

ANNALES DE PARASITOLOGIE

HUMAINE ET COMPARÉE

Volume 61

1986

N° 1

© Masson, Paris, 1986.

Ann. Parasitol. Hum. Comp.,
1986, 61, n° 1, pp. 1-34.

MÉMOIRES ORIGINAUX

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES *MICROPHALLIDAE* TRAVASSOS, 1920 (*TREMATODA*).

XXXVII. — Le genre *Basantisia* Pande, à propos de huit descriptions dont six nouvelles

J. C. PEARSON* et S. DEBLOCK**

« La systématique permet à tous les chercheurs qui s'en désintéressent de savoir avec précision de quel animal vivant ils sont en train de disserter. »

R. Ph. DOLLEUS

RÉSUMÉ. Les auteurs décrivent huit espèces de *Basantisia* parasites pour la plupart d'Oiseaux Coraciadiformes originaires des pays limitrophes de la mer de Chine, et quelques-uns d'Australie. Six espèces sont nouvelles : *B. badzrii*, *B. bidaii*, *B. forcipulata*, *B. labidomeda*, *B. pearsonorum* et *B. ridwani* ; deux autres s'identifient à *B. halcyonae* et à *B. prolecithum*. Les critères discriminant sans ambiguïté les espèces du genre se situent au niveau des élasmodotyles (ou appareils copulateurs) ; en conséquence, ces derniers sont définis et figurés en détail de manière à assurer les bases indispensables d'une systématique moderne du genre dont une nouvelle définition est proposée.

Mots-clés : Trematoda. Microphallidae. *Basantisia*. Systématique. Anatomies.

**Contribution to the study of Microphallidae Travassos, 1920 (Trematoda).
XXXVII. — The genus *Basantisia* Pande concerning eight descriptions of
which six are new.**

SUMMARY. The authors describe eight species of *Basantisia*, mostly parasitic in Coraciadiform birds, native to lands bordering the South China Sea and to Australia. Six species are new : *B. badzrii*, *B. bidaii*, *B. forcipulata*, *B. labidomeda*, *B. pearsonorum* and *B. ridwani* ; the remaining two species are identified as *B. halcyonae* and *B. prolecithum*. As the characters that discriminate unambiguously among the species of the genus are those of the copulatory apparatus, or elasm-

* Parasitology, University of Queensland, St Lucia, Brisbane, Australia 4067.

** Parasitologie, Faculté de Pharmacie, rue du Pr. Laguesse, F 59045 Lille Cedex.

Accepté le 28 mars 1985.

cotyle, this structure is so defined and figured as to assure the sound basis necessary to a new systematic treatment of the genus for which a revised diagnosis is proposed.

Key-words : Trematoda. Microphallidae. Basantisia. Systematic. Anatomies.

Introduction

Deblock et Pearson, 1985 étudient plusieurs espèces de trématodes intestinaux de la famille des Microphallidés parasites d'oiseaux des rivages méridionaux de la mer de Chine essentiellement et d'Australie, et les scindent en deux groupes distincts en raison de critères morphologiques. Le premier lot de deux espèces constitue le genre *Mochliscotrema* dont *B. queenslandensis* D. et P., 1968 est redéfini comme génotype ; le second lot de huit espèces répond à la définition du genre *Basantisia* Pande, 1938. Il fait l'objet de la présente étude.

Historique du genre *Basantisia*

Pande crée le genre *Basantisia* en 1938 pour une espèce nouvelle de trématode *B. ramai* parasite du tube digestif d'un oiseau, *Ceryle rudis melanura* martin-pêcheur des Indes. Le genre est classé dans la famille des *Lecithodendriidae*, son anatomie évoluant celle de certains *Pleurogenetinae* (Looss, 1896).

Chen, 1957 décrit *Pseudospelotrema macrovesicula*, Microphallidé parasite d'un martin-pêcheur de Chine méridionale, *Halcyon smyrnensis* L. ; Murhar, 1960 (cité par Yamaguti, 1971) signale la présence de *B. ramai* chez un pigeon de Nagpur (Indes). Chiu, 1961 décrit *Macrostromtrema tamsuiensis*, nouveau genre de Microphallidé, à partir de métacercaires parasites de crabes d'eau douce du genre *Sesarma* récoltés à Taïwan (Formose). Oschmarin, 1963 décrit *Belopolskiella prolecithum* chez *Alcedo atthis* Alcédinidé de la vallée de l'Amour (Sibérie orientale).

Deblock et Pearson, 1968 à l'occasion de la description de *Basantisia queenslandensis* de *Dacelo gigas* Boddaert, 1) situent le genre *Basantisia* dans la famille des *Microphallidae* et la sous-famille des *Gynaecotylinae* Yamaguti, 1939 caractérisée par l'existence d'une poche vésiculo-prostatique (ou P.V.-P.) présentant une voie génitale terminale hermaphrodite, ainsi que par l'absence de cirre et de vagin. *Macrostromtrema* Chiu en est fait synonyme. Pourvu des mêmes caractéristiques anatomiques, le genre *Microphalloides* Yoshida, 1938 subit un transfert dans la même sous-famille à partir des *Maritrematinae* que les auteurs réservent aux *Microphallidae* à poche du cirre vraie ; 2) ils transfèrent l'espèce *macrovesicula* Chen de son genre d'origine dans le genre *Basantisia* et suggèrent une hypothétique synonymie avec l'espèce *ramai* Pande ; 3) ils fournissent enfin un essai de clé de détermination des quatre espèces du genre.

Oschmarin, Alekseief et Smetanina, 1969 décrivent *B. halcyonae* n. sp. chez *Halcyon pileata* de l'île Rimsky Korsakof et du Viet-Nam, et *B. ramai* Pande chez *H. smyrnensis* du Viet-Nam ; *P. macrovesicula* Chen est proposé comme synonyme

de *ramai* et le genre *Basantisia* est transféré dans la famille des *Microphallidae* indépendamment des auteurs précédents.

Yamaguti, 1971 adopte cette dernière proposition.

Deblock, 1971 crée le terme d'« élasmocotyle » pour désigner l'ensemble des différenciations atriales de la paroi de la poche vésiculo-prostatique qui intervient dans la copulation des individus, en absence de papille mâle, de cirre et de vagin. Par ailleurs le vocable de *Basantisiini* seul conforme aux règles de la nomenclature zoologique est proposée en remplacement de *Macrostomtremini nomen rejic.* La tribu regroupe les *Gynaecotylini* à élasmocotyle, à l'exclusion des *Gynaecotylinae* porteurs d'un organe charnu ou cornucotyle considérés comme *Gynaecotylini*.

Deblock, 1975 étudie plusieurs espèces de trématodes de la collection Oschmarin, grâce à l'obligeance du Pr Mamaev de Vladivostok ; il décrit ainsi l'élasmocotyle de quelques espèces du genre *Basantisia*, organe encore mal connu jusqu'à cette date, et conclut que *Belopolskiella* est synonyme de *Basantisia* et que, en fonction de similitudes morphologiques, *B. longa* est synonyme de *B. prolecithum*.

* * *

Après plus de quarante années d'approximations successives, la situation taxonomique du genre *Basantisia* Pande, 1938 se résume de la façon suivante : *Microphallidae*, *Gynaecotylidi*, *Gynaecotylinae*, *Basantisiini*. — *Macrostomtrema* Chiu et *Belopolskiella* Oschmarin en sont synonymes. Le genre est composé de cinq espèces : *ramai*, génératype dont il n'existe malheureusement pas de description de l'élasmocotyle ; *macrovesicula* synonyme problématique de *ramai* ; *tamsuiensis* ; *prolecithum* dont *longa* est synonyme ; et *halcyonae*.

Les deux systématiques des espèces de *Microphallidae* pourvues d'une P.V.-P. proposées indépendamment en 1971 par Yamaguti et par Deblock, ne sont pas superposables ; elles sont schématisées ci-dessous :

A) YAMAGUTI, 1971.		Sous-famille des <i>Basantisiinae</i> Pande, 1938
Tribus	<i>Microphalloidini</i> Yoshida	<i>Basantisiini</i> Pande
Genres	<i>Microphalloides</i> Osborn	<i>Basantisia</i> Pande <i>Macrostomtrema</i> Chiu
B) DEBLOCK, 1971 (actualisé)		Sous-famille des <i>Gynaecotylinae</i> Yamaguti, 1939
	Un cornucotyle charnu	Un élasmocotyle sclérotinisé
Tribus	<i>Gynaecotylini</i> Yamag., 1939	<i>Basantisiini</i> Pande, 1938
Genres	<i>Gynaecotyla</i> Yamag., 1939 <i>Diacetabulum</i> Belopolsk., 1952	<i>Basantisia</i> (= <i>Macrostomtrema</i>) <i>Microphalloides</i> Yoshida, 1938 <i>Plenosominoides</i> Ke Xiao Lin <i>et al.</i> , 1984 <i>Mochliscotrema</i> Deblock et Pearson <i>nov. gen.</i>

Le genre *Basantisia* groupe des parasites fréquents mais non exclusifs d'Oiseaux Coraciiformes, principalement dans les pays du sud-est asiatique, à partir des Indes jusqu'aux rivages du Pacifique oriental et la Sibérie. Le seul second hôte intermédiaire connu est un crustacé d'eau douce (Chiu, 1961). La nature du premier hôte intermédiaire mollusque n'a pas encore été définie. Le genre a été signalé une fois en Amérique (Boyd et Fry, 1971).

* *

La présente note fait état de huit espèces différentes de *Basantisia* dont six sont considérées comme nouvelles et décrites, et deux sont déjà connues. Elles sont parasites d'une quinzaine d'hôtes différents distribués en sept espèces.

Matériel et méthodes

Tous les parasites récoltés par l'un des auteurs (J.-C. P.) dans le tube digestif des hôtes (intestin grêle) ont été fixés dans d'excellentes conditions à l'aide de formol dilué à 5 % et chaud, puis colorés à l'hémalum. Montés au baume du Canada, ils sont examinés au microscope optique en lumière transmise ordinaire ou modifiée par le contraste de phase ou le contraste interférentiel (Nachet 300). Les schémas anatomiques sont tracés à la chambre claire et les détails complétés à main levée à la suite de l'examen dorsal et ventral de tous les exemplaires favorables (au besoin après démontage éventuel des préparations et retour dans le salicylate de méthyle qui améliore la qualité de l'observation). Tous les distomes sont figurés en vue ventrale, sauf exception notifiée (vues latérales). Toutes les échelles sont à exprimer en micromètres (μm). Sur les figures 4, 5, 8, 11, 12, 14, 15, 18, 21 et 23 le contour de la V.V. a été totalement ou partiellement omis afin de faciliter la représentation des structures de l'élastocotyle sous-jacent. Pour chaque espèce de parasite, le nom des hôtes est suivi dans l'ordre, de la localisation géographique (localité de capture et pays), de la date de capture et du nombre d'exemplaires examinés.

NOTE PRÉLIMINAIRE

La complexité anatomique de l'appareil génital de copulation ou « élastocotyle » et de ses diverses annexes chez les trématodes du genre *Basantisia*, rend nécessaire une reproduction schématique de ses principaux éléments constitutifs accompagnée de leur dénomination conventionnelle que voici et désignée par des initiales sur la figure correspondante (fig. 1) :

- 1) Poche vésiculo-prostatique proximale ou senestre (P.V.-P. pr). H.V. : hernie vésicale. Pl 2 : plaque nucléée ventrale, porteuse d'une pièce sclérotinisée distale (R). Sa : saillie ventrale locale de la vésicule séminale (V.S.).
- 2) P.V.-P. moyenne (ou médiane) (P.V.-P. m) : C.S.P. : canal séminal proximal. C.S.D. : canal séminal distal.

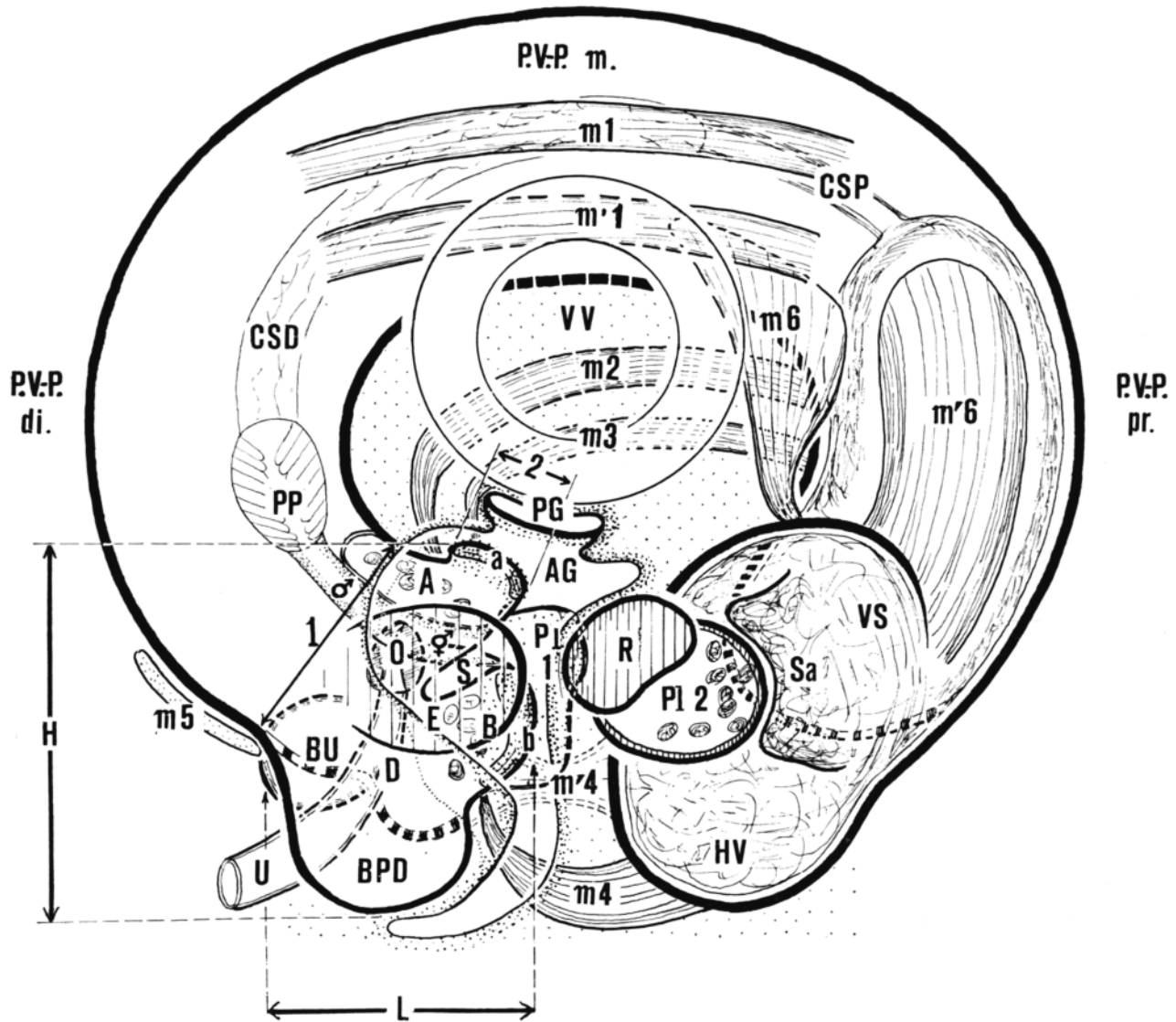


FIG. 1. — Anatomie théorique d'une poche vésiculo-prostatique et d'un élastocotyle de *Basantista*, avec les différentes pièces susceptibles d'entrer dans sa constitution.

3) P.V.-P. distale ou dextre (P.V.-P. di) : P.P. *pars prostatica*. ♂ : canal éjaculateur. O : sphincter de l'ovéjecteur. ♀ : canal sexuel hermaphrodite. Élastmocotyle : (a) et (b) : plaques sclérotinisées (ou boucliers latéraux) des « cellules » ou cavités sous-jacentes (A) et (B). D : dôme ventral parfois pourvu d'une écaille superficielle (E). Pl 1 : plaque sclérotinisée (ou non) du fond de l'atrium génital (dorsale). S : scissure. B.P.D. : bulbe prostatique distal. B.U. : bulle dorsale. U : utérus distal dorsal.

Musculature de la P.V.-P. — m 1 à m 6 : emplacement et insertion des faisceaux musculaires mobilisateurs de la P.V.-P. et de l'élastmocotyle, parfois dédoublés en faisceaux secondaire (marqués m') de même orientation générale. Au muscle m 4 peut se substituer un ligament fin et court tendu entre le B.P.D. et la Pl2 qui se font face. A.G. : atrium génital. P.G. : pore génital. V.V. : ventouse ventrale.

Mesures de l'élastmocotyle. — H : hauteur. L : largeur. 1 : diamètre basal. 2 : diamètre transversal du bouclier ou plaque (a).

Description des espèces

Basantisia halcyonae Oshmarin, Alexeiev et Smetanina, 1969

Hôtes : *Halcyon sancta* Vigors et Horsfield. Oiseau Coraciadiforme Alcédinidé.

Brisbane. Australie. 19.10.1964. 2 exemplaires adultes.

Dacelo novaeguineae Hermann. Oiseau Alcédinidé.

Brisbane. Australie. 28.09.1967. 9 exemplaires adultes.

Halcyon chloris (Boddaert). Oiseau Alcédinidé.

1) Buntal. Sarawak. 14.12.1976. 4 exemplaires adultes ; 1 métacercaire.

2) Kampung Puleh. Sarawak. 10.01.1977. 1 métacercaire.

3) Pulau Halang. Sumatra. 28.02.1981. 2 exemplaires (1 adulte jeune et 1 métacercaire).

Caractéristiques générales de l'espèce (*fig. 2 et 3*).

Corps de grande taille relative à l'état relâché ($\geq 600 \mu\text{m}$), plutôt fusiforme chez les distomes adultes encore jeunes et piriformes chez les distomes âgés distendus postérieurement par l'abondance des œufs dans les anses utérines. Ventouses sub-égales à l'état relâché ; la contraction fréquente de la ventouse ventrale la fait apparaître plus petite que la ventouse orale. Cæca longs susceptibles d'atteindre le niveau du bord postérieur de l'acétabulum et décrivant de larges sinuosités ; leur paroi est constituée de cellules susceptibles de se présenter sous deux types : petites, denses et sombres dans le fond du tube cæcal, et larges, claires et à cytoplasme micro-vésiculeux au niveau du corps et du col du tube. Ovaire senestre. P.V.-P. en anneau complet parfois déformée par la contraction des muscles (m 6) qui la sous-tendent ; dans ce cas apparaît une forte saillie sphérique en direction ventrale constituée de la totalité du fond de la P.V.-P. proximale. Les extrémités proximales et distales de la P.V.-P. sont maintenues écartées l'une de l'autre par un espace égal à la longueur de la Pl 2 (soit $35 \mu\text{m}$ en moyenne).

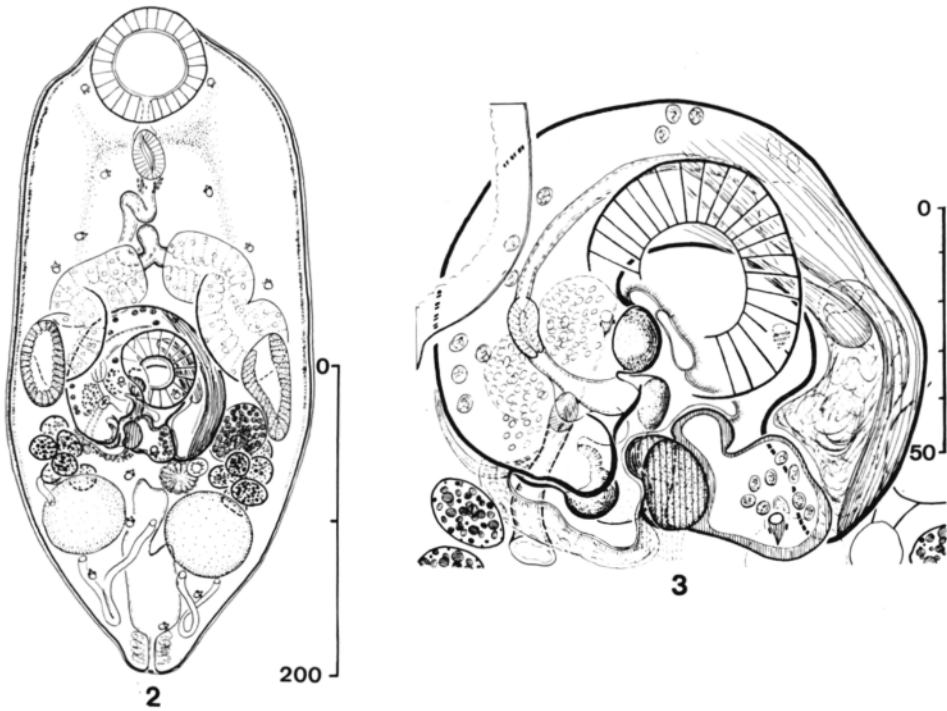


FIG. 2. — *Basantisia halcyonae* de *Halcyon chloris* (Bod.). Buntal, Sarawak. Métacercaire mûre. Vue ventrale.

FIG. 3. — *Id.* Élastmocotyle de l'exemplaire précédent. Détail. Vue ventrale.

Élastmocotyle. L'organe présente des contours atriaux festonnés par la succession de plaques, les unes ventrales (a et b), les autres dorsales (profondes) comme Pl 1, toutes bien individualisées par un bouclier de sclérotine ovoïde et volumineux ($10 \times 7,5 \mu\text{m}$). Écaille E absente. Bulbe prostatique distal (B.P.D.) absent. Bulle dorsale (B.U.) absente. Pl 2 de forme générale quadrangulaire disposée transversalement, nucléée, de grande taille relative ($20 \times 35 \mu\text{m}$), portant à son extrémité libre une pièce sclérotinisée en forme de rognon de $24 \times 14 \mu\text{m}$ (R).

Musculature de la P.V.-P. la plus apparente : m 6 et m' 6, ce dernier faisceau parfois dédoublé (m'' 6). L'anatomie de l'élastmocotyle est conforme à la redescription de Deblock, 1975.

Les mensurations de l'espèce les plus significatives sont fournies dans les tableaux I et II.

Cas des métacercaires. — Les distomes d'Australie sont âgés ; ceux récoltés chez *Halcyon chloris* de la Mer de Chine sont plus jeunes et deux des hôtes offrent chacun une métacercaire mûre mais non gravide dont les figures 2 et 3 reproduisent l'anatomie. On y observe une vessie en I et les 16 solénocytes caractéristiques de la famille.

TABLEAU I. — *Basantisia halcyonae*. Dimensions moyennes et extrêmes (hauteurs × largeurs en μm) des exemplaires adultes de *Dacelo novaeguineae* d'Australie.

Corps	longueur largeur	(560) (170)	660 220	(900) (270)
Ventouse orale		(33-70)	44 × 53	(45-80)
Ventouse ventr.		(35-65)	49 × 47	(35-65)
Pré-pharynx		(20)	30	(40)
Pharynx		(20-26)	38 × 16	(25-36)
Œsophage		(65)	90	(120)
Caeca		(150)	180	(260)
Longueur de l'axe de la P.V.-P.		(170)	180	(200)
Diamètre moyen			40	
Aire occupée par la P.V.-P.		(95-133)	110 × 114	(98-140)
Vésicule séminale		(77-140)	108 × 36	(32-50)
Élasmocotyle (H)		(40)	46	(57)
Ovaire			61 × 54	
Testicule gauche			80 × 58	
Testicule droit			80 × 65	
Aire occupée par les glandes vitellogènes			75 × 53	
Œufs mûrs (longueur)			18 à 22	

TABLEAU II. — *Basantisia halcyonae*.
Tailles moyennes de l'élasmocotyle et de ses pièces constitutives.

Hauteur H	46	Plaque a (largeur)	16
Largeur L	35	Écaille E (diamètre)	absente
Profondeur	38	Hauteur du BPD	non figuré
Diamètre basal (1)	42	Canal génital (longueur)	20
		Bulle dorsale BU	absente
Pl 2 (diamètre)	23 × 33	Pièce sclérotinisée R	20 × 14

L'espèce évoque sous cet aspect une parenté morphologique indéniable avec l'iconographie disponible de l'espèce *B. tamsuiensis* Chiu, 1961 (*in* Chiu, 1961 et *in* Yamaguti, 1971) ; l'examen du type de l'USNM ne donne pas la certitude de l'identité des deux espèces sans toutefois pouvoir l'exclure totalement.

Basantisia prolecithum (Oschmarin, 1963) Deblock, 1973

syn. *Belopolskiella* p. Oschmarin, 1963.

Basantisia longa Oschmarin, Alekseiev et Smetanina, 1969.

Hôte : *Alcedo atthis* (L.). Oiseau Coraciadiforme Alcédinidé.

Kuala Selangor. Malaisie. 10.04.1977. 2 exemplaires adultes.

Caractéristiques générales de l'espèce (fig. 4 à 6).

Distome présentant un corps fusiforme de grande taille relative, très allongé sur les deux exemplaires récoltés, à la suite d'un étirement spontané à la fixation de la moitié antérieure du corps. Ventouses inégales. La ventouse orale est terminale ;

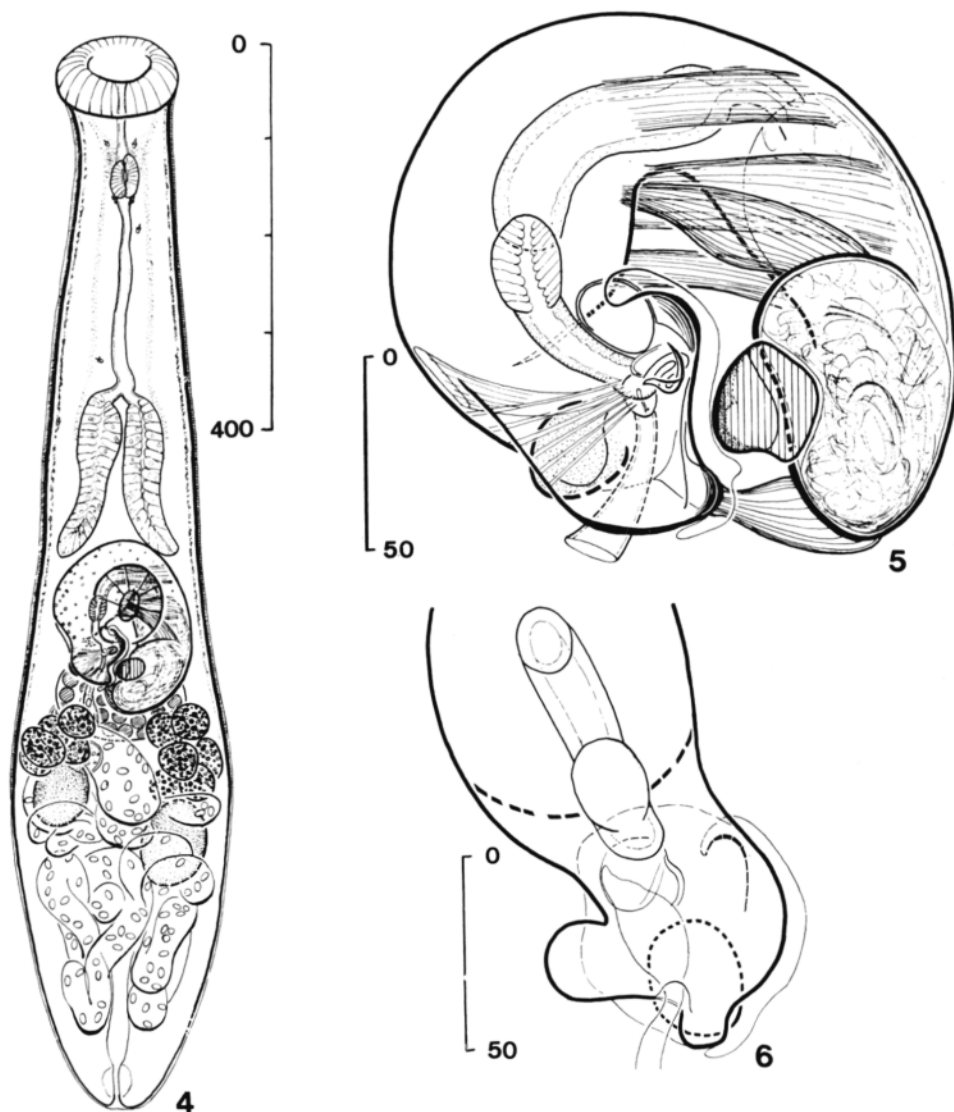


FIG. 4. — *Basantisia prolecithum* de *Alcedo atthis* (L.).
Kuala Selangor, Malaysia. Vue ventrale.

FIG. 5. — *Id.* Élasmocotyle. Vue ventrale.

FIG. 6. — *Id.* Vue latérale droite.

la ventouse ventrale peut s'invaginer profondément dans le parenchyme corporel en-dessous du plan de la P.V.-P. Cæca courts non sinueux. Ovaire médian dorsal. Testicules petits. P.V.-P. en anneau complet sub-circulaire. Élastmocotyle massif. Plaques (a) et (b) peu individualisées. Écaille (E) absente. Bulbe prostatique distal (B.P.D.) non figuré. Bulle dorsale (B.U.) présente, bien figurée à droite de la terminaison de l'utérus ; à gauche de cette dernière, présence d'une formation sclérotinisée complexe, ombiliquée, à contours en spirales enchevêtrées, à apparence de « S » ; cette formation énigmatique est peut-être un constituant interne de la plaque (b). Du côté ventral convergent en direction de cette formation des stries rayonnantes superficielles issues de la périphérie de la P.V.-P. ; elles sont probablement de nature musculaire.

Muscles les plus apparents de la P.V.-P. : m 1 ; m' 1, m 4, m 5 et m 6 (m 5 est difficilement perceptible sauf en vue dorsale).

Reste de l'anatomie conforme à la définition du genre *Basantisia*, avec les caractéristiques de tailles ci-après (*tableaux III et IV*) :

TABLEAU III. — *Basantisia prolecithum*. Dimensions moyennes (hauteurs × largeurs en μm) des exemplaires adultes de *Alcedo atthis*.

Corps	longueur	1 140
	largeur	310
Ventouse orale		80 × 110
Ventouse ventr.		72 × 64
Pré-pharynx		présent
Pharynx		46 × 30
Œsophage		150 — 200
Caeca		190 × 40
Longueur de l'axe de la P.V.-P.		225
Diamètre moyen		55
Aire occupée par la P.V.-P.		170 × 130
Vésicule séminale		115
Élastmocotyle (H)		60
Ovaire		90 × 110
Testicule gauche		80-100 × 65
Testicule droit		
Aire occupée par les glandes vitellogènes		100 × 75
Œufs mûrs (longueur)		16-18 × 7-9

TABLEAU IV. — *Basantisia prolecithum*.
Tailles moyennes de l'élastmocotyle et de ses pièces constitutives.

Hauteur H	60	Plaque a (largeur)	17
Largeur L	48	Écaille E (diamètre)	absente
Profondeur	65	Hauteur du BDP	formation absente
Diamètre basal (I)	55	Canal génital (longueur)	35
		Bulle dorsale BU	20 × 20
P1 2 (diamètre)	30 × 25	Pièce sclérotinisée R : confondue avec P1 2	

Basantisia badzrii n. sp.

Hôte : *Pelargopsis capensis* (L.). Oiseau Coraciadiforme Alcédinidé.

- 1) Kuala Gula, Perak. Malaysia. 17.05.1977. 2 exemplaires.
- 2) Sungai Menggatal, Kota Kinabalu. Sabah. 10.04.1981. 7 exemplaires.

Caractéristiques générales de l'espèce (*fig. 7 à 10*)

Distome présentant un corps fusiforme de grande taille (850 μ m) légèrement élargi au niveau de la zone ovarienne. Ventouses sub-égales de diamètre réduit. Cæca courts, pré-vésiculaires, divergents, non sinueux, comportant des cellules d'un seul type. P.V.-P. en anneau complet fermé, disposé sous la ventouse ventrale dans un plan oblique par rapport aux faces du distome ; l'organe présente dès lors un contour apparent ovalaire à grand axe transversal. L'extrémité distale de la P.V.-P. subit une torsion en direction ventrale qui maintient l'élasmodotyle dans une position parallèle à la face ventrale du corps. L'axe de jonction des deux extrémités de la P.V.-P. est oblique et légèrement décalé du côté droit du distome. Musculature la plus apparente de la P.V.-P. : m' 1, m 6 et m' 6. Les deux rosettes vitellines sont légèrement décalés du côté gauche par rapport à l'axe des testicules qu'elles surmontent.

Reste de l'anatomie conforme à la définition du genre, avec les caractéristiques spécifiques ci-après de tailles et de morphologies (*tableaux V et VI*).

Anatomie de la P.V.-P. — Les parties proximale, moyenne et distale de la P.V.-P. sont bien individualisées par deux coudes accentués à droite et à gauche. La partie proximale présente : 1) une saillie ventrale de la vésicule séminale (V.S.) qui porte une plaque Pl 2 volumineuse, de contours non réguliers mais plutôt ovoïde allongé, et sclérotinisée dans sa totalité ; les noyaux de la plaque sont toujours invisibles sur les exemplaires observés ; 2) postérieurement à la Pl 2, le fond de la vésicule séminale dessine une hernie H.V. nettement figurée et saillante, symétrique du bulbe prostatique distal (B.P.D.) de l'élasmodotyle par rapport à la fente atriale. La partie distale de la poche constitue un bulbe prostatique (B.P.D.) volumineux, hémisphérique, charnu et musculéux ; par suite de ce développement, l'élasmodotyle partiellement engagé sous l'acétabulum n'occupe que la moitié antérieure de l'extrémité de la P.V.-P. distale. La musculature extrinsèque de la poche constituée des muscles « m » apparaît assez discrète sur tous les distomes observés.

Élasmodotyle. — L'organe est constitué de deux pièces charnues et d'une pièce sclérotinisée prenant l'apparence de plaques en vue ventrale. Dans la succession des plans ventro-dorsaux, se situent successivement : 1) une grande plaque charnue ventrale (E) à apparence d'écaille à bords arrondis et occupant la zone moyenne de l'extrémité de la P.V.-P. distale. Le contour dextre de l'écaille n'est pas nettement figuré sur tous les distomes et se confond dès lors avec la paroi de la P.V.-P. ; 2) une plaque charnue étroite (b) bordée antérieurement d'une scissure profonde oblique (S) située en-dessous de la plaque (E) précédente ; les bords de cette fente se prolongent en avant par-dessus la cellule (A) et en arrière, en direction de la hernie B.P.D. ; 3) une plaque sclérotinisée antérieure (a) située en avant du canal hermaphrodite et

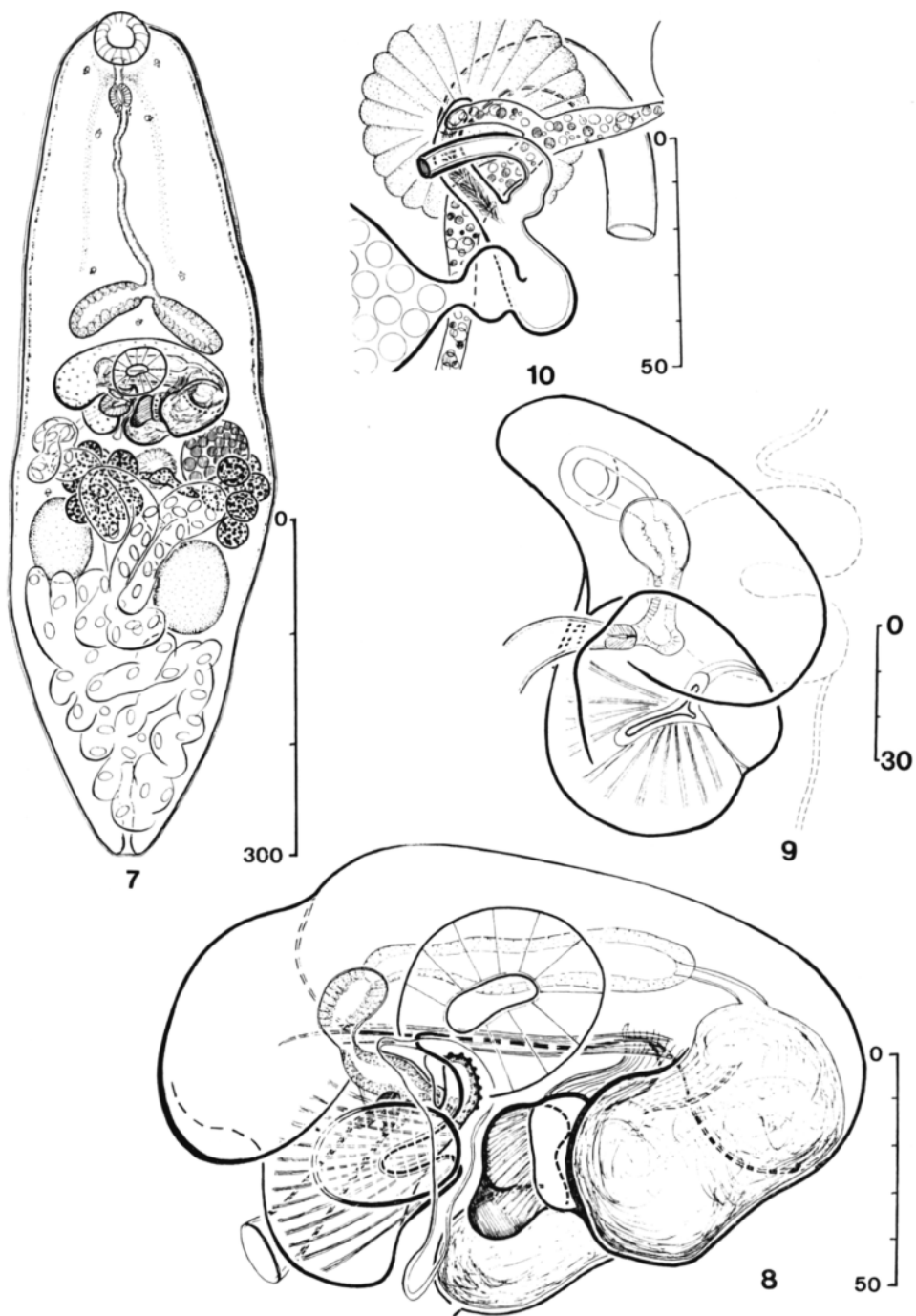


FIG. 7. — *Basantisia badzvi* n. sp. de *Pelargopsis capensis*.
Kuala Gula, Malaysia. Vue ventrale.

FIG. 8. — *Id.* Élastmocotyle. Vue ventrale.

FIG. 9. — *Id.* Vue latérale dextre.

FIG. 10. — *Id.* Carrefour ootypique. Vue dorsale.

TABLEAU V. — *Basantisia badzrii* n. sp.
Dimensions moyennes et extrêmes (hauteurs × largeurs en μm)
des exemplaires adultes de *Pelargopsis capensis*.

Corps longueur	(730)	855	(1 000)
Corps largeur	(220)	265	(310)
Ventouse orale	(36-52)	47 × 53	(44-60)
Ventouse ventr.	(41-52)	47 × 47	(39-49)
Pré-pharynx	(5)	13	(23)
Pharynx	(23-34)	26 × 25	(21-30)
Œsophage	(143)	180	(234)
Caeca	(70-115)	88 × 39	(26-60)
Longueur de l'axe de la P.V.-P.	(247)	270	(286)
Diamètre moyen		53 à 45	
Aire occupée par la P.V.-P.	(93-119)	106 × 165	(156-177)
Vésicule séminale	(90-125)	112 × 152	(47-57)
Élasmocotyle (H)	(47-65)	58 × 40	(34-47)
Ovaire	(52-86)	75 × 65	(57-67)
Testicule gauche	(78-112)	97 × 79	(64-104)
Testicule droit	(65-109)	87 × 75	(65-78)
Aire occupée par les glandes G.	(78-143)	103 × 66	(52-78)
vitellogènes D.	(83-117)	103 × 80	(65-91)
Œufs mûrs		15-18 × 8-10	

TABLEAU VI. — *Basantisia badzrii*.
Tailles moyennes de l'élasmocotyle et de ses pièces constitutives.

Hauteur H	58	Plaque a (largeur)	13
Largeur L	40	Écaille E (diamètre)	28 × 23
Profondeur	50	Hauteur du BPD	26
Diamètre basal (I)	45	Canal génital (longueur)	34
Scissure S	18	Bulle dorsale BU	absente
Pl 2 (diamètre)	33 × 23	Pièce sclérotinisée R	26 × 14

se prolongeant en profondeur sous les formations (b) et (E). Cette (Pla) affecte la forme d'un dôme creux garni en surface de fines verrucosités arrondies. Les cloisonnements internes de la pièce (a) et de sa cellule sous-jacente (A) sont trop complexes pour être analysables en détail. Les parties libres des plaques (a), (b) et (E) situées dans l'atrium génital dessinent un profil d'élasmocotyle à courbes atténuées et de silhouette simple. La plaque Pl 1 est inexistante. Bulle dorsale (B.U.) absente. La P.V.-P. distale est parcourue de fibres musculaires internes nettement figurées sous l'enveloppe et dis-

posées en un éventail dont les membrures convergent de la périphérie de la P.V.-P. vers les pièces (b) et (E) ainsi que la scissure (S). Les canaux génitaux terminaux mâle et hermaphrodite sont conformes au schéma général et longent la petite courbure de la P.V.-P.

En vue de profil par le côté droit, seul accessible optiquement sur le distome *in toto*, l'élasmodocotyle affecte un volume sub-sphérique de 50 μm de diamètre centré par une lacune trifide aux parois épaisses et collabées formées par l'invagination locale des plaques (a), (b) et (E) qui constitue la scissure (S) vers laquelle convergent les fibres musculaires intrinsèques en éventail.

Voies femelles et carrefour ootypique. — L'ovaire donne naissance à un court oviducte (10 μm) rapidement ampullaire, de 10-15 μm de diamètre communiquant avec un réceptacle séminal également ampullaire de 20 μm de diamètre ; la partie initiale de l'ootype cilié donne naissance à un court canal de Laurer (15 à 20 μm) ; après un parcours de 25 à 30 μm , il reçoit le vitelloducte impair très court et franchit l'axe d'une glande de Mehlis circulaire de 50 μm de diamètre située à droite de l'ovaire ; il se poursuit enfin par le canal utérin qui franchit ventralement l'un des vitelloductes transverses.

L'espèce nouvelle est dédiée à M. Badzri, pourvoyeur de l'hôte parasité.

***Basantisia bidaii* n. sp.**

Hôte : *Halcyon pileata* (Boddaert). Oiseau Coraciadiforme Alcédinidé.
Kampung Puleh, Sarawak. 14.01.1977. 8 exemplaires adultes.

Caractéristiques générales de l'espèce (*fig. 11 à 13*).

Distome présentant un corps linguiforme de taille moyenne (470 μm) à l'état contracté seul observé ; des ventouses sub-égales, un pharynx relativement volumineux, des cæca longs non sinueux constitués de cellules de deux types et atteignant le niveau du bord postérieur de l'acétabulum. La P.-V.P. est située dans le plan du distome et dessine l'image d'un demi-cercle ou d'un triangle isocèle plutôt que d'un anneau ; la base du triangle occupe un plan nettement plus ventral que les deux autres côtés. Élasmodocotyle disposé transversalement et d'aspect général assez massif, présentant une plaque sclérotinisée (a) bien figurée. Il n'y a pas de B.P.D. Muscles (m 5) et (m' 6) présents. Utérus envahissant toute la partie postérieure du corps à partir du niveau de l'acétabulum ; ovaire, vitellogènes et testicules recouverts par les anses utérines.

Reste de l'anatomie conforme à la définition du genre *Basantisia*, avec les caractéristiques spécifiques ci-après, de tailles et de morphologies (*tableaux VII et VIII*).

Anatomie de la P.V.-P. — Les trois parties proximale, moyenne et distale de la P.V.-P. sont bien individualisées : 1) la partie proximale comprend la saillie ventrale de la vésicule séminale dont le fond volumineux et dirigé transversalement se prolonge vers la droite par une Pl 2 nucléée bien développée de forme plutôt quadrangulaire ou évoquant la silhouette d'un bonnet phrygien ; elle est modérément scléro-

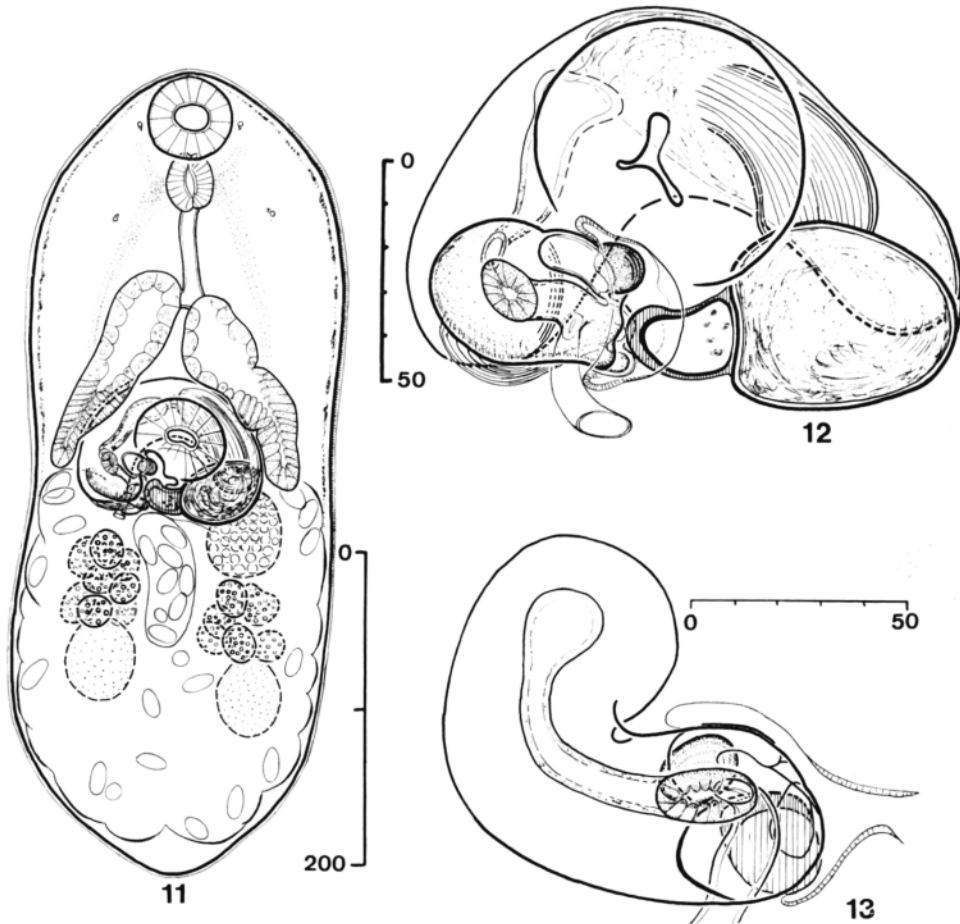


FIG.. 11. — *Basantisia bidaii* n. sp. de *Halcyon pileata* (Bod.).
Kampung Pueh, Sarawak. Vue ventrale.

FIG. 12. — *Id.* Élasmocotyle. Vue ventrale.

FIG. 13. — *Id.* Vue latérale droite.

tinisée à son extrémité ; la partie moyenne de la P.V.-P. se situe plus dorsalement, en partie sous la ventouse ventrale, et constitue les deux côtés d'un triangle isocèle ou un arc de cercle régulier ; 3) la partie distale est amenée ventralement par un coude à 90° dans un plan dorso-ventral, homologue du coude symétrique intéressant la vésicule séminale du côté opposé. La P.V.-P. distale différencie l'élasmocotyle sur son côté gauche. La base du triangle évoqué est donc constituée par trois formations alignées transversalement : la P.V.-P. distale arrondie prolongée de l'élasmocotyle, la Pl 2 et la vésicule séminale proximale. La Pl 2 se situe sur l'axe du distome ou légèrement à sa droite.

TABLEAU VII. — *Basantisia bidaii* n. sp.
Dimensions moyennes et extrêmes (hauteurs × largeurs en μm)
des exemplaires adultes de *Halcyon pileata*.

Corps longueur	(438)	474	(506)
Corps largeur	(190)		(240)
Ventouse orale	(51-55)	53 × 58	(53-54)
Ventouse ventr.	(51-76)	62 × 62	(51-70)
Pré-pharynx		non mesurable	
Pharynx	(38-42)	41 × 34	(30-38)
Œsophage	(41)	49	(70)
Caeca		120 × 19	
Longueur de l'axe de la P.V.-P.	(160)	170	(186)
Diamètre moyen	(32)	36	(42)
Aire occupée par la P.V.-P.	(75-93)	83 × 115	(93-143)
Vésicule séminale		80	
Élasmocotyle (H)		35	
Ovaire		60	
Testicule gauche		60	
Testicule droit		55	
Aire occupée par les glandes vitellogènes	(53-66)	59 × 60	(53-66)
	(53-66)	60 × 56	(45-66)
Œufs mûrs (longueur)		20-26	

TABLEAU VIII. — *Basantisia bidaii*.
Tailles moyennes de l'élasmocotyle et de ses pièces constitutives.

Hauteur H	35	Plaque a (largeur)	14 (× 12)
Largeur L	25	Écaille E (diamètre)	absente
Profondeur	40	Hauteur du BPD	non figuré
Diamètre basal (1)	36	Canal génital (longueur)	15
Pars prostatica	10-13 × 15	Cellule (A)	13 × 24
P1 2 (diamètre)	(16)-19-(23) × (23)-25-(30)	Pièce sclérotinisée R	19 (en hauteur)

Élasmocotyle. — L'organe se dispose transversalement. Il se situe dans le prolongement de la P.V.-P. distale, celle-ci étant d'aspect sub-circulaire et centrée par la *pars prostatica*. L'élasmocotyle est constitué : 1) antérieurement et ventralement, d'une cellule (A) bien individualisée en avant du canal génital et dont la plaque (a) sclérotinisée est volumineuse, ovoïde et saillante dans l'atrium génital. Cette double formation occupe environ 1/3 de la surface observable constituant l'organe ; 2) d'une masse indivise hémisphérique qui forme ses 2/3 postérieurs ventraux ; cette masse se raccorde à la P.V.-P. distale sans présenter de dôme, écaille (E) ou de B.P.D. indivi-

dualisés ; 3) dorsalement dans le fond de l'atrium et dans le prolongement de l'élastocotyle, se situent des structures mal analysées, minces, transparentes et de contours anfractueux complexes, figurant peut-être l'équivalent d'une plaque Pl 1 dépourvue de formation sclérotinisée, avec ses dépendances. Ces formations se situent partiellement sous la Pl 2 et la fente de l'atrium génital. Au sein de l'élastocotyle, le canal génital est court ; l'ovéjecteur et le canal hermaphrodite sont peu visibles. L'utérus terminal aborde l'élastocotyle par le bord postérieur de l'organe. Le muscle (m 5) puissant s'insinue dorsalement sous l'élastocotyle à partir du bord postérieur de la P.V.-P. distale et semble se diriger vers la plaque (Pl 1). Il n'y a pas de muscle (m 4) ; le ligament correspondant, s'il existe, doit être assez ténu et se confond avec les replis de Pl 1.

Remarque. — La relative épaisseur du distome et la richesse en œufs de l'utérus masquent une grande partie des organes ; testicules et vitellogènes en particulier sont peu discernables.

L'espèce nouvelle est dédiée à M. Bidai, pourvoyeur de l'hôte parasité.

Basantisia forcipulata n. sp.

Hôtes : *Halcyon chloris* (Boddaert). Oiseau Coraciadiforme Alcédinidé.

- 1) Buntal. Sarawak. 15.12.1976. 1 exemplaire adulte.
- 2) Kuala Selangor. Selangor. Malaysia. 10.04.1977. 4 exemplaires adultes.

Caractéristiques générales de l'espèce (*fig. 14 à 16*).

Distome présentant un corps fusiforme élancé de taille moyenne (500 μ m) à l'état relâché, et étroit. Ventouses de diamètre moyen et disparité ventousaire faible (V.O. > V.V.). Cæca longs et acétabulaires, légèrement sinueux, comportant les deux types de cellules, denses et clairs ; leur fond se situe selon l'exemplaire depuis le bord antérieur de la P.V.-P. jusqu'au niveau du bord postérieur de l'acétabulum. P.V.-P. située dans un plan parallèle aux deux faces du distome, asymétrique, son côté proximal descendant un peu plus postérieurement que le côté distal et franchissant le niveau du bord postérieur de l'ovaire. La différence de niveau entre les deux branches est rattrapée par la Pl 2 située obliquement et portée par une saillie volumineuse de la vésicule séminale. Élastocotyle aux parois minces et transparentes, caractérisé par la largeur relative du canal génital qui sépare en deux parties les formations qui le constituent : la première partie, antérieure au canal, est constituée d'un ensemble de cellules intriquées aux contours complexes dont la plaque (a) est l'un des éléments ; la seconde partie lui est postérieure et est constituée d'une cellule unique allongée disposée en croissant et ne différenciant pas de plaque (b). L'utérus s'abouche à mi-parcours du canal génital en abordant l'élastocotyle dorsalement par le côté de sa petite courbure. Pl 2 bien développée, Pl 1 absente. Ovaire senestre repoussé postérieurement par le fond de la vésicule séminale. Musculature la plus apparente de la P.V.-P. : (m 6). Rosettes vitellines situées en avant des testicules, diffuses sur les distomes âgés.

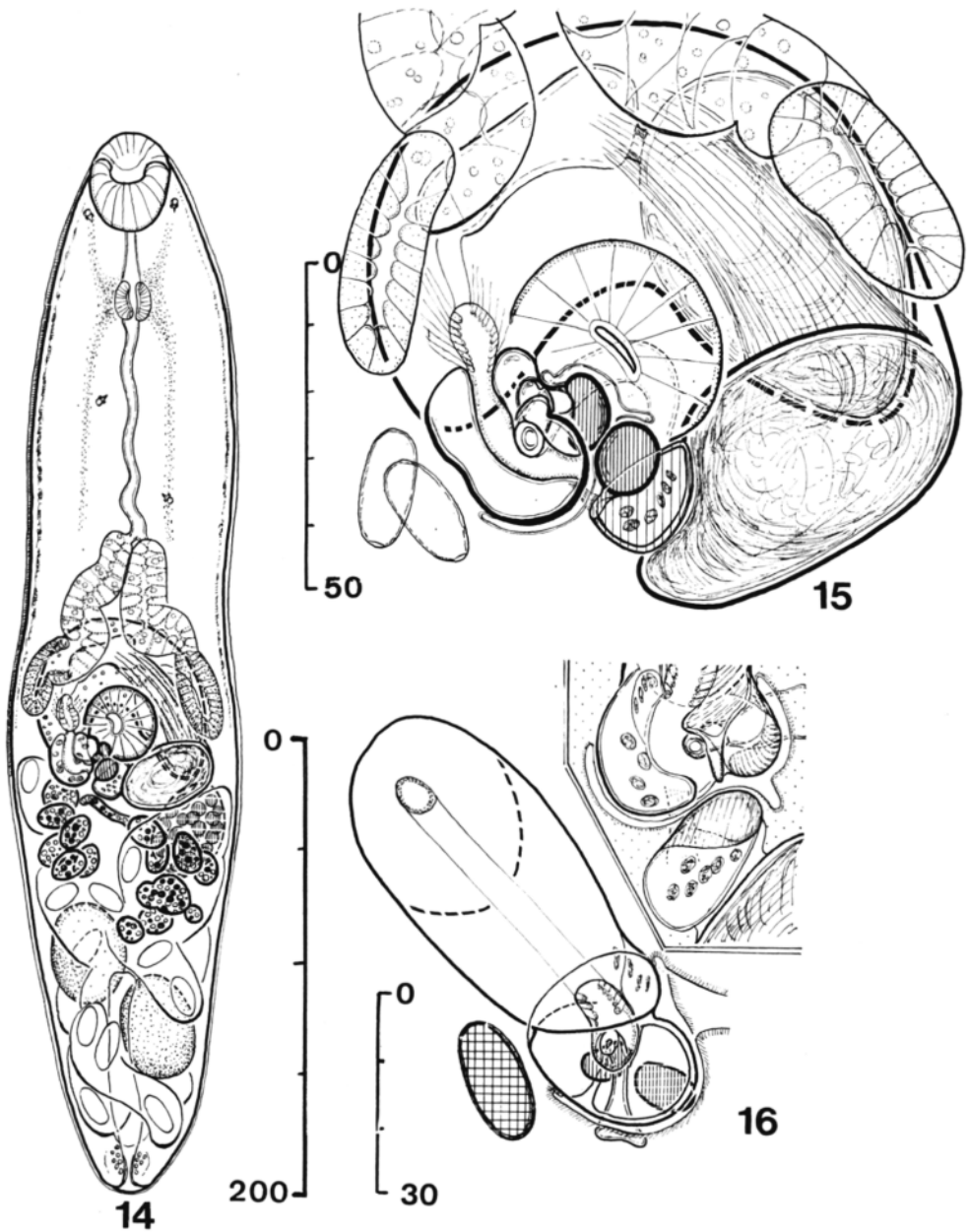


FIG. 14. — *Basantisia forcipulata* n. sp. de *Halcyon chloris* (Bod.).
Kuala Selangor, Malaysia. Vue ventrale.

FIG. 15. — *Id.* Élasmocotyle. Vue ventrale.

FIG. 16. — *Id.* Vue latérale dextre.
Autre aspect d'un élasmodotyle. Vue ventrale.

TABLEAU IX. — *Basantisia forcipulata* n. sp.
Dimensions moyennes et extrêmes (hauteurs × largeurs en μm)
des exemplaires adultes de *Halcyon chloris*.

Corps	longueur largeur	(473) (104)	525 107	(582) (109)
Ventouse orale		(39-44)	43 × 37	(34-39)
Ventouse ventr.		(31-34)	32 × 26	(31-36)
Pré-pharynx			18-28	
Pharynx		(18-21)	19 × 18	(16-21)
Œsophage		(70)	106	(130)
Caeca			105 × 25	
Longueur de l'axe de la P.V.-P.		(132)	152	(166)
Diamètre moyen			34	
Aire occupée par la P.V.-P.		(61-91)	80 × 80	(65-91)
Vésicule séminale		(80-117)	84 × 35	(31-41)
Élasmocotyle (H)			30	
Ovaire		(40-48)	45 × 30	(26-32)
Testicule gauche			43 × 30	
Testicule droit			43 × 30	
Aire occupée par les glandes G. vitellogènes		D.	65 × 46 56 × 37	
Œufs mûrs			20-24 × 10-11,5	

TABLEAU X. — *Basantisia forcipulata*.
Tailles moyennes de l'élasmocotyle et de ses pièces constitutives.

Hauteur H	30	Plaque a (largeur)	10 × 7,6
Largeur L	26	Écaille E (diamètre)	absente
Profondeur	20	Hauteur du BPD	non figuré
Diamètre basal (1)	19	Canal génital (longueur)	20 à 25
Plaque Pl 1	absente	id. (diamètre)	3 à 5
Pl 2 (diamètre)	21 × 14	Pièce sclérotinisée R	13 × 10

Reste de l'anatomie conforme à la définition du genre *Basantisia* avec les caractéristiques spécifiques ci-après de tailles (*tableaux IX à X*) et de morphologies.

Élasmocotyle. — L'appareil s'organise chez l'espèce en périphérie du canal génital terminal mâle puis hermaphrodite ; ce dernier d'un grand diamètre relatif est assez largement dimensionné et situé selon l'axe de l'organe ; il s'y dispose en une courbe en croissant dirigée de droite à gauche.

1) En avant du canal génital, la petite courbure de l'élasmocotyle est constituée de contours sclérotinisés complexes paraissant limiter plusieurs logettes imbriquées ;

la plus extrême située à droite porte la plaque sclérotinisée (a) ovoïde qui saille dans l'atrium. Le trajet de la petite courbure du canal génital est compliquée en profondeur de la présence de l'ovéjecteur (O).

2) En arrière du canal génital, la grande courbure de l'élasmodotyle est constituée d'une masse indivise située dans le prolongement de la P.V.-P. distale et ne présentant aucune saillie ni différenciation ventrale pouvant évoquer un dôme (D), un bulbe distal prostatique (B.P.D.) ou une plaque (b). La plaque Pl 1 est également invisible (peu différenciée ou absente). Un ligament ténu et court (m' 4) relie la plaque Pl 2 à la zone dorsale de l'extrémité de l'élasmodotyle située juste en face d'elle-même ; il est dorsal et peu visible. L'utérus terminal aborde la P.V.-P. par le côté antérieur de l'élasmodotyle ; cette anomalie résulte peut-être de la torsion des anses utérines sous la charge d'œufs abondants. L'existence de faisceaux musculaires de la P.V.-P. différents de (m 6) ne peut être affirmée. La plaque Pl 2 est volumineuse, d'une forme variable, sub-ovoïde ou rectangulaire. Son extrémité est sclérotinisée et sub-sphérique.

Le nom d'espèce évoque la silhouette quelque peu en pince que présente l'élasmodotyle.

***Basantisia labidomeda* n. sp.**

Hôte : *Halcyon chloris* (Boddaert). Oiseau Coraciadiforme Alcédinidé.

Buntal. Sarawak. 14.12.1976. 1 exemplaire adulte.

Caractéristiques générales de l'espèce (*fig. 17 à 19*).

Distome présentant un corps fusiforme élancé de taille moyenne (600 μ m), des ventouses inégales (V.O. > V.V.), des cæca assez longs non sinueux comportant des cellules de deux types (denses et claires) dont les fonds atteignent le niveau de l'acétabulum ; ils embrassent assez étroitement le demi-cercle antérieur dessiné par la P.V.-P. Cette dernière est située dans le plan du distome et forme un anneau ovalaire sub-complet assez régulier en périphérie de la V.V., et dont le grand axe est oblique par rapport à l'axe du distome. P.V.-P. proximale située plus postérieurement que la P.V.-P. distale. Élasmodotyle en position dextre par rapport à l'acétabulum (l'exemplaire observé étant unique, ces trois derniers caractères ne sont peut-être pas tous spécifiques). Élasmodotyle constitué de deux grandes plaques superposées en forme d'étales dirigées antérieurement, et d'autres plus réduites. Muscles les plus apparents de la P.V.-P. : m 1, m' 1, m 2, m 3, m 4 et m 5 (les muscles m 2 et m 4 sont particulièrement bien développés en longueur et en largeur). Rosettes vitellines situées en avant des testicules.

Reste de l'anatomie conforme à la définition du genre *Basantisia*, avec les caractéristiques spécifiques ci-après de tailles (*tableaux XI et XII*) et de morphologies.

Anatomie de la P.V.-P. — Celle-ci est classique du genre ; sur l'exemplaire observé, l'anneau est légèrement ouvert et ses deux extrémités sont reliées par un muscle m 4 puissant terminé par une aponévrose s'insérant à la partie profonde (dorsale) de l'élasmodotyle. L'extrémité distale de la P.V.-P. est doublement recourbée en crochet : latéro-latéralement et dorso-ventralement ; l'extrémité du crochet constitue l'élasmodotyle.

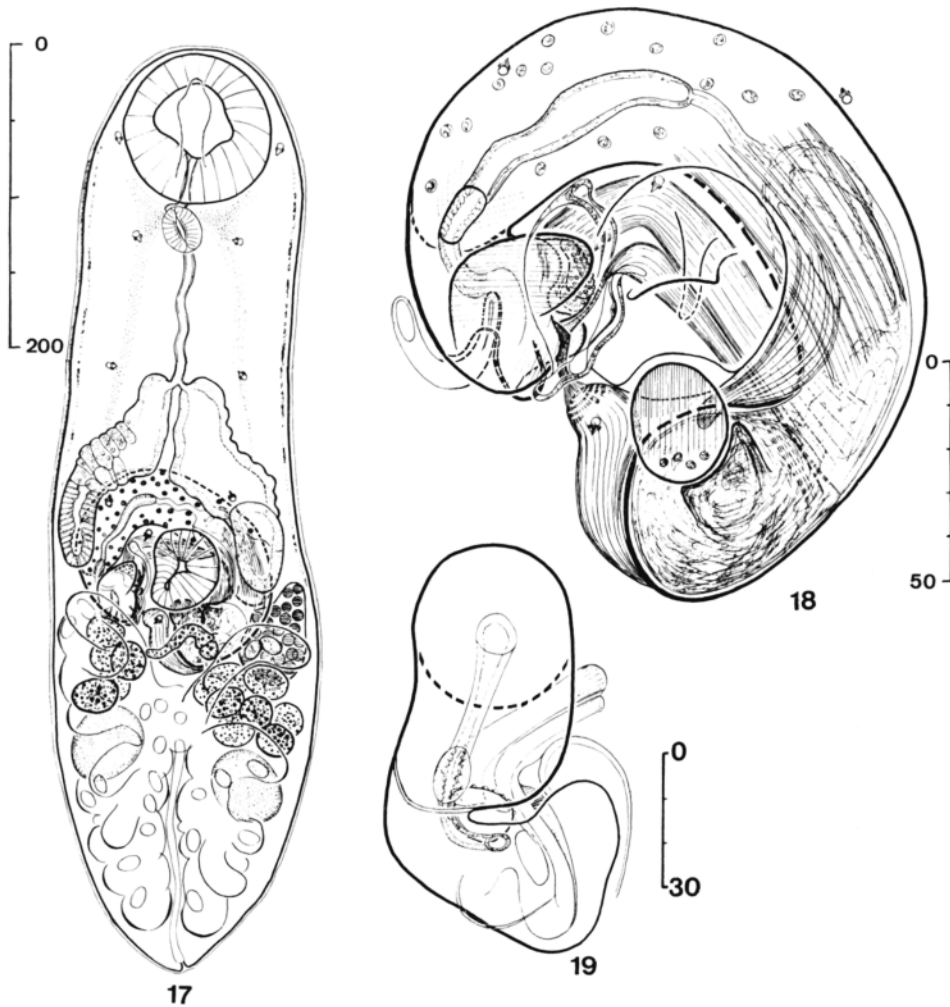


FIG. 17. — *Basantisia labidomeda* n. sp. de *Halcyon chloris* (Bod.).
Buntal Sarawak. Vue ventrale.

FIG. 18. — Élasmodotyle. Vue ventrale.

FIG. 19. — *Id.* Vue latérale droite.

Élasmodotyle. — Il est constitué de pièces superposées en vue ventrale, qui offrent l'apparence de plaques en forme d'écaillés. Ventralement existe une écaillé de grand axe postéro-antérieur, et de grande taille relative (plaque E) ; elle recouvre presque entièrement une deuxième formation d'importance équivalente située dans un plan moyen dont l'extrémité libre sub-hémisphérique est sclerotisée et piquetée d'une ornementation finement verruqueuse (plaque a). En rapport avec le fond immédiat de l'atrium et du côté gauche du bouclier (a) saille une troisième écaillé

TABLEAU XI. — *Basantisia labidomeda n. sp.*Dimensions (hauteurs × largeurs en μm)
de l'exemplaire adulte de *Halcyon chloris*.

Corps longueur	600
largeur	170
Ventouse orale	100 × 100
Ventouse ventr.	57 × 54
Pré-pharynx	nul
Pharynx	35 × 27
Œsophage	80
Caeca	136 et 154 × 20 à 40
Longueur de l'axe de la P.V.-P.	240
Diamètre moyen	40
Aire occupée par la P.V.-P.	110 × 135
Vésicule séminale	130 × 40
Élasmocotyle (H)	45
Ovaire	65 × 40
Testicule gauche	53 × 40
Testicule droit	53 × 35
Aire occupée par les glandes vitellogènes	G. 63 × 63 D. 63 × 50
Œufs mûrs (longueur)	16,5 à 18

TABLEAU XII. — *Basantisia labidomeda n. sp.*

Tailles moyennes de l'élasmocotyle et de ses pièces constitutives.

Hauteur H	40	Plaque a (largeur)	16
Largeur L	34	Écaille E (diamètre)	15 × 15
Profondeur	30 à 35	Hauteur du BPD	13 × 13
		Canal génital (longueur)	25
Diamètre basal (I)	25	Bulle dorsale BU	absente
Pl 2 (diamètre)	23 × 26	Portion sclérotinisée R	16 × 23

assez discrète et de moitié plus petite que les précédentes (Pl 1). En arrière de cette formation et dans un plan dorso-ventral plus moyen, se situe un petit bulbe dont le bord postérieur longe le trajet de l'utérus terminal. Le bulbe prostatique distal (B.P.D.) n'est pas bien individualisé et se confond avec le prolongement de la courbure naturelle de la P.V.-P. distale. Le trajet du canal sexuel hermaphrodite n'a pas été repéré. Bulle dorsale (B.U.) absente. Pl 2 ovoïde volumineuse à parois sclérotinisées ne différenciant pas de pièce distale (R).

Musculature de la P.V.-P. : outre les muscles m 1, m' 1, m 4 et m 6 classiques, l'espèce présente des muscles à fonction spécialisée plus originaux :

1) m 2 très puissant (10 à 15 μm de largeur) transversal s'insérant sur le côté dorsal de la P.V.-P. et subissant un trajet coudé à 90° sous la V.V. pour insérer sa deuxième extrémité en-dessous de la plaque sclérotinisée (a).

2) m 3, de moitié moins large que m 2, parallèle à celui-ci sur toute sa longueur et terminé par une fine et longue aponévrose insérée sur le bord antérieur de la P.V.-P. distale au-dessus de Pl 1 et de l'aponévrose issue de m 4 insérée elle-même en-dessous de Pl 1.

Le nom conféré à l'espèce évoque la conformation en pince de l'appareil génital (du grec « labidos », pince, et « mêdos », organe génitaux).

Basantisia pearsonorum n. sp.

Hôtes : *Halcyon chloris* (Boddaert). Oiseau Coraciadiforme Alcédinidé.

1) Buntal. Sarawak. 14.12.1976. 1 exemplaire.

2) Buntal. Sarawak. 15.12.1976. 3 exemplaires.

3) Kuala Selangor. Malaysia. 10.12.1977. 1 exemplaire.

Tous les exemplaires sont des adultes jeunes.

Caractéristiques générales de l'espèce (*fig. 20 à 22*).

Distome présentant un corps fusiforme de taille moyenne (500 μm) élancé. Ventouses inégales (V.O. > V.V.) de tailles moyennes. Cæca assez courts non sinueux présentant les deux types de cellules denses et claires. Les fonds atteignent ou non le niveau de l'hémi-acétabulum antérieur. P.V.-P. située dans le plan du distome, en forme de fer à cheval asymétrique, le fond proximal étant un peu plus postérieur que l'extrémité distale ; l'obliquité de la Pl 2 rattrape la différence de niveau des deux extrémités. L'axe de jonction de ces dernières se situe indifféremment dans l'axe longitudinal du distome ou légèrement à sa droite. Muscles les plus apparents de la P.V.-P. : m' 4 très court, m 6 et m' 6 bien développés. Rosette vitelline située en avant des testicules.

Reste de l'anatomie conforme à la définition du genre *Basantisia* avec les caractéristiques spécifiques ci-après de tailles (*tableaux XIII et XIV*) et de morphologies.

Ventouses orales : elles sont fendues longitudinalement du côté ventral chez 4 des 5 exemplaires observés ; l'ouverture est terminale et circulaire dans le dernier cas.

Anatomie de la P.V.-P. — La branche proximale du fer à cheval plus longue que la branche distale descend jusqu'au niveau du bord postérieur de l'ovaire ou le dépasse. L'écartement des branches est dû à l'interposition d'une plaque Pl 2 de grande taille disposée obliquement ; elle rattrape les différences de niveau existant entre les deux branches et ferme la boucle de l'organe. Le fond de la vésicule séminale constitue en direction ventrale une volumineuse saillie sphérique sur laquelle s'insère Pl 2. La silhouette de cette dernière pièce est plutôt quadrangulaire, à quatre côtés concaves ; elle est creuse et nucléée et porte à son extrémité libre une pièce sclérotinisée ovoïde ou réniforme volumineuse.

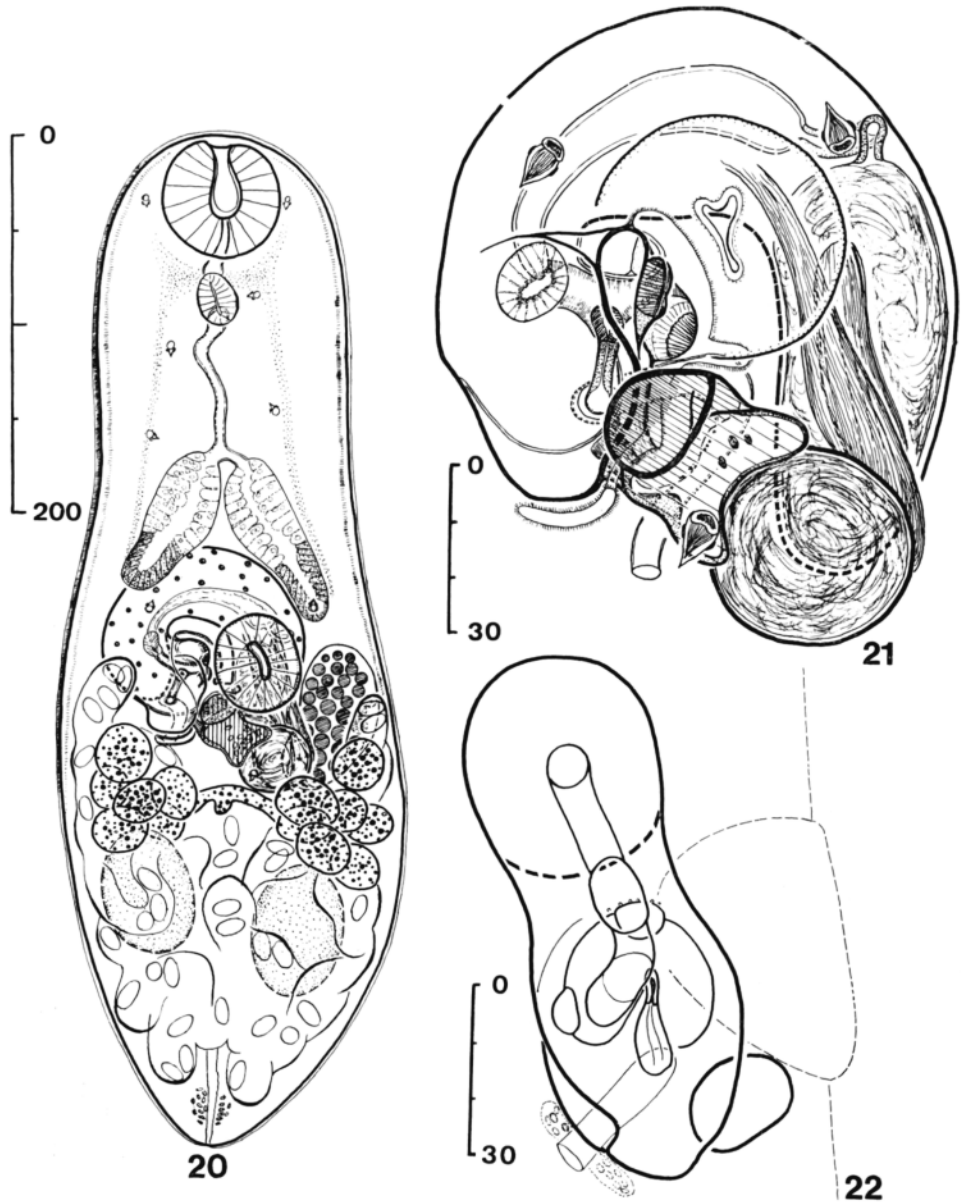


FIG. 20. — *Basantisia pearsonorum* n. sp. de *Halcyon chloris* (Bod.), Penuguan, Sumatra. Vue ventrale.

FIG. 21. — *Id.* Élasmocotyle. Vue ventrale.

FIG. 22. — *Id.* Vue latérale droite.

TABLEAU XIII. — *Basantisia pearsonorum* n. sp.Dimensions moyennes et extrêmes (hauteurs × largeurs en μm)
des exemplaires adultes de *Halcyon chloris*.

Corps longueur	(500)	540	(580)
Corps largeur	(135)	150	(160)
Ventouse orale	(60-73)	67 × 70	(64-73)
Ventouse ventr.	(45-51)	54 × 42	(34-41)
Pré-pharynx		0-13	
Pharynx	(27-32)	30 × 24	(22-25)
Œsophage	(65)	75	(90)
Caeca	(68-98)	80-88 × 25	(22-40)
Longueur de l'axe de la P.V.-P.	(165)	180	(190)
Diamètre moyen		30-35	
Aire occupée par la P.V.-P.	(90-112)	100 × 94	(85-110)
Vésicule séminale	(75-90)	80 × 30	(27-40)
Élasmocotyle (H)	(50)	55	(63)
Ovaire	(40-65)	48 × 28	(21-37)
Testicule gauche	(42-58)	49 × 35	(30-40)
Testicule droit	(40-48)	43 × 31	(30-40)
Aire occupée par les glandes G.	(53-80)	52 × 38	(32-53)
vitellogènes D.	(45-70)	59 × 34	(25-50)
Œufs mûrs (longueur)		16-19	

TABLEAU XIV. — *Basantisia pearsonorum*.

Tailles moyennes de l'élasmocotyle et de ses pièces constitutives.

Hauteur H	50	Plaque a (largeur)	13
Largeur L	43	Écaille E (diamètre)	absente
Profondeur	40	Hauteur du BPD	13
Diamètre basal (l)	35	Canal génital (longueur)	20
		Plaque (b) (largeur)	11
Pl 2 (diamètre)	33 × 28	Pièce sclérotinisée R	25 × 13,5

Élasmocotyle. — L'extrémité de la P.V.-P. distale s'achève en un dôme indivis allongé longitudinalement qui réunit l'équivalent d'un dôme (D) et du B.P.D. ; ce dôme recouvre antérieurement la *pars prostatica*, le canal éjaculateur et l'ovéjecteur (O). Un muscle m 4 très court relie sa paroi latérale gauche, au niveau du B.P.D., à l'extrémité de la Pl 2.

Le canal hermaphrodite situé transversalement sépare deux formations faisant saillie dans l'atrium génital. 1) En avant du canal se situe une cellule (A) à parois

sclérotinisées de contours complexes délimitant un volume transversal dorsal plutôt ovoïde ; ce volume se continue du côté ventral en une languette effilée et courte surmontant le canal génital. La paroi située à gauche de ce diverticule s'orne d'un revêtement sclérotinisé que l'on peut interpréter comme l'équivalent d'une plaque (a). 2) En arrière du canal génital se situe une cellule (B) plus dorsale dont la paroi atriale sclérotinisée constitue latéralement l'équivalent de ce qui est interprétable comme une plaque (b) ou comme une plaque Pl 2. B.P.D. présent.

L'utérus terminal aborde la face dorsale de l'élasmocotyle soit par le travers de son bord gauche soit par son bord postérieur. Au sein de l'élasmocotyle, le canal ovéjecteur conserve dans les deux cas son orientation habituelle antéro-postérieure. En vue de profil, le dôme (D) apparaît comme le prolongement de la P.V.-P. distale. Bulle dorsale (B.U.) absente.

Musculature de la P.V.-P. — Un faisceau musculaire large et puissant m' 6 s'insère depuis le bord externe de la saillie (Sa) de la P.V.-P. proximale pour s'incurver le long de la face ventrale jusque dans la zone moyenne de la poche. Il ne semble pas exister de musculature transverse de type m 1-m' 1.

L'espèce nouvelle est dédiée à la proche famille de l'un des auteurs pour son aide apportée au dénichage de quelques-uns des hôtes.

***Basantisia ridwani* n. sp.**

Hôtes : *Halcyon chloris* (Boddaert). Oiseau Coraciadiforme Alcédinidé.

Penuguan, Sumatra Selatan. Sumatra. 13.02.1981. 2 exemplaires adultes.

Spilornis cheela (Latham). Oiseau Falconiforme Accipitridé.

Même localité. 11.02.1981. 2 exemplaires adultes.

Caractéristiques générales de l'espèce (*fig. 23 à 25*).

Distome présentant un corps de grande taille relative (800 μ m) à l'état relâché, fusiforme élancé ou très élancé. Ventouses inégales (V.O. > V.V.). Cæca longs atteignant le niveau du bord postérieur de la ventouse ventrale et décrivant de larges sinuosités ; celles-ci sont toutefois facultatives. Leur paroi présente des cellules épithéliales des deux types dense et clair. Ovaire senestre. P.V.-P. en fer à cheval. La P.V.-P. proximale est située plus postérieurement que la P.V.-P. distale, la différence de niveau étant rattrapée entre les deux branches par l'obliquité de la Pl 2. Élasmocotyle de grande taille, assez allongé et relativement étroit, disposé obliquement et caractérisé par la succession de deux écailles latérales saillantes que prolonge postérieurement un bulbe distal prostatique (B.P.D.) en forme de pointe émoussée. Anses utérines ne dépassant pas antérieurement le niveau des cæca mais s'étendant jusqu'en-dessous de l'acétabulum ; elles recouvrent en outre les gonades et les vitello-gènes. Muscles les plus apparents de la P.V.-P. : m' 6.

Reste de l'anatomie conforme à la définition du genre *Basantisia* avec les caractéristiques de tailles (*tableaux XV et XVI*) et d'anatomie spécifique ci-après.

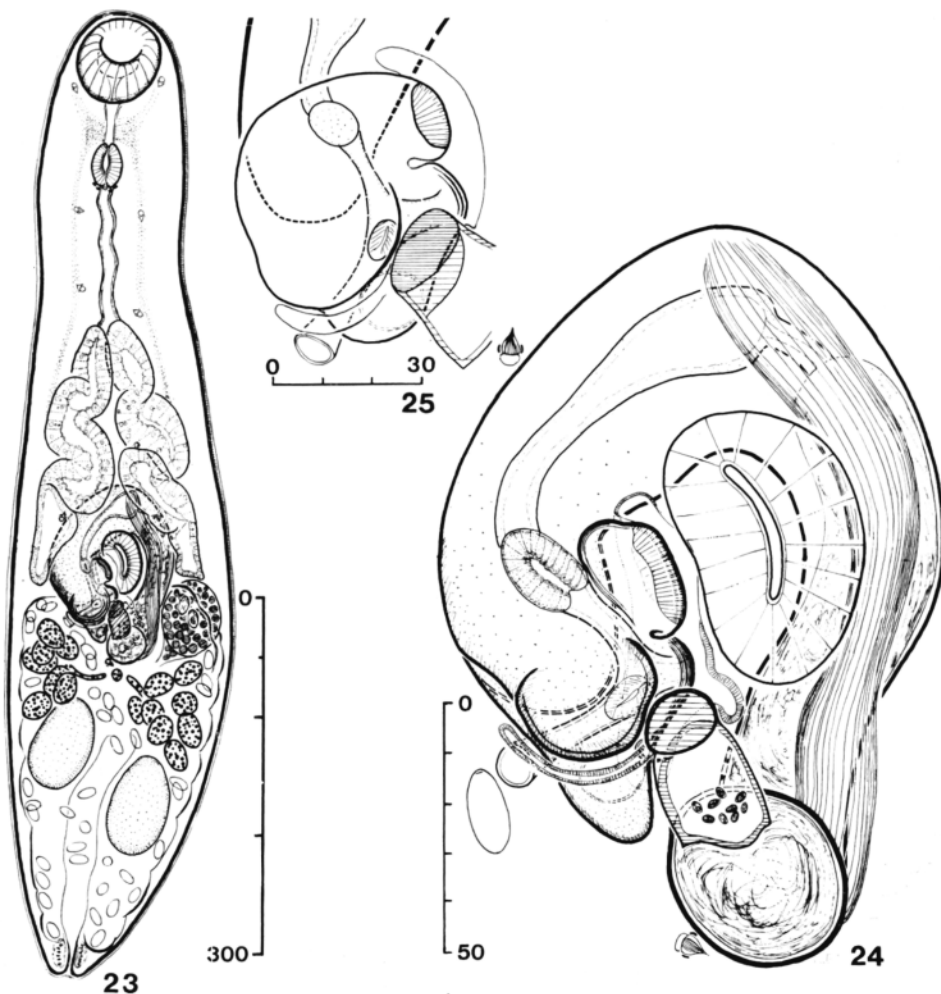


FIG. 23. — *Basantisia ridwani* n. sp. de *Halcyon chloris* (Bod.).
Penuguan, Sumatra. Vue ventrale.

FIG. 24. — *Id.* Élastmocotyle. Vue ventrale.

FIG. 25. — *Id.* Autre aspect (chez *Spilornis cheela*; Latham);
même localisation géographique.

Anatomie de la P.V.-P. — La P.V.-P. en fer à cheval encadre l'acétabulum dans un plan parallèle aux faces du distome. La hernie vésicale proximale (H.V.) constitue une saillie porteuse d'une plaque Pl 2 largement dimensionnée disposée obliquement de forme rectangulaire; elle se termine par une pièce sclerotinisée (R) bien différenciée et volumineuse de forme ovoïde ou sub-circulaire. La branche gauche de la P.V.-P. proximale est relativement étroite et allongée.

TABLEAU XV. — *Basantisia ridwani* n. sp.
Dimensions moyennes et extrêmes (hauteurs × largeurs en μm)
des exemplaires adultes de *Halcyon chloris*.

Corps longueur	(630)	830	(915)
largeur	(180)	195	(220)
Ventouse orale	(65-80)	75 × 73	(60-90)
Ventouse ventr.	(47-70)	56 × 51	(40-70)
Pré-pharynx	(25)	30	(33)
Pharynx	(29-40)	35 × 26	(23-32)
Œsophage	(70)	116	(185)
Caeca	(180)	210	(230)
Longueur de l'axe de la P.V.-P.	(240)	260	(290)
Diamètre moyen		34 à 50	
Aire occupée par la P.V.-P.	(135-150)	145 × 107	(100-120)
Vésicule séminale	(105-160)	130 × 33	(25-35)
Élasmocotyle (H)	(56)	62	(68)
Ovaire	(65-80)	71 × 46	(40-53)
Testicule gauche	(65-90)	80 × 53	(45-65)
Testicule droit			
Aire occupée par les glandes G.	(88-100)	95 × 64	(65)
vitellogènes D.	(90-106)	92 × 54	(50-65)
Œufs mûrs (longueur)		16-20	

TABLEAU XVI. — *Basantisia ridwani*.
Tailles moyennes de l'élasmocotyle et de ses pièces constitutives.

Hauteur H	60	Plaque a (largeur)	21
Largeur L	45	Écaille E (diamètre)	absente
Profondeur	40	Hauteur du BPD	15
			(× 19 large)
Diamètre basal (1)	41	Canal génital (longueur)	30
Dôme D	31 × 30	Plaque Pl 1 (longueur)	20
Pl 2 (diamètre)	26 × 22	Pièce sclérotinisée R	23 × 13,5

Élasmocotyle. — L'élasmocotyle se constitue dans le prolongement de la courbure naturelle de la P.V.-P. distale, sans former de coude nettement accentué dans aucun plan ; cette disposition lui confère un aspect oblique renforcé par la présence d'un B.P.D. en éperon. La P.V.-P. distale se termine ventralement par un dôme (D) hémisphérique ; il se prolonge en direction postérieure par l'extrémité trianguliforme du B.P.D. Le côté atrial libre de l'élasmocotyle présente deux saillies hémicirculaires successives évoquant deux écailles allongées longitudinalement : 1) la première se situe au niveau de la *pars prostatica* située un peu plus à droite, et constitue un bouclier sclérotinisé (a) ovoïde, revêtement de la cellule (A) sous-jacente qui la sépare

du canal sexuel ; 2) une fine entaille (S) sépare la plaque (a) d'une seconde écaille aplatie (Pl 1) située un peu plus profondément dans l'atrium et de taille sub-égale à la précédente ; elle se situe au même niveau que l'ovéjecteur (O). Le contour atrial de l'élasmodocotyle s'incurve ensuite en-dessous de la Pl 2 pour se prolonger par l'épéron du B.P.D. Au sein de l'élasmodocotyle le canal éjaculateur chemine selon l'axe de la P.V.-P. distale jusqu'au sphincter de l'ovéjecteur (O) ; le canal hermaphrodite se poursuit ensuite vers la gauche pour s'ouvrir dans l'atrium génital ventralement par rapport à la Pl 1. L'utérus terminal aborde la P.V.-P. distale dorsalement par son bord externe dextre. L'atrium génital postérieur franchit le B.P.D. ventralement sans le contourner par son bord externe comme chez les autres espèces du genre. Muscles (m 4) et (m 5) absents. Bulle (B.U.) absente.

N.B. — Un des exemplaires récoltés chez *S. cheela* présente un élasmodocotyle plus court que celui des trois autres exemplaires examinés ; ce défaut d'allongement est consécutif à la présence d'un B.P.D. plus arrondi. Les cæca digestifs sont moins contournés. Les faisceaux musculaires (m' 6) se dédoublent en deux faisceaux, l'un plus interne et l'autre plus externe, légèrement divergents à partir de leur point d'origine commun au niveau de la P.V.-P. proximale.

L'espèce nouvelle est dédiée à M. Ridwan, pourvoyeur de quelques-uns des hôtes parasités.

Discussion

La comparaison des descriptions des divers lots de trématodes mentionnés et la comparaison des schémas illustrant à grande échelle les détails anatomiques des armatures génitales d'accouplement, que nous considérons comme les mieux aptes à caractériser les espèces, tendent à démontrer que : 1) tous les exemplaires offrent des caractères généraux communs qui s'apparentent à ceux qui définissent le genre *Basantisia* Pande (selon Yamaguti, 1971 *pro parte* et selon Deblock, 1975) et que 2) ces exemplaires de distribuent en huit espèces qui diffèrent les unes des autres par des tailles et des rapports de dimensions différents ainsi que des anatomies d'élasmodocotyle très dissemblables et non superposables dans leurs détails.

* *

Deux lots des trématodes récoltés s'identifient sans difficulté d'interprétation à des espèces déjà décrites, et redécrites ultérieurement en partie par Deblock, 1975 : *B. halcyonae* Oschmarin et coll., 1969, et *B. prolecihium* (Oschmarin, 1963). L'hypothèse est néanmoins posée d'une synonymie possible entre *B. tamsuiensis* et *B. halcyonae*, en fonction de la parenté morphologique que présentent entre eux les distomes jeunes des deux espèces, sans que la preuve objective puisse en être apportée. Un ré-examen de l'espèce de Formose selon les critères d'identification proposés par Deblock, 1975 ainsi que dans la présente note paraît souhaitable avant de proposer

une conclusion ; l'homologie pourrait se présenter en effet, peut-être, avec l'espèce décrite sous le nom de *B. ridwani* n. sp.

D'autres lots de trématodes peuvent-ils être rapportés à d'autres espèces décrites dans le genre, à savoir *ramai* et *macrovesicula* ? — La caractéristique la plus évidente de *ramai* paraît être constituée *a priori* par son rapport ventousaire (V.O. < V.V.), en absence de description détaillée de son élasmodotyle ; les types ne sont pas disponibles ; la redescription de Deblock, 1975 d'après des spécimens récoltés par Oschmarin et attribués par cet auteur en 1969 à cette espèce de façon très plausible, est encore trop imprécise pour n'être pas éventuellement discutée. Aucune des six espèces décrites dans les paragraphes précédents n'est pourvue d'une ventouse ventrale nettement plus grande que la ventouse orale. Par ailleurs, il semble possible que *B. ramai sensu* O., A. et S., 1969 constitue une espèce composite ; si les exemplaires de *H. smyrnensis* du Viet-Nam, objets de la redescription de Deblock, 1975, peuvent en effet être assimilés à l'espèce *ramai* de Pande, ceux de *H. pileata* de l'île Rimsky Korsakof pourraient en différer si l'on considère la taille des pharynx (24 μm de diamètre et 40 μm respectivement) alors que les corps présentent une taille comparable.

Quant à *B. macrovesicula*, les types n'en sont pas disponibles, actuellement, ailleurs que dans le musée de Chine qui les conserve. Le Pr Ke Xiao Lin de Canton a eu l'occasion de les étudier sur notre demande ; il nous a signalé que leur décoloration sous l'effet du temps les a rendus illisibles ; aucun des schémas que nous avons communiqué à ce correspondant n'a donc pu leur être comparé. La description de l'élasmodotyle de l'espèce n'ayant pas été faite, *B. macrovesicula* devrait constituer un nom d'attente au moins tant qu'un néo-type n'est pas désigné ou qu'une méthode adéquate d'observation ne révèle l'anatomie exacte de l'espèce. Par ailleurs, une synonymie de *macrovesicula* avec *ramai* a été proposée successivement par Deblock et Pearson, 1968 et par Oschmarin et coll., 1969. La démarche paraissait plausible à l'époque où elle a été formulée. Le présent article fait état de l'existence d'un nombre assez élevé d'espèces différentes du genre *Basantisia* dans le sud-est asiatique ; celles-ci sont suffisamment proches morphologiquement les unes des autres pour être confondues lors d'un examen incomplet et de descriptions sans détails. Dans ces conditions, la proposition de synonymie apparaît comme plus aléatoire actuellement et ne devrait plus être retenue qu'avec réserve.

Les diverses argumentations qui précèdent nous conduisent à considérer comme espèces nouvelles les six lots de trématodes de notre étude. Leur description anatomique relativement précise devrait permettre ultérieurement leur comparaison aisée avec des espèces déjà existantes ou avec de nouvelles récoltes d'espèces différentes, en considérant essentiellement les élasmodotyles, seules structures stables des espèces, non sujettes à variations étendues comme des tailles du corps ou d'organes divers tels que les ventouses par exemple.

L'observation de 80 exemplaires environ de trématodes du genre *Basantisia* distribués en huit ou neuf espèces différentes permet de préciser les caractéristiques morphologiques les plus fondamentales du genre ; nous en proposons en conséquence la définition ci-dessous.

Genre *Basantisia* Pande, 1938.

Trematoda Microphallidae Gynaecotilidi Gynaecotylinae Basantisiini. Corps généralement fusiforme plus ou moins élancé, mais aussi linguiforme ou piriforme selon l'espèce, la contraction ou le degré de gravidité. Taille moyenne à grande (300 à 1 100 μm). Téguments fins et finement épineux dans la moitié antérieure du corps, paraissant glabres en arrière de la ventouse ventrale. Ventouse orale sub-termino-ventrale. Œsophage rectiligne sur les distomes normalement étendus et nettement sinueux sur les exemplaires contractés. Cæca tubulaires, parfois sacculaires selon les espèces, égaux, soit très courts, pré-acétabulaires et divergents, soit de longueur moyenne et acétabulaires. Ils sont souvent constitués de deux types de cellules épithéliales, l'un bas et dense dans le fond, l'autre haut et clair à cytoplasme micro-vésiculeux dans le corps et le col du tube. Les cæca sont plus ou moins contournés chez une même espèce. Ventouse ventrale unique située dans la région équatoriale, superficielle mais parfois profondément invaginée dans le parenchyme par rétraction. Pore génital juxta- et post-acétabulaire légèrement dextre. Poche vésiculo-prostatique volumineuse non musculeuse, en fer à cheval circum-acétabulaire ouvert en direction postérieure ; la poche est mobilisable par des faisceaux musculaires intrinsèques mais extérieurs à sa paroi limitante, d'orientations diverses et en nombre variable selon l'espèce. L'organe atrial de copulation ou « élasmodotyle » comporte des plaques sclérotinisées formant le revêtement latéral de volumes ou « cellules » encadrant le canal génital terminal et l'orifice génital. Les pièces de l'élasmodotyle sont mobilisables selon l'espèce par des faisceaux musculaires insérés sur la poche vésiculo-prostatique. Une plaque nucléée volumineuse est posée sur le fond de la vésicule séminale et ferme le fer à cheval de la poche ; son extrémité libre est sclérotinisée. Ovaire senestre situé en arrière du cæcum gauche sauf rare exception (un cas d'ovaire médian). Canal de Laurer présent. Testicules sub-symétriques, le gauche un peu plus postérieur que le droit. Vitellogènes symétriques en deux rosettes d'une dizaine de gros follicules prétesticulaires et post-ovariens, devenant diffus chez les exemplaires âgés. Utérus post-acétabulaire remontant jusqu'au niveau des cæca et de la ventouse ventrale chez les distomes gravides sans dépasser leur niveau. Anses utérines susceptibles de recouvrir ventralement les gonades et les vitellogènes. Absence de métra-terme remplacé par un ovéjecteur fermé d'un sphincter musculaire bien figuré au sein de l'élasmodotyle. Vessie excrétrice en I remontant dans l'espace intertesticulaire et occluse par une formation postérieure de type sphinctérien. 16 solénocytes.

Parasites du tube digestif d'oiseaux originaires d'Australie, d'Asie et présents sur les côtes orientales du Pacifique.

Générotype : *Basantisia ramai* Pande, 1938.

Genres synonymes : *Macrostomtrema* Chiu, 1961 et *Belopolskiella* Oschmarin, 1963.

Genre apparenté : *Mochliscotrema* Deblock et Pearson (sous presse).

TABLEAU XVII. — Répartition des *Basantisia* par hôte et par pays.

HOTES	BASANTISIA								LOCALISATIONS GÉOGRAPHIQUES			
	<i>halcyonae</i>	<i>proleclithum</i>	<i>badzrii</i>	<i>bidai</i>	<i>forcipulata</i>	<i>labidomeda</i>	<i>pearsonorum</i>	<i>ridwani</i>				
<i>Halcyon sancta</i>	×								Brisbane	Queensland		AUSTRALIE
<i>Dacelo novaeguineae</i>	×											
<i>Halcyon chloris</i>	×				×	×	×		Buntal			MALAYSIE
<i>Halcyon chloris</i>	×								Kampung Puleh	Sarawak	Ile de Bornéo	
<i>Halcyon pileata</i>				×					Kampung Puleh			
<i>Pelargopsis capensis</i>			×						Sungai Menggatal, Kota Kinabalu.	Sabah		MALAYSIE
<i>Pelargopsis capensis</i>			×						Kuala Gula, Perak			
<i>Alcedo atthis</i>		×									Péninsule malaise	
<i>Halcyon chloris</i>					×		×		Kuala Selangor, Selangor			
<i>Spilornis cheela</i>								×				INDONÉSIE
<i>Halcyon chloris</i>								×	Penuguan. Sumatra Selatan		Ile de Sumatra	
<i>Halcyon chloris</i>	×								Pulau Halang		Ile de Riau	

Parasitisme mixte chez un même hôte :

Halcyon chloris : *Basantisia halcyonae*, *forcipulata*, *labidomeda*, et *pearsonorum* à Buntal.

Halcyon chloris : *B. forcipulata* et *pearsonorum* à Kuala Selangor.

Conclusion

Les trématodes décrits se répartissent par hôte et par pays selon les données du tableau XVII. Deux cas de parasitisme mixte se rapportent à *H. chloris* ; le premier cas, avec quatre espèces chez un même hôte (*halcyonae*, *forcipulata*, *labidomeda* et *pearsonorum*) à Buntal, Sarawak ; le second cas, avec deux espèces (*forcipulata* et *pearsonorum*) à Kuala Selangor, Péninsule Malaise. Tous les hôtes parasités ont été capturés sur les côtes maritimes. Six autres hôtes capturés dans l'intérieur des terres n'ont pas de Microphallidés ; ces hôtes négatifs sont les suivants : 1 *Halcyon pileata* et 2 *Alcedo meninting* à Loagan Bunut, Sarawak. 1 *Halcyon smyrnensis* et 2 *Alcedo meninting* à Kuala Lipis, Péninsule Malaise. Y aurait-il un rapport entre cette répartition des parasites chez leurs hôtes définitifs et la nature des hôtes intermédiaires infestants, plutôt maritimes que continentaux ? — Le fait constitue peut-être une indication ; mais celle-ci irait à l'encontre des travaux de Chiu, 1961 décrivant l'unique cycle partiellement connu d'un *Basantisia*, cycle qui se déroule en milieu dulçaquicole.

Références des dépôts des espèces décrites.

<i>Basantisia</i>	France MNHN	U K BMNH	Australie SAM	Indonésie MZB
<i>Halcyonae</i>	S 33 TF	S 1985.4.2.1	S V 3948 V 3949	S MZB 158
<i>Prolecithum</i>	S 34 TF			
<i>Badzrii</i>	HT 35 TF	PT 1985.4.2.2		PT MZB 160
<i>Bidaii</i>	HT 36 TF	PT 1985.4.2.3		PT MZB 161
<i>Forcipulata</i>	HT 37 TF	PT 1985.4.2.4		
<i>Labidomeda</i>	HT 38 TF			
<i>Pearsonorum</i>	HT 39 TF	PT 1985.4.2.5		
<i>Ridwani</i>	HT 40 TF	PT 1985.4.2.6		PT MZB 159

Abbréviations. — HT = holotype. PT = paratype. S = spécimen.

Adresses des musées :

MNHN : Musée National d'Histoire Naturelle (Vers). 61 rue de Buffon. 75231 Paris Cedex 05. France.

BMNH : British Museum Natural History. Parasitic Worms section. Cromwell Road, London SW 75 BD. United Kingdom.

SAM : South Australian Museum. North Terrace, Adelaïde, South Australia 5000. Australia.

MZB : Museum Zoologicum Bogoriense. Jalan Juanda 3, Bogor. Indonesia.

BIBLIOGRAPHIE

- BOYD E. M., FRY A. E. : Metazoan parasites of the eastern belted kingfisher *Megaceryle alcyon alcyon*. *J. Parasitol.*, 1971, 57, 150-156.
- CHEN H. T. : Studies on Chinese Microphallid trematodes of the sub-family *Matitrematinae* (*Trematoda* : *Microphallidae*). *Acta Zool. Sinica*, 1957, 9, 165-184.
- CHIU J.-K. : *Macrostomtrema tamsuiensis* n. gen., n. sp. (*Trematoda* : *Microphallidae*) from river crabs of Tâiwan (Formosa). *Proceed. Helm. Soc. Wash.*, 1961, 28, 200-206.
- DEBLOCK S. : Contribution à l'étude des *Microphallidae* Travassos, 1920. XXIV. — Tentative de phylogénie et de taxonomie. *Bull. Mus. Hist. Nat.*, Paris, 3^e sér., *Zool.*, 1971, 7, 353-468.
- DEBLOCK S. : Contribution à l'étude des *Microphallidae* Travassos, 1920 (*Trematoda*). XXXIII. — A propos de onze espèces décrites ou récoltées par P. Oschmarin en Extrême-Orient. *Ann. Parasitol. Hum. Comp.*, 1975, 50, 715-730.
- DEBLOCK S., PEARSON J.-C. : Contribution à l'étude des *Microphallidae* Travassos, 1920 (*Trematoda*). XIV. — Trois *Gynocotylinae* nouveaux d'Australie. Considérations systématiques. *Ann. Parasitol. Hum. Comp.*, 1968, 43, 131-148.
- DEBLOCK S., PEARSON J.-C. : Contribution à l'étude des *Microphallidae* (*Trematoda*). XXXVI. — *Mochliscotrema* n. gen. (*Gynaecotylinae* *Basantisiini*) *Systematic Parasitol.* (sous presse).
- OSCHMARIN P.-G. : Helminthes parasites des Mammifères et des Oiseaux de la région de Primorié. *Publications de l'Académie des Sciences de l'U.R.S.S.*, Moscou, 323 p. (Microphallidés : p. 74 à 90), 1963 (en russe).
- OSCHMARIN P.-G., ALEKSEEV V.-M., SMETANINA Z. B. : Nouvelles espèces de *Basantisia* Pande, 1938 et position taxonomique du genre au sein des trématodes. *Parazitologiya*, 1969, 3, 244-248 (en russe).
- PANDE B. : On a new genus of the *Pleurogenetinae* (*Lecithodendriidae* *Trematoda*) from a Kingfisher. *Ann. mag. Nat. Hist.*, 11^e sér., 1938, 2, 199-204.
- YAMAGUTI S. : Synopsis of digenetic trematodes of Vertebrates. Vol. I et II, *Keigaku Publ. comp.*, Tokyo, 1971, 1 074 p. et 349 pl.
- YOSHIDA S. : On a new genus *Microphalloides* of the Trematode. *Annotat. Zool. Japonenses*, 1938, 17, 327-337.