous ajoutons nos chiffres entre parenthèses lorsqu'il existe une différence. La taille des crochets de *R. insignis*, non indiquée par R. Blanchard, a été calculée en mesurant les dessins de cet auteur.

Cotugnia cuneata var. *nervosa* Meggitt, 1924. — Trouvé dans l'intestin d'un pigeon (sp.) à Kasauli (Inde).

Notre espèce correspond à la description de Meggitt. Le seul point litigieux est le nombre des testicules. Il en existe en moyenne 150 à 160, sur trois ou quatre couches longitudinales, répartis d'une façon uniforme dans la moitié postérieure de l'anneau, atteignant et pouvant même dépasser légèrement les vaisseaux aquifères.

Cette disposition paraît bien être celle décrite par Meggitt, mais cet auteur ne mentionne pas le nombre des testicules. Sa figure ne représente probablement qu'une des trois couches longitudinales, soit à peu près le tiers du nombre total. Il s'ensuit que Baer, faisant entrer ce caractère en ligne de compte dans sa révision du genre *Cotugnia* (1924), a été obligé, comme il le fait remarquer, de compter les testicules sur le dessin de Meggitt et indique le nombre de 50. Nous ne croyons pas devoir faire une espèce nouvelle, basée sur cette simple divergence de vues.

Dilepinidæ

Dipylidium caninum (L., 1767). — Trouvé chez le chien dans la proportion de 22,48 p. 100 et chez le chat dans celle de 13,43 p. 100. Ce parasite existe aussi bien chez les animaux de races indigènes que chez ceux importés d'Europe.

Amæbotænia sphenoides (Railliet, 1892). — Dans le duodénum d'une poule, à Saïgon. Ce cestode coexistait avec *W. cantaniana*, étudié plus loin. On sait que *A. sphenoides* est cosmopolite. Il a déjà été signalé dans l'Inde par Southwell (1921) et par Meggitt (1926). Cependant nous n'avons trouvé ni *W. cantaniana*, ni *A. sphenoides* dans les collections récoltées à Hué par Bauche et à Saïgon par Goury. La collection de Bauche provenait de 25 poules, nous n'avons pas d'indications pour celle de Goury.

Hymenolepididæ

Weinlandia cantaniana (Polonio, 1860) = *Hymenolepis cantaniana* (Polonio, 1860). — Dans l'intestin de la poule à Saïgon.

On sait que l'histoire de ce petit ver est assez compliquée. Il avait

été rangé parmi les *Davaineidae* par Magalhães, sous le nom de *Davainea oligophora* (Mag., 1898). Railliet et Lucet (1899) ont montré que l'espèce de Magalhães se confond avec *Tænia cantaniana* Polonio et que c'est un *Hymenolepis* caractéristique. Le scolex de type *Davainea*, décrit par Magalhães, provient probablement d'un mélange de cestodes, dû à une infestation multiple.

Hymenolepis inermis Yoshida, 1910, a été découvert dans le duodénum des poules, à Tokyo. Railliet a déjà fait remarquer (1921) que sa description coïncide exactement avec celle d'*H. cantaniana* (1). Il n'existe, en effet, que des différences tout à fait insignifiantes. Ransom (1909) décrit l'ovaire d'*H. cantaniana* comme s'étendant entre les canaux aquifères et mesurant 135 μ de long ; Yoshida mentionne simplement que l'ovaire, la glande coquillière et les vitellogènes forment une masse compacte. D'après nos échantillons, nous nous rattachons plutôt à cette dernière interprétation, cependant l'ovaire s'étale assez loin de part et d'autre de la ligne médiane. Pour le reste de l'anatomie, nos cestodes se rapportent parfaitement aux descriptions de Ransom et de Yoshida. La longueur du sac du rostre n'est que de 60 μ , au lieu de 80 μ , chiffre donné par Ransom.

H. cantaniana a été signalé en Europe, en Amérique du Sud et du Nord. Rien d'étonnant à ce qu'on le trouve aussi en Extrême-Orient ; nous pensons donc qu'*H. inermis* Yoshida, 1910, doit tomber en synonymie avec *H. cantaniana* (Polonio, 1860). Mayhew, dans son récent travail sur les *Hymenolepididae* d'oiseaux (1925), range *H. cantaniana* dans les *species inquirendae* (p. 93), malgré la description de Ransom. Cette espèce, nous semble-t-il, doit naturellement remplacer, dans la classification de cet auteur, *H. inermis*, classé dans les *Hymenolepis sensu stricto* (p. 40). Mais reste à savoir si *H. inermis* occupe lui-même sa véritable place. Mayhew donne comme caractéristique de son genre *Hymenolepis s. stricto*, la disposition des testicules en une rangée transversale unique. Ransom, décrivant *H. cantaniana*, dit simplement que les testicules sont dorsaux : un à droite, deux à gauche. Yoshida, à propos de *H. inermis*, dit que les testicules antiporaux « are found side by side, in transverse line with the seminal vesicle and the cirrus pouch ; while the third testis is situated ventral to seminal vesicle ». Ses figures, qui sont des reconstitutions de coupes transversales en série, montrent les trois testicules situés comme il est indiqué ci-dessus. Quant à la position de ces organes en coupe longitudinale, elle

(1) Par suite d'une erreur facilement rectifiable, le texte de A. Railliet dit *H. exigua* au lieu de *H. inermis* (p. 200).

n'est pas en ligne droite comme dans le genre *Hymenolepis*, *sensu* Mayhew. Sur notre matériel, les deux testicules antiporaux sont pressés l'un contre l'autre, se recouvrant partiellement dans le plan antéro-postérieur ; ils sont séparés du testicule antiporal par la masse génitale femelle. Si donc on adopte la classification de Mayhew, il faut les ranger dans son genre *Weinlandia*, où deux testicules se trouvent à la partie postérieure de l'anneau, le troisième étant antérieur, médian ou latéral par rapport au testicule postérieur antiporal. Mais il est permis de se demander si la position des testicules antiporaux est toujours constante. Il est probable que, suivant l'état de contraction du ver, ils peuvent glisser l'un sur l'autre, passant ainsi du type *Weinlandia* au type *Hymenolepis* *sensu* Mayhew. La valeur de cette nouvelle classification ne sera appréciée que par des recherches critiques ultérieures.

Weinlandia serpentula (Schränk, 1788) = *Hymenolepis serpentulus* (Schränk, 1788). — Dans l'intestin de *Corvus torquatus* Lesson, tué dans la région de Hanoï.

Nos vers sont conformes aux diverses descriptions de ce cestode et aux échantillons de notre collection. *W. serpentula* paraît cosmopolite et nous pouvons de ce fait affirmer que son cysticercoïde peut être hébergé par plusieurs hôtes intermédiaires. L'un de nous a établi expérimentalement (Ch. Joyeux, 1923) la correspondance du cystique trouvé chez *Geotrupes sylvaticus* Panzer (coléoptère) avec le ver adulte *W. serpentula*. Or, cet insecte n'habite ni l'Afrique du nord, où nous avons déjà trouvé le cestode adulte, ni l'Indochine ; il faut donc que des hôtes intermédiaires vicariants hébergent la forme larvaire dans ces divers pays.

Weinlandia sp. = *Hymenolepis* sp. — Trouvé dans l'intestin d'un pigeon (sp.) à Kasauli (Inde) (fig. 10).

Nos échantillons sont malheureusement incomplets, ce qui rend l'identification difficile. Le plus grand atteint 66 millimètres de long, la largeur maxima est de 0 mm., 5. Nous n'avons eu entre les mains que des fragments de chaîne montrant des anneaux sexués, mais ni scolex, ni anneaux mûrs.

Ces anneaux sont plus larges que longs, mesurent au maximum 150 μ de long sur 500 μ de large. Ils possèdent la structure typique du groupe *Hymenolepis*.

La musculature est assez développée. La couche sous-cuticulaire est régulièrement disposée. Les muscles longitudinaux sont représentés par deux faisceaux concentriques irrégulièrement répartis dans le parenchyme. La musculature transverse est peu visible.

Le vaisseau ventral est de gros calibre, mesurant 26 à 32 μ de

diamètre ; le vaisseau dorsal mesure 5 à 6 μ . Il est généralement bien visible, ainsi que le nerf passant à la place habituelle.

Appareil mâle. — Des trois testicules, deux sont à la partie postérieure de l'anneau, de chaque côté de la masse génitale femelle. Le troisième est antérieur, antiporal. Les deux antiporaux sont situés l'un derrière l'autre ; le cestode rentre donc dans le genre *Weinlandia* Mayhew. Ces testicules mesurent en moyenne 35 μ de diamètre. Le canal déférent, assez sinueux, présente une vésicule séminale externe assez peu marquée et se dirige vers la poche du cirre. Celle-

FIG. 5. — *Weinlandia* sp. Coupe transversale. Ml, musculature longitudinale ; Vv, vaisseau ventral ; Vd, vaisseau dorsal ; N, nerf ; Vse, vésicule séminale externe ; Vsi, vésicule séminale interne ; Pc, poche du cirre ; C, cirre ; Va, vagin ; Rs, réceptacle séminal.

ci est très allongée et occupe presque toute la largeur de l'anneau. Dans un segment de 450 μ de large, elle a 300 μ , atteignant et pouvant même dépasser le vaisseau antiporal. Le canal, à son entrée dans la poche, se dilate en une vaste vésicule séminale interne, très allongée, puis accomplit encore une ou deux circonvolutions à l'intérieur de la poche. Le cirre est armé de fines épines. Le conduit génital mâle et le vagin sont dorsaux par rapport aux vaisseaux.

Appareil femelle. — Il débute par un vagin, assez faiblement musclé, qui débouche à la face dorsale et antérieure de l'orifice mâle ; il croise ensuite la poche du cirre et se renfle en un réceptacle séminal bien marqué sur une assez courte étendue de la chaîne des proglottis. L'ovaire a une forme en fer à cheval ; le vitellogène est situé postérieurement dans sa concavité, la glande coquillière est peu visible. L'utérus paraît ne présenter aucune particularité, nous n'avons vu que le début de son développement.

Ce cestode se rapproche d'*H. serrata* Fuhrmann, 1906, mais en diffère par la disposition des testicules qui le fait rentrer dans le genre *Weinlandia*, si l'on adopte la classification de Mayhew. En outre, la poche du cirre est moins longue chez *H. serrata* que dans notre espèce.

H. obvelata a été sommairement décrit par Krabbe (1879), d'après le matériel récolté au Turkestan par Fedtchenko ; voici la traduction de cette courte description : « Trouvé chez *Pterocles alchata* (colombiforme asiatique). Longueur totale atteignant jusqu'à 10 centimètres. Rostre à 8 crochets mesurant 76 μ de longueur. Cou allongé, filiforme, sans traces de segmentation. Les anneaux peuvent atteindre comme dimensions 110/500 μ . Pores génitaux unilatéraux. Cirre souvent évaginé, mesurant 30/16 μ , armé de fines épines. Œufs non observés. » Ce texte est reproduit, avec quelques-unes des figures, dans un autre ouvrage du même auteur (1882). Fuhrmann range ce cestode dans les *Hymenolepis* (1924). Mayhew ne le cite pas dans son travail sur les *Hymenolepididæ* d'oiseaux. Nous serions tentés de rapporter notre cestode à *H. obvelata*, en nous basant sur la description et les dessins de Krabbe. La dimension des anneaux, les caractères du cirre et de sa poche correspondent bien à notre espèce. Mais les hôtes sont différents ; les *Pteroclidæ* et les *Columbidæ* sont assez éloignés zoologiquement pour que leurs cestodes ne soient pas les mêmes.

L'absence de scolex nous empêche de déterminer exactement cet *Hymenolepis* ou d'en faire une espèce nouvelle.

Tæniidæ

Tænia pisiformis (Bloch, 1780). — Chez le chien à Hanoï.

Tænia hydatigena Pallas, 1766. — Chez le chien, à Hanoï. Nous l'avons également rencontré chez un singe : *Macacus cynomolgus* L. La diagnose de ce ver a été discutée par Isobé (1924). Le singe constitue pour lui un hôte accidentel.

La forme larvaire *Cysticercus tenuicollis* Rud., 1810, a été trouvée chez le mouton, la chèvre tonkinoise (10 p. 100), le porc (3 à 25 p. 100 suivant les régions), diverses espèces de semnopithèques (12 p. 100), *Nemorhæus maritimus* Heuse.

Tænia tæniæformis (Batsch, 1786). — Chez le chat domestique, à Hanoï. L'infestation atteint 20,01 p. 100.

La larve : *Cysticercus fasciolaris* Rud., 1808, est fréquente chez les rats ; 38,59 p. 100 des rats tonkinois l'hébergent.

Tænia saginata G., 1782. — Fréquent chez l'homme.

La larve, *Cysticercus bovis* Cobbold, 1806, se trouve facilement dans les muscles du bœuf, à Hanoï. La proportion de bœufs infestés est de 11,76 p. 100.

Cysticercus cellulosæ (Gmelin, 1790). — Chez le porc, rare chez le chien (0,14 p. 100). La forme adulte, *Tænia solium* L., 1788, de l'homme, existe donc dans la région.

Echinococcus granulosus (Batsch, 1786). — La larve, kyste hydatique, est très fréquente chez le bœuf et surtout chez le porc.

Formes larvaires

Nous nous sommes efforcés de rechercher des formes larvaires de cestodes, dans le but d'apporter quelques documents nouveaux à leur évolution, encore si mal connue. Outre les *Sparganum* étudiés ultérieurement, les cysticerques et les kystes hydatiques banaux mentionnés ci-dessus, nous avons trouvé les formes suivantes.

Tetrathyridium sp. — Trouvé dans le mésentère de divers ophiidiens : *Zamenis mucosus* L., *Hypsirhina plumbea* Boié, *Naja* sp.

Nous n'avons observé que des formes mûres. Voici leur description (fig. 6).

Le cystique est entouré d'une membrane adventice épaisse. Dégagé de celle-ci, il affecte la forme d'un ellipsoïde mesurant en moyenne 1 mm. sur 0 mm., 6. Sa structure est très simple. Il se compose d'une cuticule, d'une masse de mésenchyme très lâche, lacunaire, contenant de nombreux corpuscules, se colorant faiblement par le carmin. Les crochets hexacanthés sont disparus.

L'invagination du pôle antérieur est peu marquée. Le scolex est composé, suivant la règle générale, de tissu condensé, en pleine vitalité, contrastant avec l'aspect dégénéré du reste de la larve. Il porte quatre ventouses, mesurant en moyenne 135 μ de diamètre. Il n'existe pas de rostre ; au cours de l'invagination, le scolex a entraîné une masse caséeuse qui remplit la cavité où se trouve généralement le rostre chez les cystiques qui en possèdent. Dans certains échantillons, cette masse communique, par l'orifice d'invagination, avec le reste de la substance, restée en dehors de la larve, formant ainsi une sorte de magma en forme de bouton de chemise, moulé dans la cavité.

Cette larve rentre dans le groupe des *Tetrathyridium* Rud. (= *Dithyridium* Rud. ; *Piestocystis* Dies.), dont on connaît déjà plusieurs types chez les reptiles. Elle est caractérisée par le peu de consistance du mésenchyme formant le corps de la larve, ainsi que

par la présence de la masse caséuse, qui semble constante. Les ventouses, qui s'écartent un peu de la forme souvent dessinée dans ce groupe, sont cependant tout à fait comparables à celles d'autres *Tetrathyridium* de reptiles se trouvant dans nos collections.

Nous ne croyons pas devoir donner de nom d'espèce à ce *Tetrathyridium*, vu l'extrême difficulté d'établir une diagnose exacte pour ces larves possédant si peu de caractères spécifiques. Seules l'évo-

FIG. 6. — *Tetrathyridium* sp. Vu obliquement ; en pointillé, le magma caséux entraîné par l'invagination.

lution et l'étude de la forme adulte pourraient nous fixer à cet égard. Il correspond probablement à un *Mesocestoides* d'animal ophiophage.

Larve sp. — Dans le péritoine du chien, à Hanoï. Il s'agit d'une forme dégénérée ne montrant aucune trace de scolex. Cependant la cuticule et l'aspect général paraissent être ceux d'un cestode. Nous ignorons s'il s'agit d'un *Sparganum* ou d'un *Tetrathyridium* (*T. bailleti* Railliet, 1885 ?).

Mentionnons qu'à côté du *Tetrathyridium* décrit ci-dessus, nous avons plusieurs fois trouvé, chez les mêmes ophiidiens, des larves de nématodes encapsulées, d'acanthocéphales, de linguatulides.

(A suivre).