SUR L'ÉTAT ACTUEL DE LA CLASSIFICATION
DES *DIDYMOZOOTIDÆ* MONTICELLI, 1888
(= *DIDYMOZOIDÆ* FRANZ POCHE, 1907)

Par Robert-Ph. DOLLFUS

Les trématodes *Digenea* qui vivent normalement, à l'état adulte, dans des xénokystes chez les Poissons, appartiennent à la famille des *Didymozootidæ* Monticelli, 1888 (= *Didymozoidæ* Franz Poche 1907), mais cette famille renferme aussi des espèces non cysticoles (genre *Atalostrophion* G.-A. Mac Callum par exemple) et des espèces facultativement cysticoles (*Didymozoon scombri* Taschenberg).

En attendant une révision de la famille, fondée non seulement sur les caractères de la morphologie interne et externe, mais encore sur la biologie, l'on peut provisoirement grouper les formes jusqu'à présent décrites (1) de la manière ci-dessous (2).

1^{er} groupe. — Corps allongé, plus ou moins cylindrique ou quelquefois un peu aplati sans être rubané, non très brusquement élargi dans sa région postérieure.

α) Pas de dimorphisme sexuel, hermaphrodites complets; ventouse orale présente, pharynx présent mais rudimentaire; habitat dans des kystes ou bien sous la surface de la peau et des muqueuses sans provoquer la formation de xénokystes; par paires, ou isolément, ou par groupes; tous semblables.

Genre *Didymozoon* Taschenberg 1878, Odhner emend. 1907.

Espèces: *D. scombri* Tasch. 1879 et vraisemblablement *D. pelamydis* Tasch. 1879.

β) Gonochorisme à différents degrés selon les espèces. Soit avec dimorphisme extérieurement visible des deux individus d'une même paire, le mâle (ou l'individu à prédominance mâle) étant plus grêle que la femelle (ou l'individu à prédominance femelle).

Genre: *Didymozoon* auct. p. p.

(1) Sauf *Didymozoon tænioides* Monticelli 1888, *D. Benedeni* Monticelli 1893, *D. serrani* Monticelli 1889, qui sont des espèces *insufficienter cognitæ*.

(2) Nous ne pouvons, même provisoirement, adopter la classification de W.-G. et G.-A. Mac Callum (1916); ces auteurs en effet, n'ayant pas eu à temps connaissance de l'ouvrage d'Odhner (1907), avaient considéré *Kællikeria* et *Didymozoon* comme synonymes et avaient rejeté *Wedlia*.

Espèces : *D. Muelleri* sp. inq. (in *Exocætus*), *D. Odhneri* sp. inq. (in *Pseudoserranus*).

Soit sans dimorphisme externe manifeste.

Espèce : *D. hæmuli* G.-A. et W.-G. Mac Callum, 1916.

2^e groupe. — Corps comportant une région antérieure grêle et une région postérieure progressivement ou brusquement renflée, à différents degrés (au moins chez les femelles dans le cas de dimorphisme sexuel).

α) Pas de dimorphisme sexuel, hermaphrodites complets, les deux individus d'un même kyste sont égaux entre eux.

α1) La région postérieure du corps est renflée, allongée, plus ou moins cylindrique ou aplatie.

Genre : *Didymozoon* auct. p. p.

Espèces : *D. sphyrenæ* Tasch. 1879, *D. auxis* Tasch. 1879, *D. exocæti* Parona Perugia 1893, *D. pretiosus* Ariola 1902, *D. tænioides* Monticelli 1888, *D. tenuicollis* Rud. 1819 (= *D. lampridis* Lønnberg 1891).

α2) La région postérieure du corps est brusquement renflée, réniforme ou globuleuse.

Genre : *Didymocystis* Ariola 1902.

Espèces : *D. thynni* (Taschenberg 1879) [= *D. reniformis* Ariola 1902], *D. Wedli* Ariola 1902, *D. xiphiados* (G.-A. et W.-G. Mac Callum 1916), *D. scomberomori* (G.-A. et W.-G. Mac Callum 1916), *D. Kobayashii* nob., *D. Guernei* (Moniez 1890) pars [= *Nematobothrium Guernei* Moniez 1890, pars].

β) Gonochorisme complet, les femelles ne possèdent que quelques vestiges d'organes mâles. Les deux individus d'un même kyste sont très inégaux entre eux, le mâle toujours très petit.

β1) Pas de ventouse ventrale ; les mâles peuvent posséder un appareil femelle rudimentaire.

Genre : *Wedlia* Cobbold 1860, Odhner emend. 1907. [= *Didymostoma* Ariola 1902].

Espèces : *W. bipartita* (Wedl 1855), *W. Katsuwonicola* Y.-K. Okada 1926 (1).

β2) Les deux ventouses, orale et ventrale, présentes ; les mâles sont dépourvus d'appareil femelle rudimentaire.

Genre : *Kœllikeria* Cobbold 1860 s. str. *Odhneria* emend. 1907

Espèce : *K. filicollis* (Rudolphi 1879) [= *Distoma Okeni* Kœlliker 1846].

(1) « *Didymozoon micropterygis* » S. Richiardi 1902 est certainement un *Wedlia* mais il n'est peut-être pas spécifiquement distinct de *W. bipartita* (Wedl) et il lui a été réuni par Ariola (1902).

3° groupe. — Corps filiforme extrêmement allongé, non rubané, sans région postérieure globuleuse ou réniforme.

α) Habitat cysticole, hermaphrodites avec tendance plus ou moins marquée à la prédominance d'un sexe, différente pour les deux individus d'un même kyste.

α1) Soit avec dimorphisme extérieurement apparent.

Genre : *Nematobothrium* Van Beneden 1858.

Espèce sans ventouse ventrale : *N. filarina* Van Beneden 1858.

α2) Soit sans dimorphisme extérieurement apparent.

Espèce sans ventouse ventrale : *N. sardæ* G.-A et W.-G. Mac Callum 1916.

Espèce avec ventouse ventrale : *N. molæ* Maclaren 1903.

β) Habitat non cysticole, hermaphrodites vrais (individus libres dans l'intestin ou engagés dans la muqueuse, ou intramusculaires ; non par paires), pas de ventouse ventrale.

Espèce : *N. Guernei* Moniez 1890 pars.

4° groupe. — Corps très allongé, aplati et rubané, hermaphrodites vrais sans tendance au gonochorisme, habitat sous la muqueuse de la région branchiale ; non cysticoles, ni par paires.

Genre : *Atalostrophion* G.-A. Mac Callum 1915.

Espèces sans ventouse ventrale : *A. sardæ* G.-A. Mac Callum 1915, *A. promicrops* G.-A. Mac Callum 1915.

Espèce avec ventouse ventrale : *A. epinepheli* G.-A. Mac Callum 1917.

Il est probable qu'un certain nombre des divisions ci-dessus pourront être conservées ; mais, lorsque les matériaux nécessaires à l'établissement d'une classification naturelle de la famille auront pu être réunis, étudiés et comparés, il apparaîtra, selon toute vraisemblance, que, chez plus d'une espèce, les individus ont une morphologie très variable selon les circonstances.

Il est, par exemple, très probable que pour quelques espèces, l'emplacement dans l'hôte, comme peut-être aussi la possibilité ou l'impossibilité pour les individus de se rencontrer par paires, conditionne non seulement la morphologie externe, mais encore l'hermaphroditisme complet ou partiel, ou le gonochorisme.

Il est fort possible que, parmi les individus d'une même espèce : les uns présentent une région postérieure renflée et un certain dimorphisme avec atrophie partielle d'un sexe parce qu'ils sont par paires dans des kystes et que les autres présentent une région postérieure non dilatée et pas de tendance à la prédominance d'un sexe, parce qu'ils sont isolés dans les tissus ou libres dans l'intestin.

Moniez aurait donc été bien fondé en rapportant uniquement à son espèce « *Guernei* » l'ensemble des individus trouvés par lui chez les germons, bien que présentant entre eux de très grandes différences, tant dans leur morphologie que dans leur localisation.

De même, il serait possible, ce qu'admet avec moi Yô-K. Okada, que le *Didymocystis Kobayashii* nob. et le *Wedlia Katsuwonicola* Y.-K. Okada, ne représentent que des formes différentes d'une même espèce, chez laquelle un des appareils génitaux, mâle ou femelle, serait susceptible d'acquérir une prédominance sur l'autre, allant jusqu'à la séparation complète des sexes, sous l'influence de conditions de milieu encore mal déterminées.

Dans le cas de certains *Didymozoonidæ* cysticoles, lorsque l'on trouve les kystes occupés seulement par un individu femelle, sans aucun vestige de mâle ni d'appareil génital mâle, l'on serait tenté de supposer un précoce hermaphroditisme protandrique ayant permis l'autofécondation par réserve spermatique, ou bien une fécondation croisée ayant précédé l'emprisonnement dans le kyste réactionnel ; c'est peut-être le cas pour quelques espèces, mais pour les *Koellikeria* s. str., la vérité est toute autre : si l'on observe des individus femelle en l'absence de mâles dans les kystes, cela est dû au fait que ce mâle filiforme est susceptible de s'échapper par l'ouverture du kyste ; il arrive en effet que l'on trouve le mâle isolé, fixé à la muqueuse de l'hôte par sa ventouse orale, au voisinage du kyste occupé seulement par la femelle, ainsi que l'a observé Jas. Johnstone (1911, p. 35-36, fig. 5).

RÉSUMÉ

Les *Didymozoonidæ* dont la morphologie interne est connue (travaux d'Odhner, N. Maclaren, G. A., et W. G. Mac Callum, Okada) sont encore trop peu nombreux pour qu'une classification naturelle de l'ensemble des formes rapportées à la famille puisse être proposée. La classification en usage accorde une trop grande importance à la morphologie externe, elle tient insuffisamment compte du polymorphisme conditionné par l'âge des individus et leur emplacement dans l'hôte. C'est seulement lorsque l'examen de nombreux matériaux nouveaux aura été effectué avec précision que l'on pourra savoir si l'on doit continuer de considérer les diverses formes trouvées chez une même espèce de poisson, souvent dans une même localité, comme appartenant à des espèces différentes, ou bien si l'on doit les rapporter à une même espèce polymorphe susceptible de parasiter aussi d'autres hôtes.

LISTE PAR HOTES DES ESPÈCES DE DIDYMOZOONIDAE

HÔTES	EMPLACEMENT DU PARASITE DANS L'HÔTE	PROVENANCE	RÉFÉRENCE BIBLIOGRAPHIQUE OU MANUSCRITE	NOM SOUS LEQUEL LE PARASITE EST MENTIONNÉ	NOM ACTUELLEMENT ADOPTÉ
Exocetidae					
<i>Exocetus exsiliens</i> [? = <i>E. volitans</i> L.]	K. dans le foie et l'orbite.	Nice.	G. Wagener, 1854.	<i>Monostoma flum</i> Dujardin, 1845.	<i>Didymozoon exoceti</i> C. Parona et Perugia, 1893.
<i>Exocetus volitans</i> L.	(a) K. dans le foie. (b) K. de deux individus dans l'orbite.	Gênes. id.	C. Parona et Perugia, 1893. id.	? <i>Didymozoon exoceti</i> C. Parona et Perugia, 1893.	? <i>Didymozoon exoceti</i> C. Parona et Perugia, 1893.
id.	.....	Portoferraio (île d'Elbe).	C. Parona, 1902.	id.	id.
<i>Exocetus exsiliens</i> P. L. S. Müller [sp. ?]. <i>Exocetus evolans</i> L. [sp. ?].....	Intestin.	Iles Canaries.	A. Mueller, 1894.	<i>Monostoma flum</i> Dujardin, 1845 [G. Wagener sensu].	<i>Didymozoon exoceti</i> C. Parona et Perugia, 1893 ?
<i>Exocetus exsiliens</i> P. L. S. Müller [sp. ?]. <i>Exocetus evolans</i> L. [sp. ?].....	K. entre les deux lamelles des nageoires.	id.	id.	<i>Monostoma filicolve</i> Rud. (?)	<i>Didymozoon Muelleri</i> sp. inq. ? = <i>D. exoceti</i> Par. Pet.
Lampridae					
<i>Lampris luna</i> (Gmel.) [= <i>L. guttatus</i> (Brün- nich)].....	dans la musculature.	Mer du Nord.	Bakker in Rudolphi, 1819.	<i>Monostoma tenuicolve</i> Rud., 1819.	<i>Didymozoon tenuicolve</i> (Rud., 1819), Kossack, 1911. id.
id.	dans les branchies.	Mer de la Manche ?	Eudes Deslongchamps in Dujardin, 1845.	id.	id.
id.	K. de deux individus dans les branchies.	Christiania.	Lœnnberg, 1891.	<i>Didymozoon lampridis</i> Lœnnberg, 1891.	id.

HÔTES	EMPLACEMENT DU PARASITE DANS L'HÔTE	PROVENANCE	RÉFÉRENCE BIBLIOGRAPHIQUE OU MANUSCRITE	NOM SOUS LEQUEL LE PARASITE EST MENTIONNÉ	NOM ACTUELLEMENT ADOPTÉ
Sphyrænidæ					
<i>Sphyræna sphyræna</i> L.	K. de deux individus dans la muqueuse buccale.	Naples.	Taschenberg, 1879.	<i>Didymozoon sphyrænae</i> Tasch., 1879.	<i>Didymozoon sphyrænae</i> Tasch., 1879 (1).
<i>Sphyræna plicuda</i> Bl. Schn. = <i>barracuda</i> Shaw.	K. de deux individus dans les pseudo-branchies.		Steenstrup, 1860.	<i>Monostoma gemellum</i> Steenstrup, 1860.	id.
<i>Sphyræna sphyræna</i> L.	sous la muqueuse buccale.	Gènes.	C. Parona, 1887.	« <i>Monostoma gemellum</i> Steenst. ? »	id.
id.	dans la muqueuse branchiale.	Portoferraio (île d'Elbe).	C. Parona, 1899, 1902.	<i>Didymozoon sphyrænae</i> Tasch.	id.
id.	K. fixés à la muqueuse buc- cale.	Catane.	Barbagallo et Drago, 1903.	id.	id.
Scombridæ (s. str.)					
<i>Scomber colias</i> L.	K. de deux individus à la face externe de l'opercule branchial.	Naples.	Taschenberg, 1879.	<i>Didymozoon scombræ</i> Tasch., 1879.	<i>Didymozoon scombræ</i> Tasch., 1879.
id.	.....	Gènes.	C. Parona et Perugia, 1892.	id.	id.
<i>Scomber scomber</i> L.	K. de la cavité branchiale.	Venise.	Stossich, 1890.	id.	id.
id.	K. sur l'opercule branchial.	Trieste.	Stossich, 1898.	id.	id.
id.	K. de deux individus sur le palais.	Wimereux (Pas-de- Calais).	A. Bénécourt in Mon- ticelli, 1890.	id.	id.
id.	K. de deux individus, K. de trois à sept, dans la mu- queuse du palais, à la face interne de l'opercule bran- chial et à la face externe de la tête en arrière de l'œil.	Kristineberg (Bo- huslän).	Odhner, 1907.	id.	id.

(1) En raison des lois de priorité le nom de *Didymozoon gemellum* (Steenstrup) aurait dû être adopté.

HÔTES	EMPLACEMENT DU PARASITE DANS L'HÔTE	PROVENANCE	RÉFÉRENCE BIBLIOGRAPHIQUE OU MANUSCRITE	NOM SOUS LEQUEL LE PARASITE EST MENTIONNÉ	NOM ACTUELLEMENT ADOPTÉ
<i>Scomber scomber</i> L.	K. de 2 à 15 individus dans la muqueuse des cavités buccale et branchiale, et à la face interne de l'opercule. K. d'un seul individu à la surface externe de l'arc branchial inférieur.	Mer d'Irlande.	Jas. Johnstone, 19 4.	<i>Didymozone scomberi</i> Tasch., 1879.	<i>Didymozone scomberi</i> Tasch., 1879.
id.	individus enkystés par un, deux, trois, etc... et non enkystés, dans la muqueuse de la bouche, du palais, des branchies. individus isolés non enkystés sous la peau transparente en arrière de l'œil.	Concarneau et Quiberon (mission du « Pétrel »).	R.-Ph. Dollfus et Th. Monod, 1921, manusc.	id.	id.
<i>Scomber japonicus</i> Houttoun.	K. branchiaux de deux individus.	Japon.	H. Kobayashi, 1921.	<i>Didymozone</i> sp. Kobayashi.	<i>Didymoecystis Kobayashii</i> nom. nov.
Cybilæ					
<i>Scomberomorus maculatus</i> Mitchell [= <i>Cybilus maculatus</i> (Mitchell)]	kystes de la paroi intestinale.	Woods Hole (Mass.).	Edw. Linton, 1901.	<i>Kœllikeria</i> sp. Linton.	<i>Didymoecystis scomberomori</i> (G. A. et W.-G. Mac Callum, 1916).
id.	dans cavité de la paroi stomacale.	Côte Atlantique des Etats-Unis.	W. G. et G.-A. Mac Callum, 1916.	<i>Kœllikeria scomberomori</i> G. A. et W.-G. Mac Callum, 1916.	<i>Didymoecystis scomberomori</i> (G. A. et W.-G. Mac Callum, 1916).
id.	kystes de deux individus, attachés aux filaments branchiaux.	id.	id.	id. ?	id.
<i>Sarda sarda</i> Bloch.	K. de deux individus, entre les feuillets branchiaux.	Naples.	Taschenberg, 1879.	<i>Didymozone pelamidis</i> Tasch., 1879.	<i>Didymozone pelamidis</i> Tasch., 1879.
id.	.....	Gènes.	Parona et Perugia, 1892.	id.	id.

HÔTES	EMPLACEMENT DU PARASITE DANS L'HÔTE	PROVENANCE	RÉFÉRENCE BIBLIOGRAPHIQUE OU MANUSCRITE	NOM SOUS LEQUEL LE PARASITE EST MENTIONNÉ	NOM ACTUELLEMENT ADOPTÉ
<i>Sarda sarda</i> Bloch....	.....	Portoferraio.	Parona, 1902.	<i>Didymozone pelamydis</i> Tasch., 1879.	<i>Didymozone pelamydis</i> Tasch., 1879.
id.	individus non enkystés sous la muqueuse branchiale, dans la thyroïde et l'isthme du gosier.	Woods Hole (Mass.).	G.-A. Mac Callum, 1915.	<i>Ataetrophion sardae</i> G.-A. Mac Callum, 1915.	<i>Ataetrophion sardae</i> G.-A. Mac Callum, 1915.
id.	kystes de deux individus, des branchies.	Woods Hole (Mass.).	G.-A. et W.-G. Mac Callum, 1916.	<i>Nematobothrium sardae</i> G.-A. et W.-G. Mac Callum, 1916.	<i>Nematobothrium sar- dae</i> G.-A. et W.-G. Mac Callum, 1916.
id.	branchies.	id.	Linton (in Summer, Osburn et Cole, 1913).	<i>Nematobothrium</i> sp. Linton.	id.
Thunnidae					
<i>Thunnus thynnus</i> (L.).	K. de deux individus contre les arcs branchiaux.	Trieste.	K. Wedl, 1855.	<i>Monostoma bipartitum</i> Wedl, 1855.	<i>Wedlia bipartita</i> (Wedl, 1855), Cob- bold, 1860.
id.	K. de deux individus sur les arcs branchiaux et dans la muqueuse de la région hyoïdienne.	Nice.	G. Wagener, 1858.	id.	<i>Wedlia bipartita</i> (Wedl, 1855). <i>Didymocystis thynni</i> (Taschenberg, 1879). [= <i>reniformis</i> Ariola, 1902]. <i>Didymocystis Wedli</i> Ariola, 1902.
id.	K. de deux individus sur les branchies.	Naples.	V. Ariola, 1902.	<i>Didymostoma bipartitum</i> (Wedl) Ariola, 1902.	<i>Wedlia bipartita</i> (Wedl, 1855).
id.	K. de deux individus sur les branchies.	Trieste.	Odhner, 1907.	<i>Wedlia bipartita</i> (Wedl) Cobbold.	id.
id.	id.	Italie.	C. Parona, 1919.	<i>Didymostoma bipartitum</i> (Wedl).	id.
id.	K. de deux individus sur les branchies et l'opercule branchial.	Naples.	Taschenberg, 1879.	<i>Didymozone thynni</i> Tasch., 1879.	<i>Didymocystis thynni</i> (Tasch., 1879).
id.	K. des branchies.	Trieste.	M. Stossich, 1898.	id.	id.

HÔTES	EMPLACEMENT DU PARASITE DANS L'HÔTE	PROVENANCE	RÉFÉRENCE BIBLIOGRAPHIQUE OU MANUSCRITE	NOM SOUS LEQUEL LE PARASITE EST MENTIONNÉ	NOM ACTUELLEMENT ADOPTÉ
<i>Thunnus thynnus</i> (L.).	K. des arcs branchiaux et du palais.	Syracuse.	Barbagallo et Drago, 1903.	<i>Didymozone</i> Thynni	<i>Didymocystis Thynni</i> (Tasch., 1879).
id.	K. de deux individus sur les arcs branchiaux.	Naples.	V. Ariola, 1902.	<i>Didymocystis reniformis</i> Ariola, 1902.	id.
id.	K. de deux individus sur le bord des lamelles branchiales.	Naples.	V. Ariola, 1902.	<i>Didymocystis</i> Wedli	<i>Didymocystis Wedli</i> Ariola, 1902 (1).
id.	id.	Gênes.	Parona in Ariola, 1902 et C. Parona, 1919.	id.	id.
id.	K. de deux individus sur les branchies.	Naples.	V. Ariola, 1902.	<i>Didymozone</i> pretiosus	<i>Didymozone pretiosus</i> Ariola, 1902.
<i>Germo atalunga</i> (Gmelin).....	K. de deux individus sur les branchies.	Golfe de Gascogne.	R. Moniez, 1890.	<i>Nematobothrium</i> Guernei	<i>Didymocystis Guernei</i> sp. ind.
id.	id.	id.	H. Heldt leg., 17-8-1921.	id.	[= <i>Nematobothrium</i> Guernei Moniez, 1890, p. p.]
id.	id.	id.	Dantan leg.	id.	<i>Didymocystis</i> sp.
id.	individus isolés, non enkystés, libres ou engagés en partie dans la muqueuse de l'intestin ou les muscles du maxillaire inférieur.	id.	R. Moniez, 1890.	<i>Nematobothrium</i> Guernei	id.
Katsuwonidæ					
<i>Katsuwonis pelamis</i> (L.) Kishinouye.....	K. de la muqueuse des branchies, de la bouche, de l'œsophage et de l'estomac.	Misaki (Japon).	Yô K. Okada, 1926.	<i>Wedlia katsuwonicola</i> Okada, 1926.	<i>Wedlia Katsuwonicola</i> Okada, 1926.

(1) Nous estimons que *D. Wedli* Ariola n'est qu'un *D. thynni* (Tasch.) n'ayant pas atteint sa croissance maximum; il existe en effet tous les passages entre les kystes allongés fixés au bord des lamelles branchiales et les kystes globuleux plus volumineux s'étendant sur plusieurs lamelles branchiales; nous avons constaté le fait pour un *Didymocystis* sp. du germon des côtes de Bretagne; il y a interdépendance entre la forme du kyste et celle des individus inclus.

HÔTES	EMPLACEMENT DU PARASITE DANS L'HÔTE	PROVENANCE	RÉFÉRENCE BIBLIOGRAPHIQUE OU MANUSCRITE	NOM SOUS LEQUEL LE PARASITE EST MENTIONNÉ	NOM ACTUELLEMENT ADOPTÉ
<i>Eulhynnus alletatus</i> (Rafinesque) [= <i>thunina</i> Cuv. Val.].....	K. de deux individus à la partie interne des lamelles branchiales.	Gènes.	Parona et Perugia, 1889.	<i>Didymozone</i> Tasch., 1879.	<i>Didymozone Thynni</i> Tasch., 1879.
id.	K. de deux individus sur le bord des lamelles bran- chiales.	Gènes.	C. Parona in Ariola, 1902.	<i>Didymozone Wedli</i> Ariola, 1902.	<i>Didymoecystis Wedli</i> Ariola, 1902.
<i>Auxis rochei</i> Risso [= <i>bisus</i> Rafinesque].	K. de deux individus contre la paroi externe des feuil- lets branchiaux.	Naples.	Taschenberg, 1879.	<i>Didymozone auxis</i> Tas- chenberg, 1879.	<i>Didymozone auxis</i> Tasch., 1879.
Xiphiidæ					
<i>Xiphias gladius</i> L.	K. de deux (?) individus, intra-musculaires, dans la cavité branchiale.	Woods Hole (Mass.).	G. A. et W.-G. Mac Callum, 1916.	<i>Kœllikeria xiphiados</i> G.-A. et W.-G. Mac Callum, 1916.	<i>Didymoecystis xiphi- ados</i> (G.-A. et W.-G. Mac Callum, 1916).
Bramidæ					
<i>Brama raji</i> (Bloch).....	K. entre les apophyses épi- neuses accessoires des ver- tébres dorsales.	Naples.	Rudolphi, 1819.	<i>Monostoma filicollis</i> Rudol- phi, 1819.	<i>Kœllikeria filicollis</i> (Rud., 1819), Cob- bold, 1860.
id.	.....	Nice.	Risso, 1826.	« <i>Monostoma filigerum</i> Rud.»	id.
id.	K. de deux individus à la face interne de l'opercule, des arcs branchiaux et cavité branchiale.	Naples.	Kœlliker, 1846 et 1849.	<i>Distoma Okeni</i> Kœlliker, 1846.	id.
id.	Kystes de deux individus et aussi k. ne renfermant qu'un individu ovigère.	.....	G. Wagner, 1852.	<i>Distomum filicollis</i> (Okenii) Köll.	id.
id.	dans la musculature dorsale.	Nice, 9-9-1850.	G. Wagner, 1854.	.....	id.
id.	K. de deux individus dans la paroi de la cavité bran- chiale, le long de la cein- ture scapulaire.	Mer du Nord.	P.-J. Van Beneden, 1858.	<i>Distoma filicollis</i> (Rudol- phi).	id.

HÔTES	EMPLACEMENT DU PARASITE DANS L'HÔTE	PROVENANCE	RÉFÉRENCE BIBLIOGRAPHIQUE OU MANUSCRITE	NOM SOUS LEQUEL LE PARASITE EST MENTIONNÉ	NOM ACTUELLEMENT ADOPTÉ
<i>Brama raji</i> (Bloch) ...	K. de deux individus.	?	Taschenberg, 1879.	<i>Distoma Okeni</i> Kœlliker.	<i>Kœllikeria filicollis</i> (Rud., 1819), Cobbold, 1860.
id.	.....	Italie.	Sousino, 1890.	<i>Kœllikeria filicollis</i> Cobbold.	id.
id.	.....	Italie.	C. Parona, 1912.	<i>Kœllikeria Okeni</i> Koll.	id.
id.	.....	Italie.	C. Parona, 1896.	<i>Kœllikeria (Didymozoon?) filicollis</i> Wag.	id.
id.	.....	Italie.	V. Ariola, 1906.	(<i>Monostoma filicollis</i> Rudolphi, <i>Kœllikeria Okeni</i> (Köll.).	id. (1)
id.	K. de deux individus sur les arcs branchiaux et mâles fixés par leur ventouse orale à un arc branchial, à côté de kystes.	Menai Straits (mer d'Irlande).	Jas. Johnstone, 1911.	<i>Kœllikeria filicollis</i> (Rud.).	id.
id.	K. sous la peau des arcs mandibulaires et branchiaux.	Concarneau (Finistère).	R. Legendre, 1924.	<i>Kœllikeria filicollis</i> (Rudolphi).	id.
id.	K. dans la cavité buccale.	id.	R. Legendre leg. 1925, manusc.	.....	id.
Carangidæ					
<i>Seriola Dumerilii</i> (Risso) [= <i>Micropteryx Dumerilii</i> (Cuvier) Agassiz].....	K. de deux individus dans la peau de la région supérieure de la tête.	Toscane.	Sch. Richiardi, 1902.	<i>Didymozoon micropterygis</i> Richiardi, 1902.	<i>Wedlia bipartita</i> (Wedl., 1855 (2)).

(1) Selon les observations d'Ariola (1906) il existerait chez *Brama raji* (Bloch) deux espèces bien distinctes : le « *Monostoma* » *filicollis* Rud. dépourvu de ventouse ventrale et le *Kœllikeria Okeni* (Kœlliker) pourvu d'une ventouse ventrale. Nous ne croyons pas pouvoir admettre les conclusions d'Ariola, nous avons en effet examiné de nombreux exemplaires récoltés à Concarneau chez le même hôte par R. Legendre et nous avons constaté que, dans beaucoup de cas, la ventouse ventrale était à peu près invisible par l'observation du parasite *in toto* mais pouvait être décelée par des coupes.

(2) L'identification de *Didymozoon micropterygis* Richiardi et de *Wedlia bipartita* (Wedl.), bien qu'admise par Ariola (1902, p. 103, 105), mériterait d'être vérifiée par des comparaisons de matériaux pour être admise définitivement.

HÔTES	EMPLACEMENT DU PRASITE DANS L'HÔTE	PROVENANCE	RÉFÉRENCE BIBLIOGRAPHIQUE OU MANUSCRITE	NOM SOUS LEQUEL LE PRASITE EST MENTIONNÉ	NOM ACTUELLEMENT ADOPTÉ
Epinephelidæ					
<i>Epinephelus guaza</i> (Linné) [= <i>Serranus</i> <i>fibriatus</i> Love] [= <i>Serranus gigas</i> (Brünnich)].	K. fixés aux lames bran- chiales.	Madère.	Monticelli, 1889.	<i>Didymozoon serrani</i> Mon- ticelli, 1889.	<i>Didymozoon serrani</i> Monticelli, 1889 [sp. inquir.].
id.	K. fixés aux lames bran- chiales.	Naples.	Monticelli, 1888.	<i>Didymozoon</i> sp. Monti- celli, 1888.	id.
id.	id.	Gènes.	Monticelli, 1889.	<i>Didymozoon serrani</i> Mon- ticelli, 1889.	id.
id.	id.	id.	C. Parona et Perugia, 1890.	<i>Didymozoon</i> sp. C. Parona et Perugia, 1890.	id.
<i>Epinephelus striatus</i> (Bloch).	groupes d'individus non enkystés libres sous la mu- queuse branchiale.	Aquarium de New- York (orig. Ber- mudes). Italie.	G. - A. Mac Callum, 1917.	<i>Atalostrophion epinepheli</i> G. - A. Mac Callum, 1917.	<i>Atalostrophion epine- pheli</i> G. - A. Mac Callum, 1917.
<i>Polyprion cernitum</i> Val.	?	id.	C. Parona, 1896.	« <i>Nematobothrium</i> n. sp. Parona, 1896. »	? <i>Nematobothrium</i> sp. inquir.
<i>Promicrops guttatus</i> (Linné).	surface des branchies [acci- dentellement].	Aquarium de New- York.	G. - A. Mac Callum, 1915.	<i>Atalostrophion promicrops</i> G. - A. Mac Callum, 1915.	<i>Atalostrophion promi- crops</i> G. - A. Mac Callum, 1915.
Serranidæ					
<i>Pseudoserranus louti</i> (Forsk.) Klunz.	Kystes de deux individus sur l'opercule branchial.	Tor (mer Rouge).	T. Odhner, 1907.	<i>Didymozoon</i> sp. Odhner, 1907.	? <i>Didymozoon</i> <i>Odh- neri</i> sp. inquir.
Pomadasiidæ (= <i>Hemulidæ</i>)					
<i>Hemulon flavolinea- tum</i> (Desmarest) Foey.	K. de un ou deux individus sur les pseudo-branchies.	Aquarium de New- York (orig. An- tilles).	G. - A. et W. - G. Callum, 1916.	<i>Kallikeria hemuli</i> G. - A. et W. - G. Mac Callum, 1916.	<i>Didymozoon hemuli</i> (G. - A. et W. - G. Mac Callum, 1916).

HÔTES	EMPLACEMENT DU PARASITE DANS L'HÔTE	PROVENANCE	RÉFÉRENCE BIBLIOGRAPHIQUE OU MANUSCRITE	NOM SOUS LEQUEL LE PARASITE EST MENTIONNÉ	NOM ACTUELLEMENT ADOPTÉ
Sciænidæ					
<i>Sciæna umbra</i> Linné.	K. sous la muqueuse bran-	France.	Ch. Robin, 1847.	organe nouveau.	<i>Nematobothrium flar-</i>
[= <i>S. aquila</i> (Lacé-	id.	id.	Ch. Robin, 1853.	<i>Psorospermia Sciænae</i>	den, 1858.
pède)].....	id.	id.	C.-J. Davaine, 1855.	œufs d'helminthe.	id.
[nec <i>Corvina nigra</i>	K. [de deux individus] sous	Belgique.	P.-J. Van Beneden,	<i>Nematobothrium flarina</i>	id.
Gmelin].....	la peau de la cavité bran-	id.	1858, 1870.	P.-J. Van Beneden, 1858.	
	chiale.		Ed. Van Beneden, 1870.	id.	id.
Molidæ					
(= <i>Orthagoriscidæ</i>)					
<i>Mola mola</i> (Linné)....	dans les muscles dorsaux.	Naples.	Rudolphi, 1819.	<i>Monostoma mola</i> Rudol-	<i>Didymozoon tenuoides</i>
id.	dans les muscles dorsaux.	id.	Monticelli, 1888, 1893.	phi, 1819.	Monticelli, 1888 [sp.
id.	dans les muscles.	Belgique.	P.-J. Van Beneden,	<i>Didymozoon tenuoides</i>	inq.]
id.	K. dans les muscles.	Trieste.	1858, 1870.	Monticelli, 1888.	id.
id.	K. sur les branchies.	Italie.	Stossich, 1900.	<i>Nematobothrium flarina</i>	id.
			Monticelli, 1893.	P.-J. Van Ben.	id.
id.	dans l'épaisseur de la peau	Belgique.	P.-J. Van Beneden,	<i>Didymozoon tenuoides</i>	<i>Didymozoon Benedeni</i>
id.	de la cavité branchiale.	Naples.	1858.	Monticelli, 1893.	Monticelli, 1893 [sp.
	K. de deux individus dans la		Maclaren, 1903.	.....	inq.]
	peau des arcs branchiaux.		Maclaren, 1903, 1904.	<i>Didymozoon</i> sp.	id.
				<i>Nematobothrium mola</i>	<i>Nematobothrium mo-</i>
				Maclaren, 1933.	lae Maclaren, 1903
					(1).
					id.

(1) Il est actuellement impossible de savoir si les *Didymozoides* parasites de *Mola mola* (L.) mentionnés ou décrits par Rudolphi, Van Beneden, Monticelli, Stossich, Maclaren, doivent tous être rattachés à la même espèce, qui devrait s'appeler *mola* (Rud.).

BIBLIOGRAPHIE (1)

- ARIOLA (V.). — Contributo per una monografia dei Didymozoon. I. Didymozoon parassite del Tonno. *Arch. parasitol.*, VI, n° 1, 25 juillet-1902, p. 99-108, fig. texte 1-11.
- Monostoma filicollae Rudolphi et Distoma Okeni Kolliker. *Zoolog. Anzeiger*, XXX, n° 6, 1^{er} mai 1906, p. 185-186.
- BARBAGALLO (P.) et DRAGO (U.). — Primo contributo allo studio della fauna elmintologica dei pesci della Sicilia orientale. *Arch. Parasitol.*, VII, n° 3, 20 août 1903, p. 408-427.
- JOHNSTONE (J.). — Internal Parasites and Diseased Conditions of Fishes. *Report of the Lancashire Sea Fisheries scient. investig. for 1910*, may 1911, p. 16-50, fig. texte 1-6, pl. I-V. Id. in *Transact. Biolog. Soc. Liverpool*, t. XXV, 1911.
- Internal Parasites and Diseased Conditions of Fishes. *Report of the Lancashire Sea Fisheries Scientific investigations for 1913*, may 1914, p. 37-54, pl. I-V et in *Transact. Biol. Soc. Liverpool*, t. XXVIII, 1914.
- KOBAYASHI (H.). — On some digenetic Trematode in Japan. *Parasitology*, XII, n° 4, 10 janvier 1921, p. 380-410, pl. XXIV-XXVI.
- LEGENDE (R.). — Brama Raji Bl. : sa présence au long des côtes sud de la Bretagne. *Bull. Soc. Zool. France*, XLIX, n° 3-5, 20 juillet 1924, p. 218-225.
- LINTON (E.). — Trematoda in « B. Sumner, R.-C. Osburn, L.-J. Cole. A catalogue of the marine fauna of Woods Hole and Vicinity ». *Bull. Bureau of Fisheries*, XXXI, for 1911, part II, Washington, 1913, p. 582-585.
- MAC CALLUM (G.-A.). — Some new species of Ectoparasitic Trematodes. *Zoologica* vol. I, n° 20, New-York, June 1915, p. 393-410, fig. 132-138.
- Some new forms of parasitic worms. *Zoopathologica*, vol. I, n° 2, New-York, July 1917, p. 43-75, fig. 17-36.
- MAC CALLUM (G.-A.) et MAC CALLUM (W.-G.). — The family Kœllikeriadae (Didymozoidae Monti.). *Zool. Jahrb. System.*, XXXIX, H. 2, 1916, p. 141-168, pl. I-III.
- ODHNER (T.). — Zur Anatomie der Didymozoen: ein getrenntgeschlechtlicher Trematode mit rudimentären Hermaphroditismus. *Zoologiska studier tillägnader Prof. T. Tullberg*, Upsala, 1907, p. 309-342, fig. texte 1-6. Planche fig. 1-23.
- POCHE (F.). — Einige Bemerkungen zur Nomenclatur der Trematoden. *Zool. Anzeiger*, XXXI, n° 4, 4 janvier 1907, p. 124-126.
- OKADA (Yô K.). — Description de *Wedlia katsuwonicola* n. sp., seconde espèce du genre. *Annales de Parasitologie*, IV, n° 2, avril 1926, p. 140-147, fig. 1-4.
- ROBIN (Ch.). — Anatomie d'un organe découvert sur l'ombre (*Sciæna umbra* C.). *L'Institut*, vol. XV, n° 683, 1^{re} section, 3 février 1847, p. 41-42 et *Procès-verbaux de la Société philomatique*. Paris, 28 nov. 1846, p. 140-142.
- *Histoire naturelle des végétaux parasites*. 704 p., fig. texte 1-3, pl. I-XV, Paris, 1853.

Muséum National d'Histoire naturelle.
Laboratoire de M. le Professeur A. Gruvel

(1) Nous indiquons seulement ceux des travaux cités qui ne sont pas mentionnés dans l'*Index-Catalogue of Medical and Veterinary Zoology*, par Ch. Wardell Stiles et Albert Hassal (Washington, 1902-1912).