TREMATODES DE CAMELEONS DE MADAGASCAR
II. DESCRIPTION DE TROIS ESPECES NOUVELLES
DES GENRES *LECITHODENDRIUM*, *PNEUMATOPHILUS*
ET *PARADISTOMOIDES*

Par S. DEBLOCK, A. CAPRON et E. R. BRYGOO

En 1961, nous publiions une première nomenclature des Trématodes de caméléons de Madagascar, comportant huit espèces dont quatre nouvelles ; d'autres récoltes nous permettent d'y ajouter encore trois espèces inédites, parasites des appareils digestif, respiratoire et biliaire. La première est d'un genre déjà rencontré une fois chez les caméléons égyptiens par Looss lui-même ; la seconde, d'un genre exclusivement nord-américain et parasite d'Ophidiens, la troisième d'un genre également parasite d'Ophidiens mais du sud-est asiatique.

Dicrocoelioidea Faust, 1919

<i>Lecithodendriidae</i>	<i>Lecithodendriinae</i>	<i>Lecithodendrium</i>	<i>L. atriopapillatum</i>
Odhner, 1910	Looss, 1902	Looss, 1896	n. sp.

<i>Dicrocoeliidae</i>	<i>Dicrocoeliinae</i>	<i>Paradistomoides</i>	<i>P. couteleni</i> n. sp.
Odhner, 1910	Looss, 1899	Travassos, 1944	

Plagiorchioidea Dollfus, 1929

<i>Ochetosomatidae</i>	<i>Ochetosomatinae</i>	<i>Pneumatophilus</i>	<i>P. sanneri</i> n. sp.
Leao, 1945	Leao, 1945	Odhner, 1910	

***LECITHODENDRIUM ATRIOPAPILLATUM* n. sp.**

Hôte et localisation géographique :

Chamaeleo oustaleti Mocquard ; Antsalova.

Date de récolte :

20 octobre 1960.

Localisation du parasite :

Intestin grêle.

Intensité du parasitisme :

Faible : 3 exemplaires adultes.

Matériel de description :

Trématodes colorés à l'hémalun et montés au baume, en état de compression modérée.

Description de l'espèce

CORPS :

Piriforme ou ovulaire à l'état fixé. Taille : $700-780 \mu \times 520-720 \mu$; moyenne : $757-590 \mu$.

TÉGUMENT :

Mince ($2,5 \mu$). Entièrement glabre.

VENTOUSES :

Toutes deux inermes ; circulaires. Ventouse orale sub-termino-ventrale ; taille : $95-124 \times 109-124 \mu$. Moyenne : $107 \times 118 \mu$. Ventouse ventrale : située au niveau du tiers antérieur du corps. Plus petite que la V.O. Taille : $68-77 \times 65-80 \mu$. Moyenne : 70μ de diamètre.

Le rapport de la distance séparant les deux ventouses à la longueur totale du corps = 0,33.

TUBE DIGESTIF :

Pas de prépharynx. Pharynx sphérique ou légèrement ovulaire, placé partiellement sous la V.O. Taille : 42μ de diamètre ou $35 \times 53 \mu$ (moyenne : $39 \times 45 \mu$). Il lui fait suite un court œsophage légèrement sinueux, de 58 à 71μ de long $\times 13$ à 20μ de diamètre (moyenne : $66 \times 16 \mu$). Fournit une bifurcation cœcale de 26 à 32μ de long $\times 20 \mu$ de diamètre. Cæca courts, en forme de sacs ovoïdes, fortement divergents, mesurant de $100-140 \times 50-58 \mu$ (moyenne : $110 \times 52 \mu$) ; leur extrémité postérieure ne dépasse pas la limite du tiers antérieur du corps ; leur fond se trouve en rapport avec la partie antérieure des testicules. La paroi est épaisse de $10-13 \mu$ et formée d'une seule assise de cellules prismatiques fortement colorables par l'hémalun.

APPAREIL REPRODUCTEUR :

Appareil génital mâle :

Testicules : Au nombre de deux, pré-équatoriaux, marginaux, ovulaires, situés entre l'extrémité des cæca, le complexe atrial et les vitellogènes. Leur bord postérieur passe à peu près par le niveau du bord postérieur de la V.V. Taille : testicule droit : $146-186 \times 106-146 \mu$ (moyenne : $160-125 \mu$) ; testicule gauche : $106-165 \times 120-160 \mu$ (moyenne : $135-125 \mu$).

FIG. 1. — *Lecithodendrium atriopapillatum* n. sp.
Intestin grêle de *Chamaeleo verrucosus* Cuv.
Antsalova 1960. Vue ventrale.

Spermiductes : Prennent naissance au niveau du milieu du bord interne de chaque testicule pour se diriger horizontalement à la rencontre l'un de l'autre.

« Poche du cirre » : Partiellement sous l'acétabulum et entre les deux testicules, se situent la vésicule séminale tubuleuse, longue et contournée plusieurs fois sur elle-même, très dilatée de spermatozoïdes, et une glande prostatique difficilement visible, comprimée entre la vésicule séminale et la paroi antérieure de ce que l'on convient communément, mais improprement, d'appeler « poche du cirre », puisqu'il n'existe pas de cirre et que l'enveloppe limitante n'est pas homogène. L'extrémité antérieure de la vésicule séminale présente une petite *pars prostatica* globuleuse, de 20-25 μ de diamètre ; il ne nous a pas été permis de discerner sur nos exemplaires le point exact des terminaisons des conduits génitaux mâle et femelle au fond de l'atrium (deux orifices séparés ou un orifice hermaphrodite).

Atrium génital : Situé juste en avant de l'acétabulum, très légèrement décalé du côté droit. Ombiliqué, il est entouré de cellules glandulaires qui forment une masse rayonnée et circulaire, de 75-100 μ de diamètre $\times$ 50-75 μ de hauteur, assez discrète, bien que parfaitement discernable. Au niveau de son fond, se situent la ou les ouvertures génitales. Sa paroi est complètement inerm.

mais présente, comme chez *Acanthatrium atriopapillatum* Capron et coll., 1961, une papille atriale ovoïde et charnue, à cuticule lisse, de $20 \times 13-18 \mu$ de large, pédiculée sur sa paroi latérale droite, très nettement figurée sur les trois exemplaires étudiés.

Appareil génital femelle :

Ovaire : Ovalaire, sub-médian droit, post-acétabulaire, situé dans l'espace laissé libre par la jonction de la pseudo-poche du cirre et du testicule droit. Taille : $71-111 \times 87-124 \mu$ (moyenne : $84 \times 104 \mu$). L'oviducte part du bord latéro-interne ; le réceptacle séminal et le canal de Laurer ne se prêtent pas à l'observation.

Glandes vitellogènes : Formées de deux massifs de follicules relativement volumineux, de 40×65 à $50 \times 85 \mu$ de diamètre, sphériques ou ovoïdes, au nombre de 6 à 10 par côté, situés latéro-dorsalement, immédiatement en arrière des testicules, occupant une surface de répartition de $180-260 \times 90-260 \mu$. Les vitellogènes transverses, à peu près de même longueur, courent sensiblement au niveau de la ligne équatoriale du Distome, en arrière de l'ovaire, pour se réunir derrière l'acétabulum en un court vitellogène unique médian ou sub-médian.

Glande de Mehlis : Médiane et latéro-ovarienne gauche ; sensiblement circulaire : $65 \times 53 \mu$.

Utérus : Décrit de multiples sinuosités dans la partie postérieure du corps, en laissant parfois libres la région du pore excréteur et l'origine de la vésicule excrétrice. Antérieurement, il remonte jusqu'aux testicules sans les recouvrir, ni les franchir, en s'insinuant ventralement sous les glandes vitellogènes. Il existe une différenciation métratermique entourée d'un manchon de cellules glandulaires et longue de $100 \times 13-16 \mu$. Elle aborde ventralement l'atrium génital, contournant la ventouse ventrale et la pseudo-poche du cirre par le côté gauche.

Œufs : Très nombreux, brun clair à maturité, operculés, utriculaires. Taille : $24,5-28 \times 12,5-14 \mu$ (moyenne : $25,2 \times 13,6 \mu$).

APPAREIL EXCRÉTEUR.

Vésicule excrétrice en V, à branches divergentes longues et larges, remontant antérieurement jusqu'en arrière des testicules.

Formule excrétrice non observable.

Toute la région latéro-œsophagienne est riche en cellules glandulaires, dont les conduits semblent venir s'aboucher dans la région péri-buccale.

Discussion

L'anatomie de ce Distome répond sans conteste à la définition du genre *Lecithodendrium* Looss, 1896, famille des *Lecithodendriidae* Odhner, 1910.

Looss, en 1896, décrit *Lecithodendrium hirsutum*, la seule espèce de vertébrés à sang froid — à notre connaissance du moins — chez un caméléon égyptien (1); elle ne présente aucun point commun avec l'espèce que nous venons de décrire, possédant notamment une taille plus grande, concurremment avec des glandes génitales de taille proportionnellement beaucoup plus réduite, une cuticule finement épineuse et pas de papille atriale.

Dans ces conditions, nous considérerons l'espèce décrite comme nouvelle et la nommerons *Lecithodendrium atriopapillatum*, en notant la curieuse analogie de forme — à la position des vitellogènes près —, qui apparente étroitement cette espèce d'un autre parasite de caméléon d'origine malgache et récemment décrit : *Acanthatrium atriopapillatum* Capron et coll., 1961.

BIBLIOGRAPHIE

- CAPRON (A.), DEBLOCK (S.) et BRYGOO (E. R.), 1961. — Trématodes de Caméléons de Madagascar. *Miscellanea helminthol. madagascariensis*. Arch. de l'Inst. Pasteur de Madagascar, XXX (1), 71 p., 24 fig.
- LOOSS (A.), 1896. — Recherches sur la faune parasitaire de l'Egypte. *Mem. Inst. Egyptien*, 3, p. 68-73 et 86, pl. V, fig. 45-49.
- NICOLL (W.), 1918. — Trematodes parasites of North Queensland. IV. Parasites of reptiles and frogs. *Parasitology*, 10 (3), p. 368-374.
- SKARBILOVITCH (T. S.), 1948. — La famille des *Lecithodendriidae*, Odhner, 1911, p. 337-356.
- In SKRIABINE (K. I.), 1948. *Trématodes des animaux et de l'homme*. *Eléments de Trématodologie*, 2, p. 337-590.

(1) La seconde espèce citée par Yamaguti, 1958 (p. 469) *L. dillanei* (Nicoll, 1918), parasite du tube digestif d'un *Distira* sp. (serpent de mer) du Nord Queensland, nous semble par trop éloignée de la définition du genre pour y être retenue; Nicoll la décrivait d'ailleurs en tant que *Lecithochirium* Lühe, 1901 (*Hemisturidae*).

PNEUMATOPHILUS SANNERI n. sp.

Hôtes et localisation géographique :

Chamaeleo brevicornis Günther, 1879 : Périnet.

Date de récolte :

25 avril 1961.

Localisation du parasite :

Poumons.

Intensité du parasitisme :

Faible (3 distomes).

Matériel de description :

Trois adultes colorés à l'hémalun et montés au baume.

(N. B. — Du fait de leur fixation en état de très forte compression, la plupart des dimensions fournies présentent certainement une erreur par excès).

Description de l'espèce**CORPS :**

A l'état frais : partie antérieure foliacée, partie postérieure épaissie par la masse utérine. Coloration bigarée, associant le noir (vitellogènes), le jaune (œufs) et le blanc du parenchyme antérieur. A l'état fixé, comprimé : allongé, à bords antérieurs et postérieurs arrondis ; bords latéraux parallèles. Taille : 3.482-4.012 μ (moyenne : 3.800 μ) ; largeur maximale au niveau de la région acétabulo-testiculaire : 1.478-1.690 μ (moyenne : 1.560 μ).

TÉGUMENT :

Mince (4-5 μ). Entièrement glabre.

VENTOUSES :

Inermes, circulaires, assez volumineuses.

Ventouse orale : subtermino-ventrale. Bord antérieur aminci par une encoche arrondie. Taille : 450-480 $\times$ 510-540 μ (moyenne : 465 $\times$ 520 μ).

Ventouse ventrale : légèrement plus grande, située dans la zone équatoriale du corps sur les Distomes aplatis. Taille : 525-630 $\times$ 540-645 μ (moyenne : 565 $\times$ 575 μ). Rapport de la distance séparant les deux ventouses à la longueur du corps : 0,50. Rapport V.O./V.V. = 1/1,16.

TUBE DIGESTIF :

Pas de prépharynx. Pharynx sensiblement sphérique, situé sous la ventouse ventrale. Taille : 165-225 $\times$ 225-285 μ (moyenne : 190 $\times$ 260 μ). Œsophage

très court ($75\ \mu$), fournissant la bifurcation cœcale à branches longues de $60\ \mu$ environ. Cæcums égaux et simples, cheminant parallèlement aux bords du corps en formant des anses ; larges de $70\ \mu$ environ et demi-longes, ils ne dépassent pas postérieurement la limite du diamètre moyen des testicules.

FIG. 2. — *Pneumatophilus sanneri* n. sp. Poumons de *Chamaeleo brevicornis* Günther. Périnet, 1961. Vue ventrale.

APPAREILS GÉNITAUX :

1) Appareil reproducteur mâle :

Testicules : Deux testicules symétriques, situés en arrière de l'ovaire, au niveau de la terminaison des cæcums, dans la moitié postérieure du corps, sphériques, non lobés, largement séparés l'un de l'autre par les anses utérines. Tailles sensiblement égales. T. droit : $630-675 \times 495-600\ \mu$ (moyenne : $650 \times 550\ \mu$) ; T. gauche : $630 \times 480-555\ \mu$ (moyenne : $630 \times 525\ \mu$).

La naissance des spermiductes se situe au niveau de leur sommet antérieur ; leur cheminement demeure toutefois imprécisable.

Poche du cirre : Parois minces ($2\ \mu$). Ovoïde, allongée, de $600-750 \times 210-$

225 μ (moyenne : 650 $\times$ 220 μ). Située obliquement en avant de l'acétabulum dans l'espace intercæcal antérieur. Il semble qu'*in vivo*, son fond puisse se trouver sous le bord antérieur de l'acétabulum.

Contient :

— une *vésicule séminale* repliée deux fois sur elle-même et occupant la moitié ou les 2/3 postérieurs de la poche, soit 450 $\times$ 210 μ environ ;

— une *pars prostatica* bien individualisée, en forme de canal tubulaire large de 45 μ environ, situé dans l'axe. De nombreuses cellules prostatiques denses et serrées se situent dans l'espace antérieur laissé libre. Il n'y a pas de cirre, le canal éjaculateur s'ouvrant directement à l'orifice du pore génital, à côté de l'orifice métratermique, l'atrium génital paraissant pratiquement inexistant.

Pore génital : Médian, pré-acétabulaire, situé à mi-distance des deux ventouses.

2) Appareil génital femelle :

Ovaire : Dextre et post-acétabulaire, au-dessus du testicule droit dont il est séparé par quelques anses utérines. Petit, sphérique, non lobé. Taille : 265 μ de diamètre (extrêmes : 240 $\times$ 300 μ). Oviducte latéro-interne, long de 200 μ environ.

Réceptacle séminale : Post-acétabulaire, sensiblement médian. Taille : 200 μ de diamètre environ.

Glande de Mehlis : Bien figurée. Symétrique du réceptacle séminale par rapport à l'axe longitudinal. Taille : 200 μ de diamètre. Le canal de Laurer ne se prête pas à l'observation.

Glandes vitellogènes : Très développées. S'étendent latéralement dans la région extra-cæcale, depuis le niveau du pharynx jusqu'à celui des testicules, pratiquement sur toute la longueur des cæcums dont ils dépassent légèrement le fond postérieurement. Forment de très nombreux petits follicules denses, de 50 à 100 μ de diamètre, sphériques ou ovoïdes ; la frange qu'ils forment débordent les cæcums, tant ventralement que dorsalement, en quelques points. Les vitellogènes naissent dans la région ovario-testiculaire, où l'un et l'autre dessinent une ligne horizontale en convergeant vers la région ootypique ; ils fournissent un court vitellogène commun sensiblement médian.

Utérus : Fortement développé, il n'occupe pratiquement que la région postérieure du corps, en arrière des testicules qu'il ne recouvre pas ; il les dépasse antérieurement dans l'espace intertesticulaire médian, ne remontant du côté latéro-externe pas plus loin que le niveau de leur diamètre transversé. Une seule branche utérine dépasse l'acétabulum pour aboutir directement au pore génital antérieur, sans fournir de différenciation métratermique musculuse décelable sur nos préparations.

Œufs : Nombreux. Jaune d'or. Operculés, de grande taille ; moyenne : 68,3 $\times$ 41 μ ; extrêmes : de 45 $\times$ 32 à 85 $\times$ 45 μ .

Discussion

Il semble que l'habitat naturel et la morphologie générale de ce Trématode puissent le faire assimiler au genre *Pneumatophilus* Odhner, 1910, dont il présente la plupart des caractères, à l'exception de la spinulation cuticulaire, ce qui ne suffit pas pour le rejeter du genre d'une façon définitive.

Plus curieux est que les espèces connues actuellement ont toutes été décrites, à notre connaissance du moins, chez des Reptiles du nouveau monde (U.S.A.) : Ophidiens principalement et accessoirement Chéloniens. Elles se limitent à trois ou quatre : *P. variabilis* (Leidy, 1856) Odhner, 1910, redécrite par Pratt en 1903 ; *P. foliaformis* Talbot, 1934 ; *P. leidy* Byrd et Denton, 1937, et, enfin, une espèce citée par Yamaguti (1958), mais placée habituellement parmi les *Ochetosoma* Braun, 1901 (syn. *Renifer* Pratt, 1902 : *R. elongatus* Pratt, 1903).

Tous ces Distomes se différencient aisément de l'espèce décrite par leur spinulation cuticulaire, l'extension plus réduite de leurs vitellogènes, le rapport ventousaire, la forme des testicules, la taille des œufs nettement plus réduite (entre 34 et 42 μ). Aussi, proposons-nous, pour l'espèce de caméléon que nous considérons comme nouvelle, le nom de *Pneumatophilus sanneri*, en hommage très respectueux et très reconnaissant à M. le Médecin Général Inspecteur Sanner.

BIBLIOGRAPHIE

- BYRD (E. E.) et DENTON (J. F.), 1937. — *Pneumatophilus leidy* n. sp. (Trematoda, Plagiorchiidae), a new lung fluke from the watersnake. *Proc. Helm. Soc. Wash.*, 4. (2), p. 79-81.
- LEIDY (J.), 1856. — A synopsis of Entozoa and some of their ectocongeners observed by the author. *Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia*, 8, p. 42-58.
- PRATT (M. S.), 1903. — Descriptions of four Distomes. *Mark Anniv.*, p. 23-39.
- SKRIBABINE (K. I.) et ANTIPINE (D. N.), 1957. La superfamille des *Plagiorchioidea* Dollfus, 1930. La famille des *Ochetosomatidae* Leao, 1945. Le genre *Pneumatophilus* Odhner, 1910.
- In SKRIBABINE (K. I.). — *Trématodes des animaux et de l'homme. Eléments de Trématodologie*, 13, p. 581-584.
- TALBOT (S. B.), 1934. — A description of four new Trematodes of the subfamily *Reniferinae* with a discussion of the systematics of the subfamily. *Trans. of Amer. Microsc. Soc.*, 53 (1), p. 40-56.
- YAMAGUTI (S.), 1958. — *Systema helminthum. I. The digenetic Trematodes of Vertebrates*. Part. 1 et 2. Interscience Publishers N.-Y. ou Londres. p. 452.

PARADISTOMOIDES COUTELENI n. sp.

Hôtes et localisation géographique :

Chamaeleo sp. n° 266, Nossi-Bé.

Chamaeleo oustaleti Mocquard, Diégo-Suarez.

Date de récolte :

1^{er} mars 1961.

Localisation du parasite :

Vésicule biliaire.

Intensité du parasitisme :

Faible : un et deux distomes par hôte.

Matériel de description :

Trois exemplaires fixés et colorés à l'hémalun et montés au baume.

Description du parasite

Répond exactement à la définition du genre de Travassos.

CORPS :

De forme très large et allongée, aux bords latéraux parallèles et aux extrémités semi-circulaires, très aplati dorso-ventralement ; parenchyme transparent et comme parcheminé. Taille : $4,1 \times 1,7$ mm. (l'un large de 2 mm. et l'autre de 1,4 mm.) (1).

TÉGUMENT :

Glabre, lisse et très mince.

VENTOUSES :

Peu musculeuses, circulaires, inermes.

V.O. : termino-ventrale ; $300 \times 350 \mu$; V.V. : située à la limite postérieure du premier quart du corps ; 340μ de diamètre. Le rapport de la distance séparant les deux ventouses à la longueur du corps = 0,25. Le rapport ventousaire $V.V./V.O. = 1,04/1$ (et $1/1$ chez la forme infertile).

TUBE DIGESTIF :

Pas de prépharynx ; pharynx globuleux partiellement engagé sous la V.O. Taille : $110 \times 130 \mu$.

(1) Les chiffres des mensurations résultent de l'observation de deux exemplaires fertiles sensiblement identiques ; le troisième exemplaire, de taille moitié moindre que les deux autres ($2,1 \times 0,8$ mm.), ne présente aucun œuf dans l'utérus.

Œsophage très court, non perceptible sur nos préparations, car masqué par la dilatation des cæcums.

Cæcums : simples, rectilignes, longs, s'étendant jusqu'à l'extrémité caudale parallèlement aux bords du corps ; très dilatés ($400\text{ }\mu$ de large).

FIG. 3. — *Paradistomoides couteleni* n. sp.
Vésicule biliaire de *Chamaeleo verrucosus*. Cuv. Diego Suarez, 1961. Vue ventrale.

APPAREIL REPRODUCTEUR :

A) Appareil génital mâle :

Testicules : Au nombre de deux ; petits, sphériques ou ovalaires, non lobés ; le droit mesure $270\text{ }\mu$ de diamètre, le gauche, $250 \times 325\text{ }\mu$; situés symétrique-

ment de part et d'autre de l'acétabulum, au niveau de son bord postérieur, ou très légèrement en arrière de celui-ci, largement séparés l'un de l'autre par une distance de 300 à 500 μ .

Poche du cirre : Très petite et très antérieure chez les exemplaires fertiles. Taille : $250 \times 150 \mu$; elle est paradoxalement beaucoup plus développée et dilatée chez l'exemplaire infertile, où elle atteint $235 \times 150 \mu$ (soit l'équivalent théorique de 440 μ de long pour des Distomes de taille équivalente à celle des exemplaires fertiles). Parois très minces (1,5 μ). Forme ovoïde allongée ; située dans l'axe du corps, entre les deux ventouses, mais très antérieurement ; sur les exemplaires fertiles, elle est largement séparée de la V.V. par de nombreuses anses utérines. Contient une vésicule séminale tubuleuse repliée en S, à laquelle font suite un canal déférent long de 200 à 400 $\mu \times 25 \mu$ de diamètre, plus ou moins contourné, et une glande prostatique discrète.

Pore génital : Médian ; immédiatement post-pharyngien.

B) Appareil génital femelle :

Ovaire : De forme générale sphérique, nettement pourvu de cinq à six lobes périphériques peu prononcés. Taille : $326 \times 360 \mu$. Sub-médian droit, en arrière des testicules dans l'espace inter-cæcal ou recouvrant partiellement le cæcum, à 300 μ de distance du bord postérieur de l'acétabulum.

Laurer ne se prêtant pas à l'observation.

Réceptacle séminal : Le seul visible est sphérique ; beaucoup plus petit que l'ovaire en dessous duquel il est presque entièrement situé, dorsalement ; 200 μ de diamètre.

Glande de Mehlis : Symétrique de l'ovaire, mais légèrement plus en arrière ; 240 μ de diamètre environ.

Glandes vitellogènes : Extra-cæcales, constituées d'une vingtaine de follicules relativement volumineux, sur une longueur de 1.600 μ environ (extrêmes : 1.500-1.900 μ) $\times$ une largeur maximale de 260 μ . S'étendent depuis le niveau de la V.V. jusqu'un peu au-delà de la limite constituée par la moitié de la distance V.V.-extrémité caudale (fin du 3^e quart de la longueur totale). Les vitellogènes transverses naissent horizontalement, juste en arrière de l'ovaire, en fournissant un court canal impair sub-médian, long de 80 μ environ.

Utérus : Forme des anses de 80 à 100 μ de diamètre moyen, assez bien individualisées, dont la majeure partie est post-testiculaire, mais qui s'étendent antérieurement jusqu'au niveau de la poche du cirre ; franchit latéralement la limite des cæcums pour s'étendre sous les vitellogènes. Peut recouvrir partiellement les glandes génitales. Le métraterme, faiblement musculéux, mesure environ 130 μ de long sur 13 μ de diamètre. Il aborde antérieurement le pore génital.

Œufs : Très nombreux, operculés, ovoïdes, mesurant $34,5-39 \times 18-21,7 \mu$

(moyenne : $36,7 \times 20,3 \mu$). Les œufs jeunes, brun clair, sont localisés en majorité en arrière des glandes génitales, tandis que les anses utérines pré-acétabulaires sont complètement opacifiées par des œufs mûrs, brun très foncé.

APPAREIL EXCRÉTEUR :

Pore excréteur terminal ; vésicule excrétrice non observable.

Discussion

L'habitat naturel dans les voies biliaires et l'anatomie du Trématode décrit ne permettent pas de douter de son appartenance au genre *Paradistomoides* Travassos, 1948 (fam. des *Dicrocoeliidae* Odhner, 1910), essentiellement représenté chez les Reptiles (Sauriens) des Philippines, de Birmanie, des Indes et de Ceylan. *Paradistomoides lanceolatus* Simha, 1958 est la seule espèce signalée jusqu'à présent chez un caméléon (*Chamaeleo zeylanicus*) aux Indes, mais dans le tube digestif (intestin).

La détermination de l'espèce s'avère difficile du fait de la ressemblance de toutes les formes décrites, sauf exception. L'obligation où l'on est de n'apprécier que les grandeurs relatives d'organes disposés tous à peu près semblablement n'offre, à défaut de certitude, que de plus ou moins grandes probabilités. Nous n'entreprendrons cette discussion qu'à l'abri de ces réserves ; de plus, les arguments invoqués ne seront pas valables statistiquement, du fait du très petit nombre d'exemplaires décrits à partir des caméléons malgaches. Leurs Trématodes pourraient néanmoins se différencier des autres espèces déjà connues, par la juxtaposition des caractères suivants :

- 1° la forme du corps, plutôt « rectangulaire » qu'ovale ou lancéolée ;
- 2° l'extension des glandes vitellogènes et le nombre élevé de leurs follicules relativement volumineux, contrastant avec la discrétion de ces organes chez la plupart des représentants du genre (selon les figures des planches 109 à 111, in Travassos, 1948, et celles de Simha, 1958) ;
- 3° le rapport ventousaire égal à 1 ;
- 4° les très larges cæcums ($1/4$ de la largeur du corps chacun) ;
- 5° la brièveté de la poche du cirre ($1/16$ environ de la longueur du corps des Distomes fertiles) ;
- 6° l'extension et la densité des anses utérines dépassant largement antérieurement la zone acétabulaire pour atteindre le niveau de la poche du cirre ou celui du pore génital ;
- 7° un ovaire lobé, légèrement plus grand que les testicules, mais cependant d'un diamètre égal à celui de l'acétabulum ;
- 8° des œufs de $36,7 \times 20,3 \mu$.

Une seule espèce fait exception à la plupart des arguments précédents : *P. spatulatus* Simha, 1958, de la vésicule biliaire d'un lézard, *Calotes numetricola*, autopsié en Hyderabad. En considérant les exemplaires de Madagascar, de légères différences portent cependant sur :

- 1° la taille corporelle plus réduite ;
- 2° l'extension et l'importance des vitellogènes, davantage post-équatoriaux ;
- 3° la taille plus réduite des œufs (36,7 μ au lieu de 44-45 μ).

On peut enfin arguer de la non-similitude des hôtes et de la répartition géographique.

Contre l'hypothèse de la légère dissemblance, éventuellement attribuable à la seule différence d'hôtes, pourrait s'élever le fait que les deux exemplaires fertiles étudiés provenaient de deux caméléons différents, autopsiés en des points géographiquement éloignés, séparés même par un bras de mer ; or, ils constituent manifestement une espèce identique. On peut donc certifier que le *Paradistomoides* de l'archipel malgache est fixe dans ses caractères morphologiques, légèrement différents de ceux de l'espèce indoue.

En conséquence, et dans l'état actuel de nos connaissances des parasites de ce genre, nous nous croyons autorisés à considérer cette espèce malgache comme nouvelle et la dénommons *Paradistomoides couteleni*, en mémoire de M. le Professeur F. Coutelen.

BIBLIOGRAPHIE

- SIMHA (S. S.), 1958. — Studies on the Trematode parasites of Reptiles form in Hyderabadstate. *Zeitschr. Parasit.*, 18, p. 161-218.
- TRAVASSOS (L.), 1944. — Revisao da Familia *Dicrocoeliidae* Odhner 1910. *Mono-grafias do Instituto Oswaldo Cruz*, 1944, n° 2, p. 263-272, pl. 109-111.

*Travail de l'Institut Pasteur de Tananarive (Directeur : E.-R. BRYGOO)
et du Laboratoire de Parasitologie de la Faculté Mixte de Médecine-Pharmacie
de Lille (Directeur : Prof. J. BIGUET)*