Contribution à l'étude des *Microphallidae*

Travassos, 1920 (*Trematoda*)

XXXIII. - A propos de onze espèces décrites ou récoltées par P. Oschmarin en Extrême-Orient

par S. DEBLOCK

Laboratoire de Parasitologie, Faculté de Pharmacie, rue Laguesse, F 59045 Lille.

Résumé.

La collection des Microphallidés récoltés par P. Oschmarin comprend les espèces suivantes :

- 1) *Maritrema magnicirrus*, *M. gratiosum*, *Maritrema* sp. ;
- 2) *Basantisia halcyonae*, *B. longa*, *B. ramai* — *Belopolskiella prolecithum* ;
- 3) *Microphallus oviformis* ;
- 4) *Levinseniella acanthophalla*, *L. bucephalae tringae* ;
- 5) *Spiculotrema littoralis*.

L'auteur redécrit, en les illustrant, l'anatomie de plusieurs de ces espèces, ce qui le conduit à proposer les remaniements de systématique suivants :

- 1) *M. gratiosum* sensu Oschmarin constitue en fait une nouvelle espèce, *Maritrema* (*Maritrema*) *chiriaca*. Le *Maritrema* sp. pourrait s'apparenter à *M. sacchalanicum* Schumakowitsch ;
- 2) Les genres *Belopolskiella* et *Basantisia* sont synonymes ; les espèces *prolecithum* et *longa* sont synonymes. Il est vraisemblable, mais non prouvé, que *prolecithum* soit synonyme de *tamsuiensis* (Chiu, 1961) ;
- 3) *L. acanthophalla* et *bucephalae tringae* sont synonymes de *L. bucephalae* Yamaguti, 1939.

Summary.

Contribution to the study of *Microphallidae* Travassos, 1920 (*Trematoda*). XXXIII.
— Concerning eleven species described or collected by P. Oschmarin in the Far East.

The collection of the *Microphallidae* collected by P. Oschmarin includes the following species:

- 1) *Maritrema magnicirrus*, *M. gratiosum*, *Maritrema* sp.;
- 2) *Basantisia halcyonae*, *B. longa*, *B. ramai* — *Belopolskiella prolecithum*;
- 3) *Microphallus oviformis*;
- 4) *Levinseniella acanthophalla*, *L. bucephalae tringae*;
- 5) *Spiculotrema littoralis*.

The writer describes and illustrates the anatomy of several of those species; consequently he proposes the following changes of systematic:

- 1) *Maritrema gratiosum* sensu Oschmarin is a new species: *Maritrema* (*Maritrema*) *chiriaceae*; the *Maritrema* sp. could be *M. sachalinicum* Schumakowitsch;
- 2) The genus *Belopolskiella* and *Basantisia* are synonymous; the species *prolecithum* and *longa* are synonymous. Besides *B. prolecithum* and *B. tamsuiensis* could be synonymous but it is not proved;
- 3) *L. acanthophalla* and *L. bucephalae tringae* are both synonymised with *L. bucephalae* Yamaguti, 1939.

*
**

Après l'étude des collections de Microphallidés récoltés en Europe par Jaegerskioeld ou en dépôt au British Museum (Deblock et coll., 1966, XII), récoltés au Brésil par L. Travassos (Deblock, 1972, XXIII) et au Japon par S. Yamaguti (Deblock, 1973, XXVII; 1974, XXIX; 1975, XXX), nous avons observé quelques-unes des espèces récoltées en Extrême-Orient et étudiées par le P^r Oschmarin en 1963 dans les territoires de l'Extrême-Orient soviétique situés entre le fleuve Amour, l'Oussouri et la zone littorale de la mer du Japon, ainsi que par Oschmarin et coll. en 1969 au Viêt-nam.

Nous renouvelons nos remerciements à M^{me} E. Chiriace de Bucarest et à M^{me} M. M. Belopolskaia de Leningrad pour leur précieuse intervention, ainsi qu'à M. Y. L. Mamaev pour nous avoir consenti le prêt des préparations inestimables de cette collection, conservée à l'Institut de Biologie et de Pédologie de Vladivostok.

Synopsis

I) *Maritrematidi* *Maritrematinae*.

— Genre *Maritrema* (*Maritrema*) Nicoll, 1907 :

1. *Maritrema magnicirrus* Belopolskaia, 1952.
2. *Maritrema* sp. n° 1 (*M. sachalinicum* problem.).

3. *Maritrema chiriaca* n. sp.
syn. *M. gratiosum* sensu Oschmarin, 1963.

II) *Gynoeotylidi Gynoeotylinae Basantisiini.*

— Genre *Basantisia* Pande, 1938 :

1. *Basantisia halcyonae* Oschmarin, Alekseiev et Smetanina, 1969.
2. *Basantisia prolethum* (Oschmarin, 1963) nov. comb.
syn. *Belopolskiella p.* Oschmarin, 1963 ;
Basantisia longa Oschmarin et coll., 1969.
3. *Basantisia ramai* Pande, 1938.

III) *Microphallidi Microphallinae :*

a) *Microphallini.*

— Genre *Microphallus* Ward, 1901 :

Microphallus oviformis Oschmarin, 1963.

b) *Levinseniellini Levinseniellina.*

— Genre *Levinseniella* (*Levinseniella*) Stiles et Hassal, 1901 :

Levinseniella (L.) *bucephalae* (Yamaguti, 1935) Yamag., 1939.
syn. *Spelophallus b.* Yamag., 1935 ;
Levinseniella acanthophalla Oschmarin, 1963 ;
Levinseniella bucephalae tringae Oschm., 1963 ;
Oschmarinotrema acanthophallus (Oschm.) Yamag., 1971.

c) *Levinseniellini Ascorhytina.*

— Genre *Spiculotrema* Belopolskaïa, 1949 :

Spiculotrema littoralis Belopolskaïa, 1949.

*
**

I) *Maritrematidi, Maritrematinae, Maritrematini.*

— Genre *Maritrema* (*Maritrema*) Nicoll, 1907.

1) *M. magnicirrus* Belopolskaïa, 1952.

HÔTES : *Charadrius mongolus* Pallas et *C. dominicus* Müll., oiseaux Charadriiformes.

HABITAT : tube digestif.

LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE : Primorié.

DATE DE RÉCOLTE : 1949.

MATÉRIEL EXAMINÉ : douze exemplaires adultes colorés et montés au baume en excellent état de fixation.

Tous ces exemplaires sont d'une taille homogène (400-460 × 260-310 µ). Les épines les plus volumineuses du cirre évaginé mesurent, au niveau de la base, 7 × 7 µ

et affectent la forme d'épines de rosier ; leur disposition en lignes longitudinales n'est pas précisable. Les épines de l'extrémité distale mesurent $3,5 \times 3,5 \mu$.

Tous les caractères anatomiques observés sont ceux relevés par Deblock, 1975 pour redéfinir l'espèce *eroliae* Yamaguti, 1939 espèce qui possède l'antériorité de dénomination.

2) **Maritrema** sp. n° 1 (*M. sachalinicum* problem.).

HÔTE : *Halcyon pileata*, Oiseau Coraciiforme Alcédinidé.

HABITAT : tube digestif (intestin grêle).

LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE : Primorié (Ile Rimsky-Korsakof).

DATE DE RÉCOLTE : 10-5-1966.

MATÉRIEL EXAMINÉ : un exemplaire unique en état très convenable de fixation (bien que les épines tégumentaires soient lysées), ne contenant qu'un très petit nombre d'œufs.

Mensurations (en μ m). Corps : 740×276 . V.O. : 46×51 . Prépharynx : 59. Pharynx : 28×24 . Œsophage : 115. Cœcums : 260. V.V. : 57×52 . V.O./V.V. voisin de 1. Poche du cirre : 185×50 . P.C./L.C. = 1/4. Cirre à demi-évaginé : $30 \times 15-20$ de diamètre. Vésicule séminale : 110×40 . Testicules : 76×80 et 90. Ovaire : 64×92 . Réceptacle séminal : 30. Métraterme : 100×20 . Œufs : 19-23.

Caractéristiques (fig. 1). Corps foliacé mince, trois fois plus long que large. Cœca longs, leur fond atteignant le niveau du bord postérieur de l'ovaire. Ventouses de diamètre sub-égal. Poche du cirre transversale courte à parois minces. Vésicule séminale du type *subdolum* (sans *pars prostatica* figurée). Cirre glabre, assez long (le canal éjaculateur invaginé mesure 50μ) et d'un fort calibre relatif. Testicules contigus, que débordent latéralement les anses utérines du côté externe (1). Ovaire dextre non lobé. Oviducte à point de départ latéral gauche (contre l'acétabulum). Métraterme en forme de long tube sinueux musculéux, à parois minces annelées de fines fibres musculaires, et dépourvu de massif glandulaire périphérique bien individualisé. Vitellogène en anneau grêle complet. Atrium génital réduit et à parois minces.

DISCUSSION. — La récolte de ce *Maritrema* n'a pas été mentionnée par Oschmarin en 1963. La clé dichotomique de détermination des espèces du genre (*in* Deblock, 1971), par les reports successifs 1. -3. -12. -14. -24. -30 et 32, mène à une impasse : en effet, l'espèce ci-dessus ne peut être assimilée aux espèces à poche du cirre plus longue, dont le fond s'introduit entre l'ovaire et le cœcum droit (cas de *gratosum-arenaria* et de *acadiae-paracadiae*), ni aux espèces à poche du cirre courte comme *afanassjewi* dont la ventouse ventrale est d'un fort diamètre, ou comme *pacifica* dont les conduits génitaux mâles de la poche du cirre sont du type « *linguilla* » (avec *pars prostatica* différenciée), et dont le point de départ de l'oviducte est postéro-médian.

Il est possible que l'espèce représente un petit exemplaire de *M. sachalinicum* Schumakowitsch. Il est difficile de l'affirmer, à l'examen d'un unique exemplaire, qui interdit l'évaluation des variations de tailles susceptibles d'affecter l'espèce considérée. Cette espèce n'a jamais été retrouvée depuis sa première description.

(1) ...Au moins du côté gauche ; du côté droit rien n'est visible. Ce caractère est toujours symétrique.

FIG. 1. — *Maritrema* sp. n° 1 (*Maritrema sachalinicum* Schumak. ?). *Halcyon pileata*. Tube digestif. Ile Rimsky-Korsakof. Vue ventrale.

FIG. 2. — *Maritrema chiriaceae* n. sp. *Charadrius mongolus*. Tube digestif. Primoriyé. Vue ventrale.

3) *Maritrema chiriaceae* n. sp.

syn. *M. gratiosum* sensu Oschmarin, 1963.

HÔTE : *Charadrius mongolus* Pallas.

HABITAT : tube digestif.

LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE : Primoriyé.

DATE DE RÉCOLTE : ?

MATÉRIEL EXAMINÉ : deux exemplaires montés au baume, pratiquement identiques morphologiquement et en bon état de fixation, dont un seul est grvide.

Mensurations (en μm). Corps : 585×245 . V.O. : 45. Prépharynx : 25. Pharynx : 26×21 . Œsophage : 80. Cæcum : 265. V.V. : 45. V.O./V.V. = 1, Poche du cirre : 105×40 , P.C./L.C. = $1/5,5$. Cirre évaginé 30×7 de diamètre. Ovaire : 100×53 . Testicules : 63×95 . Vésicule séminale : $50-60 \times 25$. Métraterme : 20×7 . Œuf : 19-21. Téguments finement spinulé (épines de $3,5 \mu$).

Caractéristiques (fig. 2 et 3). Corps foliacé mince linguiforme de taille moyenne, 2 fois à 2 fois et demie plus long que large. Cæca très longs (testiculaires). Ventouses égales. Poche

FIG. 3. — *M. chiriaca*. Détail du carrefour ootypique. Vue ventrale.

du cirre transverse, très courte, à parois minces. Vésicule séminale du type subdolum (sans *pars prostatica* figurée). Canal éjaculateur très court et rectiligne. Cirre glabre, court et mince, mais non filiforme. Testicules contigus, non débordés latéralement du côté externe par les anses utérines. Ovaire médian ou sub-médian dextre ; naissance de l'oviducte en un point situé au milieu du bord postérieur de l'ovaire. Métraterme court à parois minces, à fibres musculaires annulaires fines, mais dépourvu d'enveloppe glandulaire dans le parenchyme. Vitellogènes en anneau grêle complet. Atrium génital réduit, à parois minces. Existence d'une vésicule séminale externe réduite (dilatation ampullaire du spermiducte commun).

DISCUSSION. — Ce *Maritrema*, décrit et figuré par Oschmarin 1963, sous le nom de *M. gratiosum* Nicoll, est différent de cette espèce par l'extension très réduite de sa poche du cirre, et le type du conduit sexuel qu'elle contient (du type subdolum, à *pars prostatica* non figurée). Il est différent également de *Maritrema* sp. n° 1 (tailles du

cirre et du métraterme par exemple ; boucles utérines latérales uniquement post-testiculaires, lieu de naissance de l'oviducte sur l'ovaire...).

L'usage de la clé dichotomique de détermination des espèces du genre (*in* Deblock, 1971) ne conduit qu'à une impasse, par les reports 1. -3. -12. -14. -24. -25. -26, *M. opisthometra* ne pouvant convenir du fait de la brièveté de ses caeca.

Ce *Maritrema* ne s'apparentant à aucune espèce connue, est dénommé *chiriaca*, en hommage à M^{me} le P^r Chiriak.

II) *Gynoeccotylidi Gynoeccotylinae Basantisiini*.

— Genre *Basantisia* Pande, 1938.

1° *Basantisia haleyonae* Oschmarin, Alekseiev et Smetanina, 1969.

HÔTE : *Halcyon pileata*, Oiseau Coraciadiforme Alcédinid.

HABITAT : tube digestif (intestin grêle).

LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE : Primorié (Ile Rimsky-Korsakof).

DATE DE RÉCOLTE : 10-5-1966.

MATÉRIEL EXAMINÉ : onze exemplaires ovifères sauf un, colorés et montés au baume ; l'amas considérable des œufs dans l'utérus gêne l'observation des structures génitales. La fixation a souffert d'un certain délai.

Mensurations (en μm) d'après l'exemplaire non gravide. Corps : 600×240 (et 50 d'épaisseur). V.O. : 68×59 . Pré-pharynx nul. Pharynx : 40×25 . Œsophage : 50. Cæcum : 120×34 . Aire occupée par la P.V.-P. (1) annulaire : 170×190 . Longueur de la P.V.-P. suivant son axe : $280 \times 80-90$ de diamètre. V.S. : 100. Prostate : 130. Elasmocotyle (2) : $70 \times 70 \times 30-40$ μ d'épaisseur. La ventouse ventrale paraît absente. Ovaire : 120×70 . Testicules : 85×50 . Aire occupée par les vitellogènes 100×120 environ. (Œufs : $18-20$ μ).

Caractéristiques (fig. 4). Corps lancéolé (le maximum de largeur se situe au niveau de l'ovaire), ou piriforme par l'accumulation des œufs dans la partie postérieure du corps. Œsophage court. Cæca courts. V.V. invisible si présente. Testicules postérieurs, en diagonale, ordinairement masqués par les anses utérines chez les exemplaires gravides. Ovaire latéral senestre en arrière du cæcum et de la vésicule séminale. Vitellogènes en rosette de 6 à 8 gros follicules situés entre l'ovaire et les testicules, devenant diffus et très peu apparents chez les distomes gravides. Utérus dans toute la partie postérieure du corps remontant jusqu'à la P.V.-P., sans dépasser le niveau du fond des cæca.

La description de la P.V.-P. et de l'elasmocotyle de cette espèce (fig. 5), ainsi que des espèces suivantes, fait appel à la nomenclature des pièces adoptée par Deblock et Pearson, 1968, XIV.

La P.V.-P. est annulaire. 1° Son extrémité proximale pourvue de la vésicule séminale porte ventralement une pièce (Pl. 2) rectangulaire de 35×35 μ et 30 μ d'épaisseur ; elle se soude à une seconde pièce en forme de rognon (R) de $24 \times 12 \times 15$ μ , pédonculée sur la

(2) Poche vésiculo-prostatique (étant donné l'absence de cirre chez les *Basantisiini*, la dénomination « poche de cirre » nous semble inappropriée).

(3) Différenciation atriale de la paroi de la P.V.-P.

paroi postérieure de l'atrium génital. 2° Le bulbe ventral prostatique de l'extrémité distale dextre de la P.V.-P. est peu saillant. La face atriale de la P.V.-P. différencie l'élasmodotyle dans un plan dorso-ventral et antéro-postérieur. L'organe est constitué de deux protubérances pariétales partiellement sclérotinisées (*a*) et (*b*), en forme de boucliers plus ou moins régulièrement hémisphériques, l'une antérieure (*a*) et l'autre postérieure (*b*), de tailles sensiblement égales ($20 \times 10 \mu$ environ, sur 15μ d'épaisseur). Une lame (Pl 1 ?) située parallèlement au fond de l'atrium paraît séparer, optiquement du moins, les deux protubérances (*a*)

FIG. 4. — *Basantisia halcyonae* Oschmarin et coll., 1969. Vue ventrale d'un distome non gravide.

FIG. 5. — *B. halcyonae*. — Détail de l'atrium génital et de l'élasmodotyle. (*a*) et (*b*) : boucliers pariétaux. Pl 1 : lame dorsale. Pl 2 : plaque de la vésicule séminale. R : rognon et son pédoncule. ♂ : *pars prostatica* et canal éjaculateur. ♀ : utérus terminal. Entre (*a*) et (*b*), le canal hermaphrodite.

et (b) qui se situent en fait dans un plan supérieur. L'ouverture génitale hermaphrodite est encadrée par les pièces (a), (b), et Pl. 1. La P.V.-P. contient une pars prostatica de $70-80 \times 25 \mu$. Le canal hermaphrodite mesure 15μ environ.

Remarque. — Aucun faisceau musculaire n'est discernable ; peut-être s'agit-il d'un artefact de fixation, étant donné la grande taille de l'appareil génital de l'espèce, et l'importance supposée de la musculature théorique destinée à le mouvoir.

2° **Basantisia prolecithum** (Oschmarin, 1963) *nov. comb.*

syn. *Belopolskiella p.* Oschmarin, 1963 ;

Basantisia longa Oschmarin et coll., 1969.

HÔTE : *Alcedo atthis* L. Oiseau Coraciadiforme Alcédinidé.

HABITAT : tube digestif.

LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE : Primorié (district de l'Amour et de l'Oussouri).

DATE DE RÉCOLTE : 1949.

MATÉRIEL EXAMINÉ : huit exemplaires ou fragments d'exemplaires montés au baume, en deux préparations. Observation rendue difficile par l'épaisseur du corps et l'abondance des œufs dans l'utérus. La fixation paraît avoir souffert d'un délai cause d'une altération de certaines structures (relâchement excessif de la moitié antérieure du corps notamment).

Mensurations (en μ m). Corps : $800-1\ 000 \times 300-340$. V.O. : $80 \times 130-140$. Pré-pharynx : $30-60$. Pharynx : $50-60 \times 35-40$. Œsophage : $100-140$. Cœca : $150-200$. V.V. : $75-80$. Aire occupée par la P.V.-P. annulaire : environ $170-190 \times 120$ d'épaisseur. Longueur de la P.V.-P. selon son axe : 260×60 . Elasmocotyle : $70-80 \times 30$. Ovaire : $80-100 \times 70-80$. Testicules : approximativement $80-100$ de diamètre. Œufs : $13-17$.

Caractéristiques : Corps lancéolé. Le maximum de la largeur se situe au niveau de l'ovaire ou des vitellogènes. La masse utérine emplit d'œufs masque la majeure partie de l'anatomie située en arrière de la P.V.-P. Ventouse orale nettement plus grande que la ventouse ventrale (V.O./V.V. = $1,7/1$). Œsophage court. Cœca courts pré-acétabulaires. Testicules peu visibles, post-vitellins. Ovaire acétabulaire, difficile à situer avec exactitude par rapport à l'axe du distome sur les spécimens orientés de façon défavorable. Vitellogènes en rosette de 6 à 8 gros follicules latéraux situés entre le niveau de l'ovaire et celui des testicules. Poche vésiculo-prostatique présente, disposée obliquement dans l'épaisseur du distome (la partie courbe antérieure étant dorsale et les deux extrémités libres postérieures étant les plus ventrales). La poche décrit un arc de cercle presque fermé postérieurement, encadrant — en principe — l'acétabulum (fig. 6). L'extrémité proximale (avec la vésicule séminale) porte une plaque sclérotinisée (Pl. 2) mesurant $25-30 \mu$ de diamètre. La partie distale (avec la glande prostatique) porte un élasmodotyle de $80 \times 60 \mu$ de large et 60μ d'épaisseur, formé de deux protubérances pariétales (a) et (b) plus ou moins sclérotinisées sur une part de leur surface atriale. Du côté latéro-externe dorsal fait hernie une structure à aspect de « bulle » creuse (B), de 30μ de diamètre ; le bulbe ventral prostatique est relativement peu saillant. La musculature de la P.V.-P. est très puissante, en particulier les équivalents des muscles $m\ 1$, $m\ 2$, et $m\ 4$ (selon la nomenclature de Deblock et Pearson, 1968, XIV), larges de 15 à 20μ ou 30μ . Un faisceau musculaire supplémentaire ($m\ 5$) large de $25-30 \mu$ se situe dorsalement et transversalement dans le sillon séparant le bulbe distal de l'élasmodotyle, et le corps principal de la P.V.-P.

DISCUSSION. Aucun des caractères anatomiques observables de ce distome ne permet de différencier le genre *Belopolskiella*, créé pour le recevoir, du genre *Basantisia* Pande, 1938 dont il possède toutes les caractéristiques. Ces deux genres sont donc synonymes. Au sein du genre *Basantisia*, il n'est d'ailleurs pas exclu que *B. prolecithum* se confonde désormais avec *B. tamsuiensis* (Chiu, 1961). Les deux espèces présentent la même taille de ventouses et la même disparité ventousaire. L'hôte définitif naturel peut avoir autorisé par ailleurs un épanouissement anatomique et une croissance corporelle de la métacercarie que l'hôte expérimental de Chiu (le canard) n'a peut-être pas favorisés. Il y aura donc lieu de reconsidérer le bien fondé de cette synonymie lorsque *B. tamsuiensis* aura été découvert chez son hôte définitif naturel dans son pays d'origine, l'Ile de Formose.

FIG. 6. — *Basantisia prolecithum* (Oschmarin, 1963). *Alcedo atthis*, Primoriyé. Poche vésiculo-prostatique. Vue de profil, du côté droit; la plupart des éléments de l'anatomie sont figurés par transparence; beaucoup de détails sont invisibles sur la préparation ou ininterprétables. (a) et (b): boucliers pariétaux de l'élastmocotyle. B: bulle dorsale. m 1 à m 5: faisceaux musculaires discernables. Pl 2: plaque du bulbe séminal. ♀: insertion de l'utérus.

FIG. 7. — *Basantisia longa* Oschmarin et coll., 1969. *Alcedo atthis*, Viêt-nam. Espèce synonyme de *B. prolecithum*. Même légende que fig. 6.

2 bis. — *Remarques concernant le statut de l'espèce Basantisia longa* Oschmarin, Alexeiev et Smetanina, 1969.

HÔTE : *Alcedo atthis*, L. Oiseau Coraciadiforme Alcédinidé.

HABITAT : tube digestif.

LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE : Viêt-nam.

DATE DE RÉCOLTE : 1-10-1960.

MATÉRIEL EXAMINÉ : 4 exemplaires ou fragments d'exemplaires colorés mais non montés, conservés en glycérine.

Mensurations (en μm). Analogues à celles de l'espèce précédente, à l'exception d'un exemplaire très allongé et très étroit. Corps : 1 200-1 300 $\times$ 250. V.O. : 110-117. Prépharynx : 40. Pharynx : 63 $\times$ 40. Œsophage : 120. Cæca : 210 $\times$ 50. V.V. : 75-90. V.O./V.V. = 1,4/1. Aire occupée par la P.V.-P. annulaire : 220 $\times$ 200. Longueur de la P.V.-P. mesurée selon son axe : 300 $\times$ 60-70 de diamètre. Elasmocotyle : 70 de long $\times$ 50 de large et 60 d'épaisseur. Ovaire : 125-150 $\times$ 100. Testicules : 100-150 $\times$ 100. Aire occupée par les follicules vitellins : 170 $\times$ 90 μ environ. Œufs : 16-17.

Caractéristiques : la disposition anatomique des organes de *B. longa* est la même que celle de l'espèce précédente, et correspond à celle du genre *Basantisia*. Par ailleurs, la P.V.-P. offre les caractéristiques suivantes : Pl. 2 présente : 30 $\times$ 30 μ ; élasmodotyle pourvu de deux protubérances pariétales (a) et (b) en tandem de 30 μ de diamètre environ. « Bulle » (B) présente : 25-30 μ de diamètre. Bulbe ventral prostatique peu saillant. Faisceaux musculaires *m* 1, *m* 2, *m* 4, *m* 5 présents, insérés comme chez *B. prolecithum* (fig. 7).

DISCUSSION. — Chez *B. longa*, les dispositions anatomiques de l'appareil copulateur hermaphrodite et les tailles de ses divers constituants sont les mêmes que celles de *B. prolecithum* ; les rapports ventousaires sont comparables. Les deux espèces sont synonymes.

Les grandes variations de taille corporelle des individus au sein d'une même espèce ont déjà été observés dans le genre *Basantisia* chez *B. queenslandensis* Deblock et Pearson, 1968.

Le même hôte définitif, tant en Sibérie orientale qu'au Viêt-nam hébergerait donc le même parasite, *B. prolecithum*. La situation géographique de Formose entre ces deux pôles géographiques pourrait constituer un argument supplémentaire à la synonymie vraisemblable, mais *a priori* étonnante et inattendue de *prolecithum* et de *tamsuiensis*.

3° *Basantisia ramai* Pande, 1938.

HÔTE : *Halcyon smyrnensis*, Oiseau Coraciadiforme Alcédinidé.

HABITAT : tube digestif.

LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE : Viêt-nam.

DATE DE RÉCOLTE : 4-10-1960.

MATÉRIEL EXAMINÉ : huit exemplaires ou fragments d'exemplaires montés au baume.

Mensurations (en μm). Corps : 500×250 . V.O. : 37×30 . Prépharynx : 10. Pharynx : 27×21 . Œsophage : 50. Cœca : 125×40 . V.V. : 75 de diamètre. V.O./V.V. = 1/2,2. Aire occupée par la P.V.-P. annulaire : $100-150 \times 110-120$. Longueur de la P.V.-P. mesurée selon son axe : 225×50 de diamètre. Vésicule séminale : 150×50 . Prostate : 75×50 . Elasmocotyle : 40×30 de large et 30 d'épaisseur. Gonades masquées par l'utérus et ses œufs. Vitellogènes diffus, non repérables. Œufs : 21-24.

FIG. 8. — *Basantisia ramai* Pande, 1938. *Halcyon smyrnensis*. Viêt-nam. Même légende que fig. 5 et 6.

Caractéristiques. Nette disparité ventousaire. Cœca acétabulaires.

1° Pièce sclérotinisée de l'extrémité proximale gauche (Pl 2) : $20 \times 20-25 \times 10 \mu$ d'épaisseur, de forme irrégulièrement rectangulaire (fig. 8).

2° Bulbe ventral prostatique de l'extrémité distale assez saillant. Elasmocotyle : protubérance pariétale antérieure (a) : $20-25 \mu \times 13 \mu$ de profondeur ; la protubérance pariétale postérieure (b) est peu accusée et se confond avec la paroi du bulbe ventral. Pl 1 présente dans le fond de l'atrium. Absence de « bulle » (B) dorsale. Seuls, les faisceaux musculaires (m 1) sont à peine visibles sur certains exemplaires favorables ; les autres sont inapparents ; il s'agit sans doute d'un artefact.

III) *Microphallidi*, *Microphallinae*, *Microphallini*.

— Genre *Microphallus* Ward, 1901.

Microphallus oviformis (Oschmarin, 1963).

syn. *Spelotrema oviformis* Oschmarin.

HÔTE : *Charadrius dominicus* Müll., Oiseau Charadriiforme.

HABITAT : intestin grêle.

LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE : Primoriyé.

DATE DE RÉCOLTE : 1949.

MATÉRIEL EXAMINÉ : 13 exemplaires montés au baume en excellent état de fixation.

Mensurations (en μm). Corps : $300-430 \times 200-290$. V.O. : $50-55$. Pharynx : $25-27 \times 24-26$. V.V. : $48-52$. Papille mâle : 50×20 à l'état étendu, et 33×23 à l'état rétracté ou demi-replié ; 20 à 30 d'épaisseur. Métraterme de 90 relativement discret. Spinulation tégumentaire fine (5×4 à 5 rangs d'épines pour $100 \mu^2$ au niveau du pharynx).

Caractéristiques. Papille génitale mâle de longueur, à l'état étendu, avoisinant le diamètre de la ventouse ventrale. Du type « papillorobustus », elle est constituée : 1° d'un lobe principal formé d'une digitation charnue, longue de $40-50 \times 15-17 \mu$ de diamètre, que parcourt dans son axe le canal éjaculateur ; le méat est terminal. L'origine de cette digitation s'enracine au fond de l'atrium par une collerette charnue sub-circulaire où se situe la pars prostatica. 2° du côté ventral, d'un lobe accessoire charnu formant une grande écaille enveloppante, longue de $14-24 \mu$, large de $20-22 \mu$, et d'une épaisseur de $6-8 \mu$, appliquée le long du lobe principal (fig. 9).

Selon son orientation par rapport à l'observateur, le lobe accessoire prend deux aspects différents : en vue de profil, l'aspect d'une excroissance charnue, parallèle au lobe principal, située en avant de ce dernier, et émanant de sa partie proximale (ou basale) ; en vue de face, l'aspect d'une écaille recouvrant le tiers basal du lobe principal. Cette écaille s'enracine dans le parenchyme corporel au niveau d'une nette différenciation cellulaire, peut-être de nature glandulaire, de 5 à 8μ de largeur maximale.

La liste des espèces de *Microphallus* à papille mâle de forme cylindro-conique allongée ou très allongée, pourvues d'un lobe accessoire basal bien développé, telles que *lactophrysi*, *minus*, *papillornatus*, *papillorobustus* et *pseudogonotylus*, s'enrichit par conséquent avec *M. (Spelotrema) oviformis* d'une espèce supplémentaire.

IV) *Levinseniellini*.

— Genre *Levinseniella* (*Levinseniella*) Stiles et Hassal, 1901.

***Levinseniella* (Lev.) bucephalae** (Yamaguti, 1935) Yamag., 1939.

syn. *Spelophallus* b. Yamag., 1935.

Levinseniella acanthophalla Oschmarin, 1963.

Levinseniella bucephalae Oschmarin, 1963.

Oschmarinotrema acanthophallus (Oschm.) Yamag., 1971.

FIG. 9. — *Microphallus oviformis* (Oschmarin, 1963). *Charadrius wilsonius*. Primoriyé. Papille génitale mâle. Vue ventrale : a) écaille basale disposée de profil ; b) écaille basale disposée ventralement, de face.

HÔTES : *Charadrius dominicus* Müll. } Oiseaux Charadriiformes.
 Tringa incana Gmelin. }

HABITAT : tube digestif.

LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE : Primorié.

DATE DE RÉCOLTE : 1949.

MATÉRIEL EXAMINÉ : 5 exemplaires de *L. bucephalae tringae* et 4 exemplaires de *L. acanthophalla*, montés au baume.

Mensurations (en μ m). Corps : 700-900 $\times$ 250-300. V.O. : 70-85 $\times$ 65-90. Prépharynx : 40-50. Pharynx : 40-45 $\times$ 34-37. Œsophage : 140. Cœcum : 280-320. V.V. : 60-68. Vésicule séminale : 80 $\times$ 40. *Pars prostatica* : 55-65 $\times$ 20-23. Papille mâle : 40-46 $\times$ 23-27. Sinus génital : 30-40 μ long. Poche mâle : 22-35 $\times$ 15-16. Poche femelle : 50 $\times$ 25-30. Ovaire : 60 $\times$ 75. Testicules : 50-65 $\times$ 80-100. Métraterme : 90. Œufs : 19-21.

FIG. 10. — *Levinseniella bucephalae* (Yamaguti, 1935). *Charadrius dominicus*. Primorié. Détail de la région atriale. Vue ventrale.

Caractéristiques. *Levinseniella* (*Levinseniella*) classique à atrium génital pourvu d'une digitation mâle unique. Autour d'une papille mâle charnue et massuée, parcourue selon son axe par le canal éjaculateur dont le méat est subterminal senestre, l'atrium génital comporte : a) un diverticule latéral unique, transversal, situé du côté opposé à l'acétabulum ; ses parois sont tapissées d'épines tégumentaires longues de 4 μ . Long de 30-40 μ le diverticule se termine par une digitation (ou poche mâle) unique, ovoïde, longue de 20-35 $\times$ 15-16 μ ; celle-ci est creusée, selon son axe longitudinal, d'une lumière dont la paroi est plicaturée longitudinalement, évoquant l'existence d'une denticulation ; b) une poche femelle vaste située du côté acétabulaire, à la paroi membraneuse et non sclérotinisée, mais d'apparence vilieuse.

La musculature acétabulo-atriale est présente, classiquement distribuée (cf. Deblock et coll., 1966).

DISCUSSION. — Ces dispositions anatomiques, 1° paraissent caractéristiques de l'espèce *bucephalae* Yamaguti, 1939, bien que l'existence de la poche femelle n'ait été mentionnée par l'auteur dans aucune de ses deux descriptions. 2° Elles confirment et justifient *a posteriori* la création de *L. (L.) cipangi* Deblock et Pearson, 1970 pour *L. bucephalae sensu* Belopolskaia, 1954, espèce pourvue de deux poches mâles de taille réduite ; elles impliquent que *L. (M.) bucephalae sensu* Ryjikov et Timofeeva, 1962 pourvue de quatre poches mâles et dont aucune poche femelle n'est décrite, ne peut pas correspondre à l'espèce de Yamaguti ; son statut demeure incertain. 3° Enfin, elles rendent caduc le genre *Oschmarinotrema* Yamaguti, 1971 synonyme de *Levinseniella*.

La création des espèces *acanthophalla* et *bucephalae tringae* par Oschmarin paraît résulter de l'interprétation incorrecte de structures classiques offrant chez quelques individus un aspect inaccoutumé bien que non exceptionnel, dû par exemple à l'évagination des poches mâles atriales par le pore génital (4).

Bibliographie

La bibliographie générale des *Microphallidae* est citée dans les ouvrages de Belopolskaia, 1952 et 1963, de Yamaguti, 1971 et de Deblock, 1971.

- BELOPOLSKAIA (M.-M.), 1952 et 1963. — La famille des *Microphallidae* Travassos, 1920 in K. I. SKRIABINE, *Trématodes des animaux et de l'homme* : a) 1952, 6, 619-756, b) 1963, 21, 259-504 (en russe), Acad. Sci. U.R.S.S.
- DEBLOCK (S.), 1971. — Contribution à l'étude des *Microphallidae* Travassos, 1920. XXIV. — Tentative de phylogénie et de taxonomie. *Bull. Mus. Hist. Nat.*, Paris, 3^e sér., Zool., 7, 353-468.
- DEBLOCK (S.), 1972. — Contribution à l'étude des *Microphallidae* Travassos, 1920 (*Trematoda*). XXIII. — Les espèces décrites au Brésil par L. Travassos. *Ann. Parasit. hum. comp.*, 47, 77-89.
- DEBLOCK (S.), 1973. — Contribution à l'étude des *Microphallidae* Travassos, 1920 (*Trematoda*). XXVII. — A propos d'espèces décrites au Japon par S. YAMAGUTI. — A) Invalidation du genre *Maritreminoides* Rankin. Création de genres satellites du genre *Maritrema* : *Quasimaritrema*, *Maritremopsis* et *Quasimaritremopsis*. *Ann. Parasit. hum. comp.*, 48, 543-557.
- DEBLOCK (S.), 1974. — Contribution à l'étude des *Microphallidae* Travassos, 1920 (*Trematoda*). XXIX. — A propos d'espèces décrites au Japon par S. YAMAGUTI. — B) Le genre *Gynaecotyla* Yamaguti, 1939. *Ann. Parasit. hum. comp.*, 49, 319-335.

(4) a) Un des spécimens de *L. acanthophalla*, pris pour type de l'espèce par Oschmarin, présente effectivement le phénomène de l'extroversion du sinus et de la poche mâle par l'orifice du pore génital. L'extrémité ornée de la papille mâle au sens de l'auteur correspond à la position inhabituelle de la poche mâle située en périphérie du massif extroversé ; la papille mâle du spécimen, également éversée, est située en fait entre l'acétabulum et la *pars prostatica*. b) L'organe sphinctérien de l'espèce *bucephalae tringae* situé à l'extrémité distale de la *pars prostatica* et décrit par l'auteur, est constitué de la papille mâle. La poche ♂ est ici en position normale, légèrement repoussée en direction antérieure par une dilatation anormale de la glande péri-sinuale.

- DEBLOCK (S.), 1975. — Contribution à l'étude des *Microphallidae* Travassos, 1920 (*Trematoda*). XXX. — A propos d'espèces décrites au Japon par S. YAMAGUTI. — C) *Maritrema eroliae* et le genre *Pseudospelotrema*. *Ann. Parasit. hum. comp.*, 50, 45-54.
- DEBLOCK (S.) et PEARSON (J.-C.), 1968. — Contribution à l'étude des *Microphallidae* Travassos, 1920 (*Trematoda*). XIV. — Trois *Gynocotylinae* nouveaux d'Australie. Considérations systématiques. *Ann. Parasit. hum. comp.*, 43, 131-148.
- DEBLOCK (S.) et TRAN VAN KY (P.), 1966. — Contribution à l'étude des *Microphallidae* Travassos, 1920 (*Trematoda*). XII. — Espèces d'Europe occidentale. Création de *Sphaeriotrema* nov. gen. Considérations diverses de systématique (à propos des collections de Microphallidés du British Museum de Londres et du Musée d'Histoire Naturelle de Göteborg, Suède). *Ann. Parasit. hum. comp.*, 41, 23-60.
- OSCHMARIN (P.-G.), 1963. — *Helminthes parasites des Mammifères et des Oiseaux de la région de Primoriyé*. Publications de l'Académie des Sciences de l'U.R.S.S. Moscou, 323 p. (Microphallidés : p. 74 à 90) (en russe).
- OSCHMARIN (P.-G.), ALEKSEEV (V.-M.) et SMETANINA (Z. B.), 1969. — Nouvelles espèces de *Basantisia* Pande, 1938 et position taxonomique du genre au sein des trématodes. *Parazitologiya*, 3, 244-248 (en russe).
- YAMAGUTI (S.), 1971. — *Synopsis of digenetic trematodes of Vertebrates*, Vol. I et II, *Keigaku Publ. comp.*, Tokyo, 1.074 p. et 349 pl.
-