

QUELQUES TRÉMATODES DE POISSONS DE L'ÉTANG DE BERRE

par Jacques MAZZA

On connaît les Helminthes des Poissons de la région marseillaise par les travaux de TIMON-DAVID (1937) et de CARRÈRE (1938), mais ceux des espèces ichthyologiques de l'étang de Berre n'avaient pas encore été étudiés. Ce sont les observations que nous avons faites à leur sujet qui font l'objet de la présente note.

Les poissons considérés ici (*Caranx trachurus* LINNÉ, *Morone labrax* LINNÉ et *Scomber scombrus* LINNÉ) sont communs en toute saison. L'observation méthodique de leur tube digestif a permis de mettre en évidence quatre parasites appartenant aux familles des *Fellodistomatidae* (ODHNER) NICOLL, des *Allocreadiidae* STOSSICH et des *Dinuridae* LUHE. Après isolement, examen sur le vivant et fixation, ceux-ci ont été colorés au carmin au borax, puis différenciés sous contrôle dans un bain d'alcool chlorhydrique suivant un procédé classique.

Nous passerons successivement en revue les représentants de ces différentes familles. Nous donnons au préalable la liste des abréviations utilisées dans les figures 1 à 4 qui illustrent nos descriptions.

Listes des abréviations utilisées dans les figures 1 à 4

cae	caeca intestinaux	pg	pore génital
cne	canal éjaculateur	ph	pharynx
cnh	canal hermaphrodite	pp	portion prostatique
dds	dents de scie cuticulaires	som	soma
ec	ecsoma	t1, t2	testicules
epep	épaississements épineux	ut	utérus
met	métraterme	vit	glandes vitellogènes
oe	œsophage	vex	vésicule excrétrice
oeu	œufs	vo	ventouse orale
ov	ovaire	vs	vésicule séminale
pc	poche du cirre	vv	ventouse ventrale

I. - Famille des *Fellodistomatidae* (ODHNER) NICOLL

Tergestia laticollis (RUDOLPHI, 1819) est la seule espèce identifiée appartenant à cette famille.

1° **Synonymie.** DAWES (1946) le met en synonymie avec *Distomica laticolle* RUDOLPHI et *D. polonii* MOLIN D'OLSSON.

2° **Infestation.** Ce Trématode vit dans l'intestin de *Caranx trachurus* et les poissons examinés, qui mesuraient de 15 à 20 cm, hébergeaient jusqu'à quatre parasites.

3° **Description** (fig. 1 a et b). La longueur totale des individus varie entre 3,44 et 4,30 mm et leur largeur maximale entre 0,37 et 0,41 mm. La paroi du corps est limitée par des épaissements cuticulaires dans la région supérieure et par des épines au niveau de la ventouse orale. Des deux ventouses, c'est la ventrale qui est la plus développée ($0,17 \times 0,14$ mm à $0,21 \times 0,15$ mm pour l'une ; $0,21 \times 0,17$ mm à $0,29 \times 0,24$ mm pour l'autre).

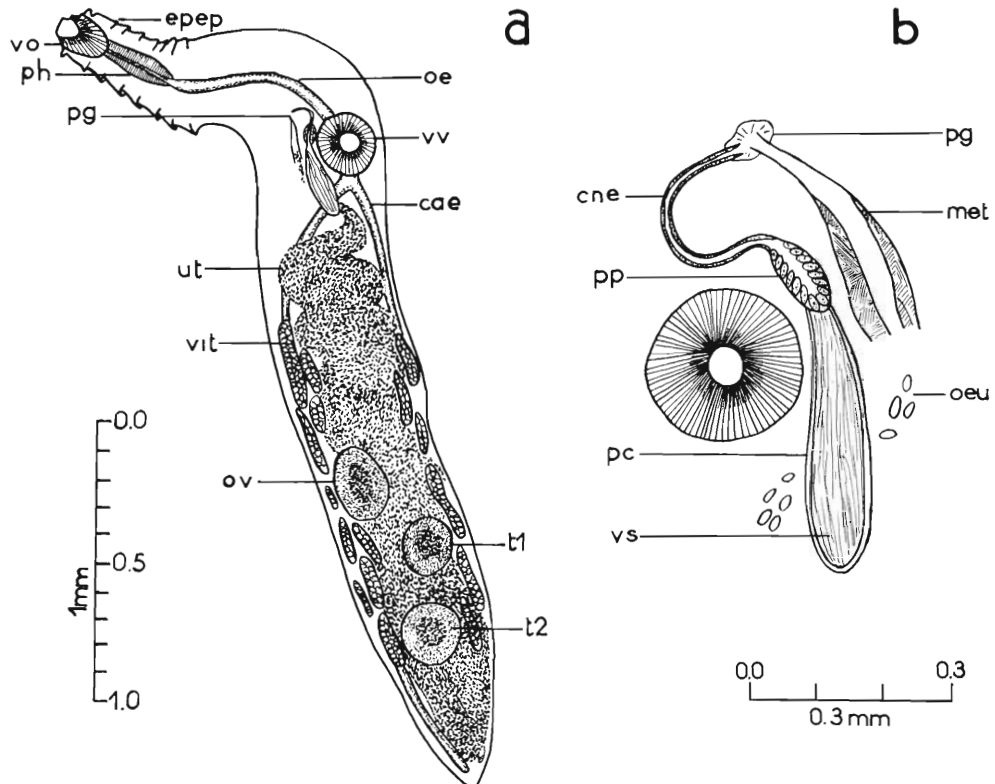


FIG. 1. — *Tergestia laticollis* (RUDOLPHI) (intestin de *Caranx trachurus* LINNÉ) ; a vue d'ensemble, b détail de la partie terminale de l'appareil génital.

Le tube digestif présente un pharynx et un œsophage assez longs (0,24 à 0,26 mm et 0,41 à 0,46 mm). Les caeca atteignent l'extrémité postérieure du corps.

Les testicules disposés dans des plans différents sont de forme grossièrement arrondie ($0,21 \times 0,18$ mm à $0,26 \times 0,19$ mm).

La vésicule séminale (0,34 à 0,42 mm), logée dans une poche du cirre allongée, se prolonge par une portion prostatique garnie de cellules glandulaires ; il s'en détache un canal éjaculateur aboutissant au pore génital.

En avant des testicules se trouve un ovaire massif ($0,24 \times 0,20$ mm à $0,24 \times 0,21$ mm) que suit un utérus formé d'une branche descendante et d'une branche ascendante, bourrées d'œufs ovales ($0,086 \times 0,034$ à $0,082 \times 0,032$ mm) et de teinte jaune. Sa portion terminale circonvoûtée se termine par un métraterme, qui se jette dans le pore génital, au voisinage de la ventouse ventrale.

Les glandes vitellogènes, allongées et folliculeuses, sont d'aspect mal défini.

4° **Données biologiques.** SKRJABIN et KOVAL (1957) citent *Tergestia laticollis* dans les localités suivantes : Italie (Palerme, Trieste), Portugal, Costa Rica, Japon, Angleterre (Plymouth), U.R.S.S. (Mer noire), Mer du nord, Océan atlantique.

D'autre part, ces deux auteurs signalent comme hôtes définitifs : *Caranx trachurus*, *Scomber scombrus*, *Trachurus trachurus*, *Auxis thazard*, *Apogon lineatus*, *Euthynnus alleteratus*, *Scomber japonicus*.

II. · Famille des *Allocreadiidae* STOSSICH

Cainocreadium labracis (DUJARDIN) NICOLL, parasite de *Morone labrax*, est le seul représentant examiné de cette famille.

1° **Synonymie.** DAWES (1946) le considère comme synonyme de *Distomum (Dicrocoelium) labracis* DUJARDIN, *Echinostoma labracis* (DUJARDIN) VAN BENEDEN et *Allocreadium labracis* (DUJARDIN) de JOHNSTONE.

2° **Infestation.** *Cainocreadium labracis* vit dans l'intestin de *Morone labrax*. L'examen de cinq poissons parasités révèle que le nombre d'adultes n'excède jamais trois ; mais des formes immatures peuvent s'adjoindre à ceux-ci.

<i>Morone labrax</i> n°	.....	1	2	3	4	5	
Trématodes	{ adultes	.....	2	2	1	3	2
	{ immatures	.....	0	0	2	3	0

3° **Description** (fig. 2 a, b, c, d). La taille des individus adultes est comprise entre 2,57 et 2,92 mm et leur largeur maximale entre 1,29 et 1,54 mm ; la taille des jeunes entre 1,55 et 2 mm, leur largeur entre 0,70 et 0,77 mm. La ventouse orale, plus large que longue, mesure 0,31 × 0,38 mm à 0,34 × 0,44 mm ; la ventrale, à peu près circulaire, 0,55 × 0,62 mm à 0,74 × 0,72 mm.

Le pharynx musculéux a une longueur de 0,34 à 0,38 mm. Il en part deux caeca s'étendant jusqu'à la partie postérieure du corps.

L'appareil génital, fort complexe, est constitué, dans la région mâle, par deux testicules ovaires, mesurant de 0,52 × 0,31 mm à 0,54 × 0,35 mm. Le testicule antérieur est légèrement plus petit que le postérieur. La vésicule séminale (0,86 mm environ), contournée sur elle-même, est enveloppée par la poche du cirre qui se prolonge par un canal éjaculateur long et mince atteignant le pore génital.

En avant des testicules, se trouve un ovaire trilobé dont le grand axe mesure 0,22 à 0,26 mm, et le petit 0,13 à 0,14 mm. L'utérus, court et renflé, rejoint le pore génital, et sa partie terminale forme un métraterme musculéux. Les œufs, assez volumineux (0,076 × 0,042 mm à 0,073 × 0,039 mm) et embryonnés, sont en nombre relativement faible.

Quant aux glandes vitellogènes, elles s'étendent sur presque toute la surface du corps, depuis le pharynx jusqu'à la partie postérieure.

Les individus jeunes diffèrent des adultes par leur taille plus réduite (1,55 à 2 mm), des caeca digestifs très élargis et des organes génitaux à l'état d'ébauche (testicules : 0,29 × 0,20 mm ; ovaires : 0,12 × 0,09 mm). Leur vésicule excrétrice allongée (0,48 à 0,50 mm) est souvent bien visible.

Voici quelques autres mensurations (en mm) chez deux jeunes spécimens :

ventouse orale	.....	0,26 × 0,3 et 0,19 × 0,23,
ventouse ventrale	.....	0,40 × 0,40 et 0,34 × 0,34,
pharynx	.....	0,32 et 0,31.

4° **Données biologiques.** D'après DAWES (1946 et 1947), *Cainocreadium labracis* aurait une distribution très restreinte : cet auteur ne le cite, en effet, que chez *Morone labrax*. Les observations systématiques de plusieurs poissons le montrent toujours localisé en petit nombre dans l'intestin.

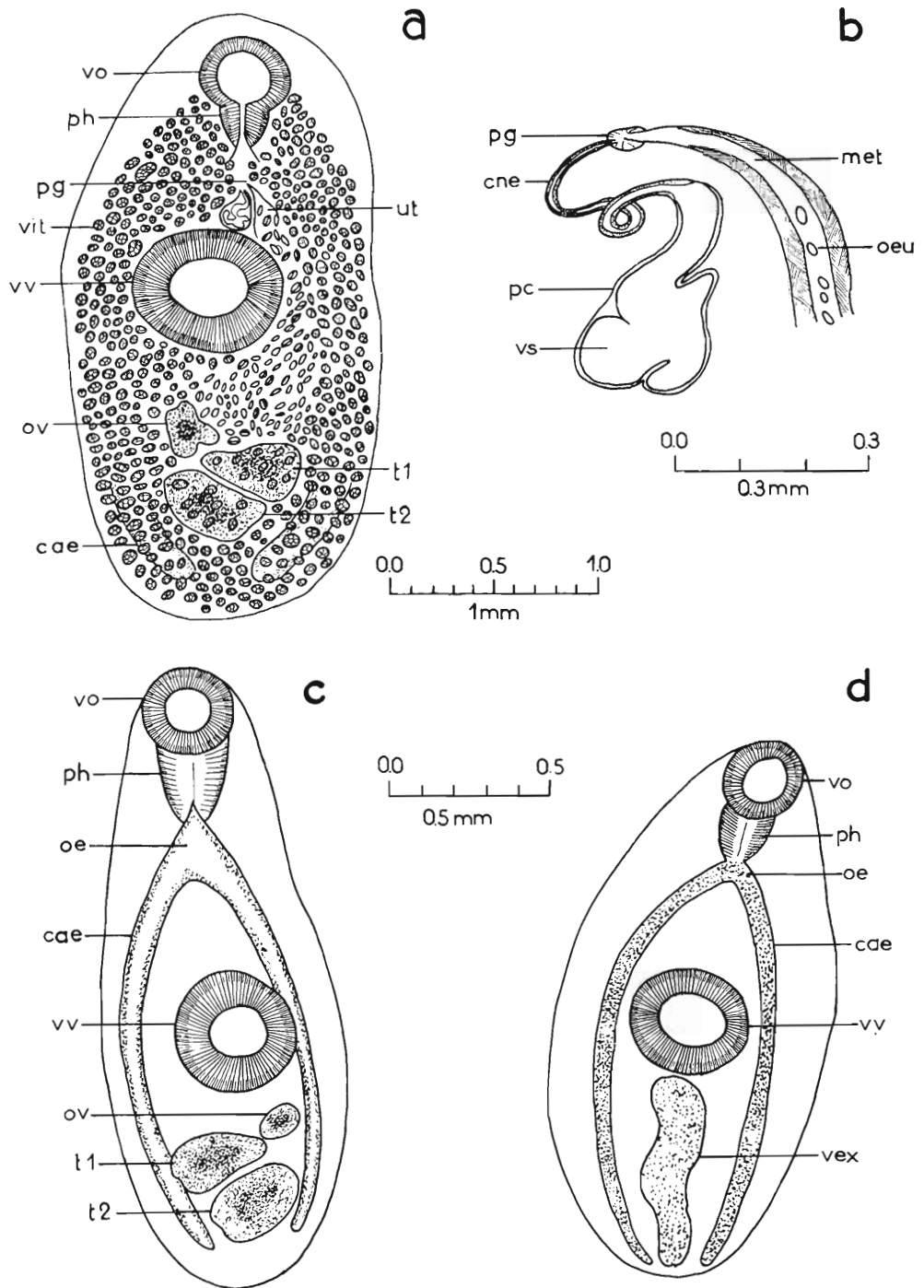


FIG. 2. — *Cainocreadium labracis* (DUJARDIN) NICOLL (*intestin de Morone labrax* LINNÉ); a *vue d'ensemble*, b *détail de la partie terminale de l'appareil génital*, c *individu jeune*, d *individu immature*.

Nous avons remarqué, d'autre part, que le tube digestif des lours examinés renfermait très souvent en abondance des restes non digérés de crevettes indéterminées (appendices et yeux, en particulier) ; il se pourrait donc qu'il y ait là un hôte intermédiaire du cycle évolutif. C'est, en tout cas, un point qu'il serait intéressant de vérifier.

III. - Famille des *Dinuridae* SKRJABIN et GUSCHANSKAJA

Deux parasites de cette famille ont été identifiés : *Lecithocladium excisum* (RUDOLPHI) chez *Scomber scombrus* et *Ectenurus lepidus* LOOSS chez *Caranx trachurus*.

a) *Lecithocladium excisum* (RUDOLPHI).

1° **Synonymie.** DAWES (1946) le met en synonymie avec *Distoma excisum* RUDOLPHI, *Lecithocladium excisiforme* COHN, *Distoma cristatum* (RUDOLPHI) de LOOSS, *Distomum crenatum* MOLIN, *Distomum gulosum* LINTON de JOHNSTONE, *Lecithocladium crenatum* (MOLIN) de LOOSS, *Lecithocladium gulosum* (LINTON) de LOOSS et LINTON.

2° **Infestation.** Ce Trématode est localisé dans l'estomac de *Scomber scombrus*. L'examen du tube digestif de plusieurs maquereaux mesurant entre 15 et 25 cm montre que le nombre des parasites varie suivant les poissons examinés et peut atteindre la douzaine.

<i>Scomber scombrus</i> n°	.....	1	2	3	4		
Trématodes	{	adultes	.....	2	5	7	12
		immatures	.....	4	0	3	0

3° **Description** (fig. 3 a, b, c). Les variations dans les dimensions des adultes ont une certaine amplitude : de 2,92 à 4,85 mm pour la longueur, de 0,52 à 0,81 mm pour la largeur. Quant aux jeunes, leur longueur n'excède pas 1,10 mm et leur largeur 0,28 mm.

Le corps allongé comporte deux parties :

- une région antérieure ou soma, très étendue et renfermant, presque tous les organes ;
- une région postérieure ou ecsoma, très réduite.

Les dimensions (longueur et largeur en mm) comparées de ces deux régions, relevées sur trois individus adultes, sont les suivantes :

<i>Lecithocladium excisum</i> n°	.....	1	2	3
longueur totale (mm)	.....	2,92	3,15	4,85
soma	.....	2,33 × 0,52	2,50 × 0,58	3,82 × 0,81
ecsoma	.....	0,64 × 0,40	0,65 × 0,36	1,03 × 0,57

La ventouse buccale est beaucoup plus large que longue (0,10 × 0,31 à 0,14 × 0,48 mm), la ventouse postérieure à peu près circulaire (0,23 × 0,26 à 0,34 × 0,35 mm).

Le pharynx musculéux est à peine une fois et demie plus large que long (0,26 × 0,12 à 0,36 × 0,22 mm). Il en part deux caeca très développés, se rejoignant presque au niveau de l'ecsoma.

Les testicules (0,26 × 0,34 à 0,27 × 0,40 mm) sont aplatis dans le sens antéro-postérieur et disposés dans deux plans superposés. Leur canal déférent se jette en avant de la ventouse ventrale. La vésicule séminale et la portion prostatique, de forme allongée, se continuent par un canal hermaphrodite provenant de la réunion du canal déférent et de la partie terminale de l'utérus.

L'ovaire, en arrière des testicules, est également aplati dans le sens antéro-postérieur (0,24 × 0,17 à 0,33 × 0,26 mm). L'utérus (0,27 mm environ) présente une branche descendante jusqu'au niveau soma-ecsoma, puis une branche ascendante sur le côté opposé du corps. Il passe alors entre le second testicule et l'ovaire en formant un angle droit. Près de son extrémité, il s'amincit et se ter-

mine par un métraterme peu épais qui rejoint le conduit mâle en avant de la portion prostatique pour constituer le canal hermaphrodite. Les œufs sont innombrables et de très petite taille ($0,020 \times 0,010$ à $0,022 \times 0,012$ mm).

Les glandes vitellogènes ont une forme rubanée caractéristique.

Les individus jeunes ne se différencient des adultes que par leur petitesse et l'absence d'organes génitaux complets. Voici quelques mensurations (en mm) se rapportant à l'un d'entre eux :

longueur totale	1,1	largeur maximum	0,27
ventouse orale	$0,14 \times 0,16$	ventouse ventrale	$0,11 \times 0,12$
testicules	$0,05 \times 0,04$	ovaires	$0,80 \times 0,55$
pharynx	0,09		

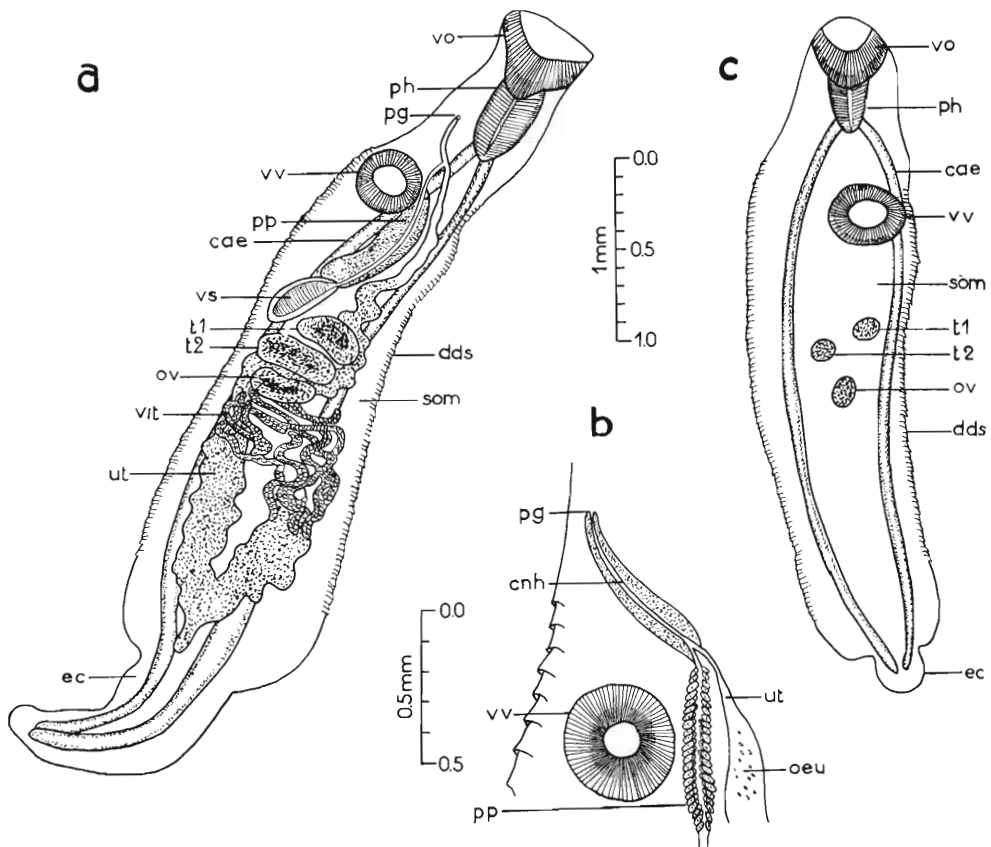


FIG. 3. — *Lecithocladium excisum* (RUDOLPHI) (estomac de *Scomber scombrus* LINNÉ; a vue d'ensemble, b détail de la partie terminale de l'appareil génital, c individu jeune.

4° **Données biologiques.** Ce ver a déjà été décrit du littoral méditerranéen par TIMON-DAVID (1937). SKRJABIN et GUSCHANSKAJA (1954) le citent en Italie (Trieste), en Pologne, en U.R.S.S. et au Japon.

Toujours d'après ces mêmes auteurs, ses hôtes définitifs seraient : *Scomber scombrus*, *Merlucius esculentus*, *Scomber colias*, *Maena vulgaris*, *Motella vulgaris*, *Caranx trachurus*, *Box boops*, *Lophius piscatorius*, *Cantharus orbicularis* et *Cepola rubescens*.

b) *Ectenurus lepidus* Looss.

1° **Infestation.** Ce second représentant de la famille des *Hemiuridae* parasite l'estomac de *Caranx trachurus*. Il ne s'y rencontre qu'en nombre limité : deux échantillons seulement ont été trouvés, chez le même poisson.

2° **Description** (fig. 4 a, b). Les dimensions des individus adultes sont de 1,72 mm pour la longueur et 0,41 mm pour la largeur. Mais Looss (1908) en indique dont la taille fait 2 mm.

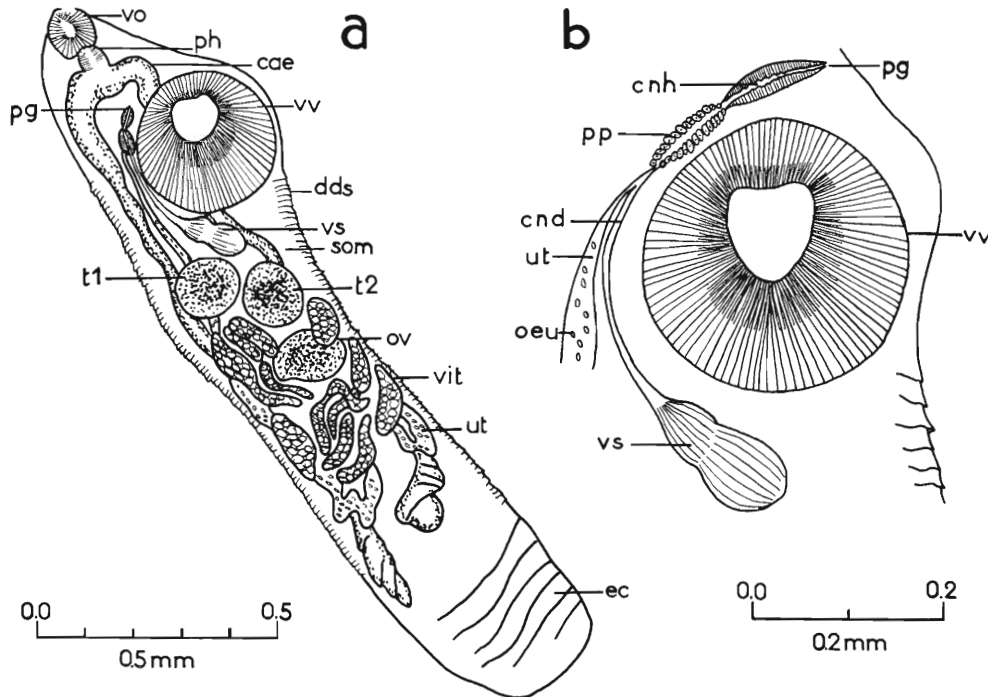


FIG. 4. — *Ectenurus lepidus* LOOSS (estomac de *Caranx trachurus* LINNÉ) ; a vue d'ensemble, b détail de la partie terminale de l'appareil génital.

Comme chez les *Lecithocladium excisum*, le corps est divisé en deux parties, mais l'ecsoma est totalement invaginé dans le soma.

Les deux ventouses sont dissymétriques : la ventouse orale, petite et ovale, mesure $0,086 \times 0,068$ mm ; la ventrale, très développée et circulaire, a un diamètre de 0,29 mm.

Depuis la ventouse ventrale jusqu'à l'ecsoma, la cuticule est garnie d'une série de fins épaisissements en dents de scie, qui constituent une ornementation caractéristique.

Dans le tube digestif, le pharynx est court (0,07 mm), mais sa paroi fortement musculeuse. Les caeca digestifs sont télescopés dans leur partie terminale à cause de la rétraction de l'ecsoma.

Les deux testicules, grossièrement sphériques ($0,14 \times 0,15$ mm) sont situés dans des plans différents. La vésicule séminale forme un sac bilobé, plus développé dans la partie proximale, d'où part un canal déférent à paroi et lumière étroites. Celui-ci fusionne avec l'utérus pour constituer le canal hermaphrodite qui traverse la portion prostatique, garnie de cellules glandulaires, avant de se jeter dans l'atrium génital par l'intermédiaire d'une poche hermaphrodite.

L'ovaire ($0,10 \times 0,14$ mm) est situé en arrière des testicules. Très enroulé sur lui-même, il contient de nombreux œufs mesurant de $0,018 \times 0,011$ mm à $0,022 \times 0,013$ mm. Dans sa partie terminale étroite, il fusionne avec le canal déférent.

Les glandes vitellogènes, rubans dilatés et allongés, recouvrent l'utérus.

3° **Données biologiques.** SKRJABIN et GUSCHANSKAJA (1954) mentionnent ce Trématode en Italie (Trieste) et en U.R.S.S (Sébastopol et Karadagh).

Il aurait, d'après ces auteurs, pour hôtes définitifs : *Lichia amia*, *Trachurus amia*, *Scomber colias*, *Maena vulgaris*, *Lophius piscatorius*, *Smaris alcedo*, *Trachypterus taenia*, *Cepola rubescens* et *Atherina hepsetus*.

En conclusion, trois points peuvent être retenus.

1° L'examen du tube digestif de quelques poissons de l'étang de Berre a enrichi la faune de la région de trois Trématodes : *Tergestia laticollis* et *Ectenurus lepidus* chez *Caranx trachurus*, *Cainocreadium labracis* chez *Morone labrax*.

2° Si aucune de ces espèces n'est nouvelle, leur description a permis de préciser certains caractères morphologiques et anatomiques qui souvent manquent de netteté dans les ouvrages classiques.

3° Enfin, on peut attirer l'attention sur la distribution des parasites chez les poissons examinés. *Caranx trachurus* héberge deux espèces qui peuvent d'ailleurs cohabiter chez le même individu, mais ne se trouvent pas dans la même partie du tube digestif : *Tergestia laticollis* est localisé dans l'intestin, *Ectenurus lepidus* dans l'estomac. Chacun des poissons des deux autres familles a fourni une seule espèce de Trématode : *Cainocreadium labracis* hôte de l'intestin de *Morone labrax*, et *Lecithocladium excisum* hôte de l'estomac de *Scomber scombrus*.

Laboratoires de Zoologie et Biologie animale (Plancton)
Faculté des Sciences, Marseille.

AUTEURS CONSULTÉS

- CARRÈRE (P.), 1938. — Recherches expérimentales et épidémiologiques sur les Trématodes de quelques Poissons marins. — *C.R. Cong. Soc. sav.*, **71**, p. 293-295.
— 1938. — Recherches sur le cycle évolutif de Trématodes de Poissons. — *C. R. Acad. Sc.*, Paris, **206**, p. 1994-1996.
DAWES (B.), 1946. — The Trematoda with special references to british and other european forms. — Cambridge, Univ. Press, 644 p.
— 1947. — The Trematoda of british fishes. — *Royal Society*, Londres.
JOHNSTONE (J.), 1908. — Redescription of a Trematode parasite *Allocreadium labracis* (DUJ.) from the bass. — *Trans. biol. Soc. Liverpool*, **22**, p. 44-53.
LOOSS (A.), 1908. — Beiträge zur Systematik der Distomen. Zur Kenntnis der Familie Hemiuridae. — *Zool. J. Syst.*, **26**, p. 64-180.
MATHIAS (P.), 1926. — Sur une nouvelle espèce de Trématode *Peracreadium perezii* nov. sp. — *Bull. Soc. Zool. France*, **51**, p. 353-356.
NICOLL (W.), 1913. — New Trematode parasites from fishes of the English Channel. — *Parasitology*, **5**, p. 238-246.
— 1913. — Trematode parasites from food-fishes of the North-Sea. — *Parasitology*, **6**, p. 188-194.
— 1915. — A list of the Trematode parasites of british marine fishes. — *Parasitology*, **7**, p. 339-378.
ODHNER (T.), 1911-1913. — Zum natürlichen System der digenen Trematoden. I. Angiodictyidae. II. Zoogonidae. III. Steringophoridae. IV. Azygiidae. V. Bilharzia-Typus. VI Die Ableitung der Holostomiden und die Homologien ihrer Haftorgane. — *Zool. Anz.*, **37**, p. 181-191 et 237-253 ; **38**, p. 97-117 et 523-531 ; **41**, p. 54-71 ; **42**, p. 289-318.
SKRJABIN (K. I.) et GUSCHANSKAYA (L. X.), 1954. — Trématodes des animaux et de l'homme. Famille des *Dinuridae*. *Edit. Acad. Sci. U.R.S.S., Lab. Helminthologie*, Moscou, **9**, p. 339-505 (en russe).
SKRJABIN (K. I.) et KOVAL (V. P.), 1957. — Trématodes des animaux et de l'homme. Famille des *Fellodistomatidae*. — *Ibid.*, **13**, p. 165-452 (en russe).
TIMON-DAVID (J.), 1937. — Etude sur les Trématodes parasites des Poissons du golfe de Marseille (Première liste). — *Bull. Inst. océanogr.*, Monaco, **717**, 24 p.
YAMAGUTI (S.), 1958. — Systema Helminthum. I. The Digenetic Trematodes of Vertebrates. — *Intersci. Pub.*, New York, **1**(1), p. 1-979 ; **1**(2), p. 980-1575.