LES HÔTES DES ACANTHOCÉPHALES. II — LES HÔTES DÉFINITIFS.

1. POISSONS

Y. J. GOLVAN*, I. DE BURON**

RÉSUMÉ. A partir des publications qui nous étaient accessibles, nous avons tenté d'établir la liste des espèces de Poissons hébergeant des Acanthocéphales adultes, c'est-à-dire des femelles contenant des œufs mûrs. C'est ce seul critère qui permet d'affirmer que ce poisson est bien l'hôte définitif vrai du parasite. Ce travail très préliminaire montre que la spécificité des Acanthocéphales pour leur hôte définitif est plus étroite qu'on ne l'a dit. S'il est exact que les Acanthocéphales, considérés comme « primitifs », sont parasites de Poissons également « primitifs », dans l'immense majorité des cas, il semble bien que ce soit le comportement trophique du poisson qui soit le facteur majeur déterminant l'infestation.

Mots-clés : Acanthocéphales. Poissons. Spécificité. Hôte définitif.

Hosts of Acanthocephala. II — Definitive hosts. 1. Fishes.

SUMMARY. From an attentive study of the largest number of available publications, we tried to establish the list of fish species harbouring fully mature Acanthocephala, i. e. females with completely developed eggs. This character is the sole on which we are allowed to assure that this fish is truly a definitive host for the parasite. This very preliminary work shows that acanthocephalan specificity for the definitive host is narrower than it was generally said. If few so called « primitive » Acanthocephala are indeed parasitic in « primitive » fishes, in the majority of cases the main factor for infestation is related to the trophic behaviour of the definitive host and do not depends on its phylogenic position.

Key-words : Acanthocephala. Fish. Specificity. Definitive host.

Introduction

En 1957, l'un de nous écrivait : *On peut conclure en affirmant que nos connaissances actuelles sur la biologie des Acanthocéphales sont trop fragmentaires, trop imprécises, pour qu'il soit permis de déclarer, comme on le fait trop souvent, que ces Helminthes ne présentent aucune spécificité pour les hôtes qu'ils parasitent successivement au cours de leur cycle évolutif.*

Aujourd'hui la liste des hôtes définitifs des Acanthocéphales s'est beaucoup allongée mais, pour une trop large part, elle n'apporte pas de renseignements de valeur sur ce problème de la spécificité pour les hôtes définitifs. Depuis près de 200 ans on a signalé tous les hôtes dans l'intestin desquels on a trouvé des formes qualifiées d'adultes mais il semble bien que beaucoup de ces hôtes « définitifs » ne soient, en réalité, que des hôtes paraténiques ou accidentels. Dans ce cas, ils

* Laboratoire de Parasitologie, Faculté de Médecine de Paris-Saint-Antoine, Université Pierre-et-Marie Curie, 27, rue Chaligny, F 75571 Paris Cedex 12.

** Laboratoire de Parasitologie comparée, Université des Sciences et Techniques du Languedoc, Faculté des Sciences, place Eugène-Bataillon, F 34060 Montpellier Cedex.

Accepté le 29 février 1988.

ne permettent souvent pas aux femelles de mûrir parfaitement leurs œufs et ils ne jouent donc aucun rôle dans la réalisation du cycle de développement du parasite.

Toutefois, dans les dernières décennies, des travaux remarquables nous ont appris que, chez certaines espèces d'Acanthocéphales, existait une étroite spécificité pour les hôtes définitifs. Nous avons entrepris de rechercher dans la littérature tous les hôtes définitifs « vrais » des Acanthocéphales et d'en dresser la liste.

Méthodes

Pour ce travail nous n'avons retenu qu'un critère absolu : la présence signalée par les auteurs d'*œufs mûrs dans le corps de la femelle adulte d'Acanthocéphale*. Lorsque la présence d'œufs n'est pas signalée dans le texte ou sur les figures se rapportant à un hôte précis, nous avons délibérément écarté cet hôte de notre liste. Tous les autres critères ont été considérés comme insuffisants, entre autres la présence de l'Acanthocéphale dans l'intestin de l'hôte, la taille et le développement des organes génitaux, la fragmentation des masses ovariennes. Ce long travail de compilation est difficile à réaliser et nous avons certainement fait de nombreuses erreurs ou omissions.

Les omissions s'expliquent surtout par le fait que certaines publications nous ont été inaccessibles.

Les erreurs ont plusieurs causes :

1 — elles peuvent être de notre seule faute et nous nous en excusons auprès des auteurs qui en ont été les victimes ;

2 — elles peuvent être liées à la détermination de l'hôte. Dans certains cas, l'erreur est manifeste et peut avoir des causes multiples dont la plus fréquente est l'erreur d'étiquetage. Par exemple, tel Acanthocéphale dont toutes les espèces congénériques sont parasites de poissons de mer sera signalée chez un oiseau granivore continental ;

3 — elles peuvent être liées à la détermination de l'Acanthocéphale. La seule morphologie s'avère parfois insuffisante pour séparer les espèces et certains caractères considérés comme fiables ont, en réalité, une valeur très incertaine, y compris le nombre de crochets sur le proboscis et le nombre de crochets par file. Il existe de longues listes d'hôtes « définitifs » dans lesquelles tous les « *Echinorhynchus* » trouvés chez des poissons marins sont invariablement nommés *Echinorhynchus gadi*. Nous avons peut-être tort mais nous avons considéré cette détermination comme douteuse et nous n'en avons pas tenu compte dans ce travail. Dans la mesure du possible, nous avons tenu à donner les noms d'auteurs des hôtes et ceux des Acanthocéphales, ce qui réduit la marge d'erreurs ;

4 — les noms des hôtes et des Acanthocéphales sont corrects mais l'on ne peut savoir si les femelles adultes du parasite contiennent ou non des œufs parfaitement développés. Ce cas est très fréquent. Pratiquement toutes les publications qui portent sur le contrôle (survey) du parasitisme d'une faune locale de Vertébrés ont été, pour nous, inutilisables car elles ne donnent aucune indication sur la localisation du parasite chez l'hôte et surtout n'indiquent pas si les femelles contiennent des œufs mûrs.

Résultats

Ils sont rapportés dans la liste qui suit et pour la lecture de laquelle nous devons fournir quelques explications complémentaires. Lorsque le nom de l'Acanthocéphale est suivi d'un chiffre entre parenthèses en italiques gras, ce chiffre renvoie à la référence qui porte ce numéro dans notre bibliographie. Nous n'avons cité ici que les publications qui sont différentes de la publication de description originale ou de celle qui a introduit une modification dans la nomenclature.

Par exemple, si le nom *Telosentis molini* (O. von Linstow, 1901) Van Cleave, 1923 n'est suivi d'aucun chiffre entre parenthèses, cela signifie que la présence d'œufs mûrs a été signalée soit par von Linstow, soit par Van Cleave, soit par ces deux auteurs et ni l'une ni l'autre de ces références ne figure dans notre bibliographie, ceci afin de ne pas la « gonfler » démesurément.

En revanche, si *Telosentis molini* (O. v. L.) V. C. est suivi de l'indication (**44**), cela signifie que la présence de femelles ovigères a été signalée expressément dans la publication qui porte le numéro 44 dans notre bibliographie (dans l'exemple choisi, il s'agit de Kostylew, 1926).

Pour que ceux de nos lecteurs qui ne sont pas familiers de la nomenclature et de la phylogénie des Acanthocéphales, nous avons cru bon d'ajouter d'autres indications. L'ordre auquel l'espèce appartient est indiqué par la lettre P pour Palaeacanthocephala ou E pour Eoacanthocephala. La famille est indiquée par les 2 chiffres qui suivent et les Familles sont rangées selon la classification phylogénique que nous avons déjà proposée et qui est la suivante :

PALAEACANTHOCEPHALA

01 — Illiosentidae	06 — Heteracanthocephalidae
02 — Leptorhynchoididae	07 — Arhythmacanthidae
03 — Rhadinorhynchidae	08 — Hypoechinorhynchidae
04 — Fessisentidae	09 — Echinorhynchidae
05 — Diplosentidae	10 — Pomphorhynchidae

EOACANTHOCEPHALA

01 — Tenuisentidae	02 — Quadrigyridae	03 — Neoechinorhynchidae

Par exemple, *Leptorhynchoides plagicephalus* (W.) K. P-02 signifie que cette espèce qui est un Palaeacanthocephale appartient à la Famille des Leptorhynchoididae qui est, selon nos conceptions phylogéniques, l'une des plus primitives de l'Ordre.

Quant à la Famille des Polyacanthorhynchidae, elle est conservée *incertae sedis* (IS) dans notre liste car nous considérons qu'elle présente des caractères qui ne permettent pas de la classer dans l'un ou l'autre de ces deux Ordres d'Acanthocéphales parasites de Poissons.

Nous sommes conscients que cette liste est beaucoup trop restrictive mais il nous a semblé nécessaire de pécher plus par défaut que par excès. Nos successeurs combleront nos lacunes et corrigeront nos erreurs.

CLASSE DES POISSONS (PISCES)

SOUS-CLASSE DES Osteichthyes

CHONDROSTEI

ORDRE des ACIPENSERIFORMES

Famille des ACIPENSERIDAE

Acipenser guldenstaedti Brandt
Acipenser ruthenus
Acipenser stellatus Pallas, 1771

Leptorhynchoides placicephalus (W.) K. (27)
Leptorhynchoides placicephalus (W.) K.
Leptorhynchoides placicephalus (W.) K.

P-02
P-02
P-02

HOLOSTEI

ORDRE des AMIIFORMES

Famille des AMIIDAE

Amia calva Linné, 1758

Acanthocephalus dirus (VC.) VC. et T. (2)
Pomphorhynchus lucyi W. et R.

P-09
P-10

TELEOSTEI

ORDRE des CLUPEIFORMES

SOUS-ORDRE des CLUPEOIDEI

Famille des CLUPEIDAE

Alosa alosa (Linné, 1758)
Harengula ilisha (Hamilton-Buchanan)
(= *Hilsa i.*)

Rhadinorhynchus alosae (H.) M.
Acanthogyrus (Acanthosentis) indicus (T.) C.

P-03
E-01

Famille des DOROSOMIDAE

Dorosoma cepedianum (LeSueur)
Nematalosa nasus (Bloch)

Gracilisentis gracilisentis (VC.) VC. (36)-(40)
Tanaorhamphus longirostris (VC.) H.B.W.
Neoechinorhynchus nematalosi T.

E-03
E-03
E-03

Famille des ENGRAULIDAE

Coilia ectenes Jordan et Seale
Coilia mystus (Linné, 1758)
Engraulis encrasicolus (Linné, 1758)
Lycengraulis sp.
Setipinna phasa (Hamilton-Buchanan)

Acanthogyrus (Acanthosentis) similis (W.) A.
Neoechinorhynchus coiliae Y.
Telosentis exiguus (vL.) VC. (44)
Neoechinorhynchus macronucleatus MF.
Acanthogyrus (Acanthosentis) indicus (T.) C.

E-02
E-03
P-01
E-03
E-02

SOUS-ORDRE des ELOPOIDEI

Famille des ALBULIDAE

Albula vulpes (Linné, 1758)

Illiosentis africanus G. (55)
Tegorhynchus furcatus (VC. et L.) B. et M. (54)

P-01
P-01

SOUS-ORDRE des SALMONOIDEI
Famille des SALMONIDAE

<i>Cristivomer namaycush</i> (Walbaum)	<i>Acanthocephalus dirus</i> (VC.) VC. et T. (3)	P-09
	<i>Echinorhynchus leidy</i> VC.	P-09
	<i>Echinorhynchus coregoni</i> (L.) in VC.	P-09
<i>Oncorhynchus kisutch</i> (Walbaum)	<i>Acanthocephalus dirus</i> (VC.) VC. et T. (3)	P-09
<i>Oncorhynchus nerka</i> (Walbaum)	<i>Acanthocephalus echigoensis</i> F.	P-09
	<i>Neoechinorhynchus rutili</i> (O.F.M.) H.	E-03
	<i>Neoechinorhynchus salmonis</i> L.-C.	E-03
<i>Oncorhynchus tshawytscha</i> (Walbaum)	<i>Acanthocephalus dirus</i> (VC.) VC. et T. (3)	P-09
<i>Salmo gairdneri</i> Richardson	<i>Acanthocephalus dirus</i> (VC.) VC. et T. (3)	P-09
	<i>Echinorhynchus lateralis</i> L. (72)	P-09
	<i>Neoechinorhynchus salmonis</i> L.-C.	E-03
	<i>Neoechinorhynchus rutili</i> (O.F.M.) H.	E-03
<i>Salmo gairdneri irideus</i> Gibbons	<i>Acanthocephalus dirus</i> (VC.) VC. et T. (3)	P-09
<i>Salmo ischchan</i> Kessler	<i>Echinorhynchus seviri</i> D.	P-09
	<i>Echinorhynchus baeri</i> K.	P-09
<i>Salmo salar</i> Linné, 1758	<i>Echinorhynchus lateralis</i> L. (72)	P-09
<i>Salmo trutta</i> Linné, 1758	<i>Echinorhynchus truttae</i> S. (59)	P-09
	<i>Acanthocephalus echigoensis</i> F. (33)	P-09
	<i>Dentitruncus truttae</i> S. (53)	P-01
	<i>Neoechinorhynchus rutili</i> (O.F.M.) H. (58)	E-03
<i>Salvelinus fontinalis</i> (Mitchill)	<i>Echinorhynchus lateralis</i> L. (72)	P-09
	<i>Acanthocephalus dirus</i> (VC.) VC. et T. (3)	P-09
<i>Salvelinus malma</i> (Walbaum)	<i>Echinorhynchus leidy</i> V. C.	P-09
	<i>Echinorhynchus coregoni</i> (L.) in VC.	P-09
	<i>Rhadinorhynchoides miyagawai</i> F. et M.	P-03
<i>Salvelinus oquassa marstoni</i>	<i>Echinorhynchus coregoni</i> (L.) in VC. (83)	P-09

Famille des OSMERIDAE

<i>Osmerus mordax</i> (Mitchill)	<i>Acanthocephalus dirus</i> (VC.) VC. et T. (3)	P-09
	<i>Echinorhynchus salmonis</i> O.F.M. (5)	P-09

Famille des COREGONIDAE

<i>Coregonus albus</i>	<i>Echinorhynchus coregoni</i> (L.) in V.C.	P-09
<i>Coregonus artedii</i> LeSueur	<i>Echinorhynchus salmonis</i> O.F.M. (46)	P-09
(= <i>Leucichthys</i> a.)	<i>Neoechinorhynchus tumidus</i> V.C. et B.	E-03
<i>Coregonus clupeaformis</i> (Mitchill)	<i>Echinorhynchus lateralis</i> L. (72)	E-09
	<i>Neoechinorhynchus tumidus</i> V.C. et B.	E-03
<i>Coregonus hoyi</i>	<i>Echinorhynchus salmonis</i> O.F. M. (5)	P-09
<i>Coregonus lavaretus</i> L.	<i>Acanthocephalus clavula</i> (D.) G.-K. et C. (7)	E-09
<i>Prosopium transmontanus</i>	<i>Neoechinorhynchus rutili</i> (O.F. M) H. (58)	E-03
<i>Prosopium williamsoni</i> (Girard)	<i>Neoechinorhynchus salmonis</i> L.-C.	E-03

Famille des THYMALLIDAE

<i>Thymallus arcticus</i> (Pallas)	<i>Paracanthocephalus rauschi</i> S.	P-09
<i>Thymallus thymallus</i> (Linné)	<i>Pomphorhynchus laevis</i> (O.F. M.) V.C. (86)	P-10
	<i>Echinorhynchus cinctulus</i> P. (28)	P-09

Famille des **PLECOGLOSSIDAE**

<i>Plecoglossus altivelis</i> (Temminck et Schlegel)	<i>Acanthocephalus opsariichthydis</i> Y.	P-09
--	---	------

SOUS-ORDRE des **OPISTHOPROCTOIDEI**Famille des **ARGENTINIDAE**

<i>Argentina sphyraena</i> Linné, 1758	<i>Breizacanthus golvani</i> G. et S.	P-06
	<i>Breizacanthus ligur</i> P., O. et D.S.	P-06

SOUS-ORDRE des **MYCTOPHOIDEI**Famille des **CHLOROPHTHALMIDAE**

<i>Chlorophthalmus agassizi</i> Bonaparte	<i>Breizacanthus ligur</i> P., O. et D. S.	P-06
---	--	------

SOUS-ORDRE des **OSTEOGLOSSOIDEI**Famille des **ARAPAIMIDAE**

<i>Arapaima gigas</i> (Cuvier, 1817) Müller, 1846	<i>Polyacanthorhynchus macrorhynchus</i> (D.) T. (50)	I.S
	<i>Polyacanthorhynchus rhopalorhynchus</i> (D.) B.	I.S

Famille des **CLUPISUDIDAE**

<i>Clupisudis niloticus</i> (F.) Swainson (= <i>Heterotis</i> n. Ehrenberg)	<i>Tenuisentis niloticus</i> (M.) V.C.	E-01
--	--	------

SOUS-ORDRE des **ESOXOIDEI**Famille des **ESOCIDAE**

<i>Esox americanus</i> Gmelin	<i>Pilum pilum</i> W.	P-09
<i>Esox lucius</i> Linné	<i>Acanthocephalus lucii</i> (O.F. M.) L. (94)	P-09
	<i>Acanthocephalus clavula</i> (D.) G.-K. et C. (15)	P-09
	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C et T. (3)	P-09

Famille des **UMBRIDAE**

<i>Umbra limi</i> (Kirtland)	<i>Neoechinorhynchus limi</i> M. et B.	E-03
	<i>Fessisentis tichiganensis</i> A. (2)	P-04

ORDRE DES **CYPRINIFORMES**SOUS-ORDRE des **CHARACOIDEI**Famille des **CHARACINIDAE**

<i>Brycon hilari</i> (Cuvier et Valenciennes)	<i>Echinorhynchus briconi</i> M. F.	P-09
<i>Characinidae</i> sp.	<i>Echinorhynchus gomesi</i> M. F.	P-09
<i>Colossoma nigripinnis</i> (Cope)	<i>Neoechinorhynchus buttnerae</i> G.	E-03
<i>Hoplerethrinus unitaeniatus</i> (Agassiz)	<i>Quadrigyrus nickoli</i> S. et H.	E-02
	<i>Quadrigyrus torquatus</i> V.C. (75)	E-02
	<i>Quadrigyrus brasiliensis</i> M. F.	E-02
<i>Hoplias malabaricus</i> (Bloch)	<i>Quadrigyrus torquatus</i> V. C.	E-02
	<i>Neoechinorhynchus paraguayensis</i> M. F. (56)	E-03
<i>Mylossoma paraguayensis</i> (Norman)	<i>Echinorhynchus salobrensis</i> M. F.	E-09
<i>Myletes macropomus</i> Kner	<i>Neoechinorhynchus buttnerae</i> G.	E-03
<i>Myliinae</i> sp.	<i>Echinorhynchus gomesi</i> M. F.	E-09
<i>Piaractus brachipomus</i> (Cuvier)	<i>Echinorhynchus jucundus</i> T.	E-09

<i>Triportheus angulatus</i> (Spix)	<i>Palliolisentis quinqueungulis</i> M. F. (51)	E-02
<i>Triportheus paranensis</i> (Günther)	<i>Palliolisentis quinqueungulis</i> M.F.	E-02
	<i>Echinorhynchus paranensis</i> M.F.	E-09

Famille des ANOSTOMIDAE

<i>Caenotropus punctatus</i> (Müller et Troschel) (= <i>Chilodus p.</i>)	<i>Octospiniferoides australis</i> S. et H.	E-03
<i>Curimata elegans</i> Steindachner	<i>Neoechinorhynchus spectabilis</i> M. F.	E-03
<i>Prochilodus platensis</i>	<i>Neoechinorhynchus australis</i> V. C. (35)	E-03
<i>Prochilodus reticulatus</i> Steindachner	<i>Neoechinorhynchus prochilodorum</i> N. et T.	E-03
<i>Prochilodus scrofa</i> Steindachner	<i>Neoechinorhynchus curemai</i> N. (61)	E-03

Famille des CITHARINIDAE

<i>Citharinus distichoides</i> Oken	<i>Neoechinorhynchus africanus</i> T.	E-03
-------------------------------------	---------------------------------------	------

SOUS-ORDRE des CYPRINOIDEI

Famille des CYPRINIDAE

<i>Argyreus cataractae</i> (= <i>Rhinichthys c.</i>)	<i>Pomphorhynchus bulbocolli</i> (L.) in V. C. (71)	P-10
<i>Barbus barbatus</i> (Linné, 1758)	<i>Pomphorhynchus laevis</i> (Z. in O.F. M.) V.C. (86)	P-10
<i>Barbus meridionalis</i> Risso	<i>Acanthocephalus haranti</i> G. et O.	P-09
<i>Barbus stigma</i> (Cuvier et Valenciennes)	<i>Acanthogyrus (Acanthosentis) holospinus</i> (S.) D. et G.	E-01
	<i>Acanthogyrus (Acanthosentis) dattai</i> (P.) D. et G.	E-02
	<i>Acanthogyrus (Acanthosentis) dattai</i> (P.) D. et G.	E-02
	<i>Acanthogyrus (Acanthosentis) tripathii</i> R.	E-02
	<i>Pomphorhynchus bulbocolli</i> (L.) in V.C.	E-10
	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T.	P-09
	<i>Neoechinorhynchus rutili</i> (O.F. M.) H. (1)	E-03
	<i>Cathayacanthus exilis</i> (V.C.) G.	P-03
	<i>Pomphorhynchus bulbocolli</i> (L.) in V.C. (71)	P-10
	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T.	P-09
	<i>Micracanthorhynchina motomurai</i> (H.) H.L. W. (34)	P-03
	<i>Neoechinorhynchus rutili</i> (O.F. M.) H. (85)	E-03
	<i>Pallisentis ophioccephali</i> (T.) B. (31)	E-02
<i>Carassius auratus gibelio</i>		
<i>Carassius carassius</i> (Linné, 1758)		
<i>Chanodichthys macropus</i>	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T. (2)	P-09
<i>Chondrostoma nasus</i> (Linné, 1758)	<i>Pomphorhynchus bulbocolli</i> (L.) in V.C. (71)	P-10
<i>Cirrhina culpa</i> (= <i>Gambusia c. ???</i>)	<i>Neoechinorhynchus hutchinsoni</i> D.	E-03
<i>Cyprinus carpio</i> Linné, 1758	<i>Acanthocephalus opsariichthydis</i> Y.	P-09
	<i>Neoechinorhynchus quinghaiensis</i> L.-Q., B. et T.	E-03
<i>Diptychus maculatus</i> (Steindachner)	<i>Acanthogyrus (Acanthosentis) partisipinus</i> F	E-02
<i>Gnathopogon elongatus</i> (Temminck et Schlegel)	<i>Acanthocephalus opsariichthydis</i> Y.	P-09
<i>Gymnocypris przewalskii</i>	<i>Neoechinorhynchus rutili</i> (O.F. M.) H. (71)	E-03
<i>Hampala macrolaprida</i> van Hasselt	<i>Pomphorhynchus bulbocolli</i> (L.) in V. C. (71)	P-10
<i>Hemibarbus barbatus</i>	<i>Acanthogyrus (Acanthosentis) multispinus</i> W.	E-02
<i>Hybognathus hankinsoni</i>	<i>Acanthogyrus (Acanthosentis) betwai</i> (T.) n. comb.	E-02
<i>Hybopsis gracilis</i>	<i>Dispiron heteroacanthus</i> A.-K. et B.	E-03
<i>Hypoclinthalmichthys molitrix</i> Cuv. et Val.	<i>Pallisentis kalrai</i> A.-K. et B.	E-02
<i>Labeo gonius</i> (Hamilton-Buchanan)	<i>Acanthogyrus (A.) acanthogyrus</i> T.	E-02
<i>Labeo rohita</i> (Hamilton-Buchanan)	<i>Acanthocephalus opsariichthydis</i> Y.	P-09
<i>Leuciscus hakonensis</i> Günther		

<i>Leuciscus leuciscus</i> Linné, 1758	<i>Acanthocephalus clavula</i> (D.) G.-K. et C. (13)	P-09
<i>Leuciscus walecki</i>	<i>Pomphorhynchus laevis</i> (Z. in O.F.M.) V.C. (76)	P-10
<i>Nocomis asper</i> Lachner et Jenkins	<i>Pseudorhadinorhynchus leuciscus</i> (K. et P.) G.	P-01
<i>Notemigonus crysoleucas</i> (Mitchill)	<i>Acanthocephalus tahlequahensis</i> O. et B.	P-09
<i>Notropis cornutus</i> (Mitchill)	<i>Pomphorhynchus lucyi</i> W. et R.	P-10
<i>Notropis emiliae</i> (Hay)	<i>Neoechinorhynchus notemigoni</i> D. (11)	E-03
<i>Notropis pislbryi</i> Fowler	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T. (3)	P-09
<i>Notropis spilopterus</i>	<i>Pomphorhynchus lucyi</i> W. et R.	P-10
<i>Notropis umbratilis</i>	<i>Acanthocephalus tahlequahensis</i> O. et B.	P-09
<i>Opsarichthys uncirostris</i>	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T. (2)-(3)	P-09
<i>Parabramis pekinensis</i>	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T. (2)	P-09
<i>Phoxinus steindachneri</i> (Sauvage)	<i>Acanthocephalus opsarichthydis</i> Y.	P-09
<i>Pimephales promelas</i>	<i>Pseudorhadinorhynchus pseudaspis</i> A. et D.-A. (1)	P-01
<i>Pseudaspis leptocephalus</i>	<i>Pseudorhadinorhynchus markewitchi</i> A. et D.-A. (1)	P-01
<i>Pseudorasbora parva</i>	<i>Acanthocephalus opsarichthydis</i> Y.	P-09
<i>Ptychocheilus organensis</i> (Richardson)	<i>Neoechinorhynchus rutili</i> (O.F.M.) H. (71)	E-03
<i>Richardsonius balteatus</i> (Richardson)	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T. (3)	P-09
<i>Rutilus rutilus</i> (Linné, 1758)	<i>Pseudorhadinorhynchus pseudaspis</i> A. et D.-A.	P-01
<i>Semotilus atromaculatus</i> (Mitchill)	<i>Pseudorhadinorhynchus markewitchi</i> A. et D.-A.	P-01
<i>Schizopygopsis koslowi</i> Herzenstein	<i>Acanthocephalus opsarichthydis</i> Y.	P-09
<i>Schizopygopsis stoliczkae</i> Steindachner	<i>Neoechinorhynchus salmonis</i> C.	E-03
<i>Schizothorax esocinus</i> Heckel	<i>Pomphorhynchus bulbocollis</i> (L.) in V.C. (73)	P-10
<i>Schizothorax planifrons</i> Heckel	<i>Acanthocephalus clavula</i> (D.) G.-K. et C. (7)	P-09
<i>Schizothorax sinuatus</i> (= <i>Oreinus</i> s.)	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T. (2)	P-09
<i>Schizothorax</i> sp.	<i>Neoechinorhynchus saginatus</i> V.C. et B. (78)	E-03
<i>Squalius cephalus</i> (Linné, 1758)	<i>Paulisentis fractus</i> V.C. et B.	E-03
<i>Tinca tinca</i> (Linné, 1758)	<i>Paulisentis missouriensis</i> K.	E-03
<i>Tribolodon hakonensis</i> (Günther)	<i>Echinorhynchus alpinus</i> v.L.	P-09
<i>Varicorhinus sevangi</i> (Filippi)	<i>Acanthocephalus kashmirensis</i> D.	P-09
<i>Zacco platypus</i>	<i>Neoechinorhynchus yalei</i> (D.) K.	E-03
<i>Zacco temminckii</i>	<i>Neoechinorhynchus devdevi</i> (D.) K.	E-03
	<i>Neoechinorhynchus manasbalensis</i> K.	E-03
	<i>Echinorhynchus orientalis</i> K.	P-09
	<i>Pomphorhynchus laevis</i> (Z. in O.F.M.) V.C.	P-10
	<i>Acanthocephalus graciliacanthus</i> M.	P-03
	<i>Pseudorhadinorhynchus leuciscus</i> (K. et P.) G. (52)	P-01
	<i>Pomphorhynchus kostylewi</i> P.	P-10
	<i>Acanthocephalorhynchoides cholodkovskyi</i> (K.) W. (89)	P-09
	<i>Acanthocephalus opsarichthydis</i> Y.	P-09
	<i>Micracanthorhynchina motomurai</i> (H.) H.L.W.	P-03
	<i>Micracanthorhynchina motomurai</i> (H.) H.L.W.	P-03
	<i>Micracanthorhynchina dakusuiensis</i> (H.) H.L.W.	P-03
	<i>Neoechinorhynchus formosanus</i> (H.) Y.	E-03

Famille des CATOSTOMIDAE

<i>Carpiodes carpio</i> (Rafinesque)	<i>Neoechinorhynchus prolixus</i> V.C. et T.	E-03
<i>Carpiodes velifer</i> (Rafinesque)	<i>Pomphorhynchus lucyi</i> W. et R.	P-10
<i>Carpiodes cyprinus</i> (Le Sueur)	<i>Neoechinorhynchus carpiodi</i> D.	E-03
	<i>Neoechinorhynchus prolixus</i> V.C. et T.	E-03

<i>Calostomus commersoni</i> (de Lacépède)	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T.	P-09
	<i>Pomphorhynchus bulbocolli</i> (L.) in V.C.	P-10
	<i>Octospinifer macilentus</i> V.C.	E-03
	<i>Neoechinorhynchus prolixoides</i> B.	E-03
	<i>Neoechinorhynchus cristatus</i> L.	E-03
<i>Calostomus macrocheilus</i> Girard	<i>Neoechinorhynchus crassus</i> V.C. (49)	E-03
	<i>Neoechinorhynchus cristatus</i> L.	E-03
	<i>Neoechinorhynchus venustus</i> L.	E-03
	<i>Pomphorhynchus bulbocolli</i> (L.) in V.C. (71)	P-10
<i>Calostomus occidentalis</i> Ayres	<i>Octospinifer torosus</i> V.C. et H.	E-03
<i>Erimyzon oblongus</i>	<i>Neoechinorhynchus prolixoides</i> B.	E-03
<i>Erimyzon sucetta</i> (de Lacépède)	<i>Pomphorhynchus lucyi</i> W. et R.	P-10
	<i>Neoechinorhynchus robertbraueri</i> A.	E-03
	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T. (2)	P-09
<i>Hypentelium nigricans</i>	<i>Leptorhynchoides thecatus</i> (L.) K. (47)	P-02
<i>Ictiobus bubalis</i> (Rafinesque)	<i>Neoechinorhynchus strigosus</i> V.C.	E-03
<i>Ictiobus</i> sp.	<i>Neoechinorhynchus australis</i> V.C.	E-03
<i>Ictiobus</i> sp.	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T.	P-09
<i>Minytrema melanops</i> (Rafinesque)	<i>Pomphorhynchus lucyi</i> W. et R.	P-10
<i>Moxostoma erythrurum</i>	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T.	P-09
<i>Moxostoma macrolepidotus</i>	<i>Pomphorhynchus bulbocolli</i> (L.) in V.C. (71)	P-10

Famille des COBITIDAE

<i>Crossostoma davidi</i> Sauvage	<i>Neoechinorhynchus wuyiensis</i> W.P.Q	E-03
<i>Hymenophysa curta</i>	<i>Acanthocephalus opsariichthydis</i> Y.	P-09
<i>Misgurnus anguillicaudatus</i> (Cantor)	<i>Acanthocephalus opsariichthydis</i> Y.	P-09
<i>Misgurnus fossilis</i> (Linné, 1758)	<i>Tenuiproboscis misgurni</i> Y.	P-10
<i>Nemacheilus barbatula toni</i>	<i>Sachalinorhynchus skrijabini</i> K. et P.	P-06
<i>Nemacheilus kashmirensis</i> Hora	<i>Pomphorhynchus kashmirensis</i> K.	P-10
<i>Nemacheilus stoliczkae</i> Steindachner	<i>Neoechinorhynchus rutili</i> in Datta, 1936	E-03
<i>Nemacheilus vittatus</i> (Heckel)	<i>Neoechinorhynchus rutili</i> in Datta, 1936	E-03

SOUS-ORDRES des SILUROIDEI

Famille des ARIIDAE

<i>Arius falcarius</i> Richardson	<i>Rhadinorhynchus arii</i> W.	P-03
<i>Arius jella</i> (Day)	<i>Indorhynchus indicus</i> (T.) G.	P-01
(= <i>Tachysurus j.</i>)		
<i>Arius melanopus</i>	<i>Gorgorhynchus medius</i> (L.) C.	P-03
<i>Galeichthys felis</i>	<i>Gorgorhynchus medius</i> (L.) C.	P-03
<i>Osteogeneiosus militaris</i> (Linné)	<i>Indorhynchus indicus</i> (T.) G.	P-01

Famille des BAGRIDAE

<i>Mystus gulio</i> (Günther)	<i>Acanthogyrus</i> (A.) <i>antespinus</i> (V. et D.) D. et G.	E-02
(= <i>Aoria</i> g. = <i>Pimelodus</i> g.)	<i>Acanthogyrus</i> (<i>Acanthosentis</i>) <i>oligospinus</i> (A.) A.	E-02
<i>Mystus seenghela</i> (Sykes)	<i>Acanthogyrus</i> (<i>Acanthosentis</i>) <i>indicus</i> (T.) C.	E-02
<i>Mystus vittatus</i> (Bloch)	<i>Zeylanorhynchus longinuchalis</i> F. et F.	E-03
	<i>Raosisentis thapari</i> R.	E-02
<i>Pseudobagrus fulvidraco</i> (Richardson)	<i>Rhadinorhynchus arii</i> W.	P-03

Famille des DORADIDAE

<i>Centrochir granulosus</i> (Valenciennes)	<i>Neoechinorhynchus pterodoriidis</i> T.	E-03
(= <i>Petrodoras</i> c.)		
<i>Doras costatus</i>	<i>Paracavisoma impudica</i> (D.) vK.	P-04
<i>Pseudodoras niger</i> (Valenciennes)	<i>Paracavisoma impudica</i> (D.) vK.	P-04
(= <i>Rhinodoras</i> n.)		

Famille des ICTALURIDAE

<i>Ictalurus furcatus</i>	<i>Pomphorhynchus bulbocolli</i> (L.) in V.C. (71)	P-10
<i>Ictalurus melas</i> (= <i>Ameiurus m.</i>)	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T. (2)	P-09
<i>Ictalurus meridionalis</i>	<i>Neoechinorhynchus golvani</i> S.-M. (68)	E-03
<i>Ictalurus natalis</i> (LeSueur)	<i>Pilum pilum</i> W.	P-09
	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T. (2)	P-09
<i>Ictalurus punctatus</i>	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T. (2)-(3)	P-09
<i>Pilodictis olivaris</i>	<i>Pomphorhynchus bulbocolli</i> (L.) in V.C. (71)	P-10

Famille des LORICARIIDAE

<i>Plecostomus olivaris</i> Steindachner	<i>Gorytocephalus elongorchis</i> T.	E-03
<i>Plecostomus plecostomus</i>	<i>Gorytocephalus plecostomorum</i> N.et T.	E-03

Famille des MOCHOCIDAE

<i>Synodontis membranaceus</i> (Et.Geoffroy, 1809)	<i>Pallisentis golvani</i> T.et V. (54)	E-02
--	---	------

Famille des PANGASIIDAE

<i>Pangasius pangasius</i> (Hamilton-Buchanan)	<i>Cleaveius prashadi</i> (D.) G.	P-03
--	-----------------------------------	------

Famille des PLOTOSIDAE

<i>Plotosus anguillaris</i> de Lacépède	<i>Longicollum alemniscus</i> F.et M.	P-10
	<i>Paracanthocephaloides plotosi</i> (Y.) G.	P-07
<i>Plotosus caninus</i> (Hamilton-Buchanan)	<i>Arhythmacanthus septacanthus</i> S.	P-07

Famille des SCHILBEIDAE

<i>Clupisoma garua</i> (Hamilton-Buchanan)	<i>Pallisentis garuai</i> (S., S.et G.) J.et G.	E-02
--	---	------

Famille des SILURIDAE

<i>Parasilurus asotus</i> (Linné)	<i>Acanthocephalus minor</i> Y	P-09
	<i>Echinorhynchus parasiluri</i> F.	P-09
	<i>Pallisentis celatus</i> (V.C.) H.	E-02
<i>Wallago attu</i>	<i>Pallisentis magnum</i> S.et B.	E-02

ORDRE DES ANGUILLIFORMES

Famille des ANGUILLIDAE

<i>Anguilla anguilla</i> (Linné, 1758)	<i>Acanthocephalus clavula</i> (D.) G.-K.et C.	P-09
(= <i>A.vulgaris</i> Shaw, 1803)	<i>Acanthocephalus haranti</i> G.et O.	P-09
	<i>Telosentis molini</i> V.C.	P-01
<i>Anguilla chrysypa</i>	<i>Neoechinorhynchus cylindratu</i> (V.C.) V.C. (84)	E-03
(= <i>A.rostrata</i> LeSueur)	<i>Leptorhynchoides thecatus</i> (L.) K.	P-02
	<i>Paratenuisentis ambiguus</i> (V.C.) B.et S. (70)	E-01
<i>Anguilla pekinensis</i>	<i>Pallisentis</i> (<i>Neosentis</i>) <i>celatus</i> (V.C.) B.	E-02
<i>Anguilla reinhardti</i> (Steindachner)	<i>Telosentis australiensis</i> E.	P-01

ORDRE DES SYMBRANCHIFORMES

Famille des FLUTIDAE

<i>Fluta javanensis</i>	<i>Pallisentis (Neosentis) celatus</i> (V.C.) H.	E-02
-------------------------	--	------

ORDRE DES PERCOPSIFORMES

Famille des APHREDODERIDAE

<i>Aphredoderus sayanus</i> (Gilliams)	<i>Pilum pilum</i> W.	P-09
	<i>Leptorhynchoides aphredoderi</i> B.et B.	P-02

ORDRE DES BELONIFORMES

SOUS-ORDRE des BELONOIDEI

Famille des BELONIDAE

<i>Belone belone</i> (Linné, 1758)	<i>Telosentis molini</i> V.C.	P-01
(= <i>B. acus</i> Nybelin, 1942 <i>nec</i> de Lacépède)		
(= <i>B. vulgaris</i> Fleming, 1828)		
<i>Strongylura marina</i> (Walbaum)	<i>Pomphorhynchus lucyi</i> W.et R.	P-10
<i>Tylosurus acus</i> (de Lacépède, 1803)	<i>Rhadinorhynchus ornatus</i> V.C.	P-03
<i>Tylosurus schismatorhynchus</i> (Bleeker)	<i>Neoechinorhynchus tylosuri</i> Y.	E-03
<i>Tylosurus strongylurus</i>	<i>Longicollum indicum</i> G.et G.	P-10

Famille des SCOMBRESOCIDAE

<i>Cololabis saira</i> (Brevoort, 1850)	<i>Rhadinorhynchus cololabis</i> L.et McC.	P-03
---	--	------

Sous-Ordre des EXOCOETOIDEI

Famille des EXOCOETIDAE

<i>Exocoetus volitans</i> Linné, 1758	<i>Telosentis molini</i> V.C.	P-01
---------------------------------------	-------------------------------	------

Famille des HEMIRHAMPHIDAE

<i>Hemirhamphus intermedius</i>	<i>Micracanthorhynchina hemirhamphi</i> (B.) H.L.W. (42)	P-03
<i>Hyporhamphus sayori</i> (Temm.et Schleg.)	<i>Allorhadinorhynchus segmentatus</i> Y.	P-05

ORDRE DES GASTEROSTEIFORMES

Famille des GASTEROSTEIDAE

<i>Gasterosteus aculeatus</i> Linné	<i>Neoechinorhynchus rutili</i> (O.F.M.) H.	E-03
<i>Pungitius pungitius</i> (Linné)	<i>Neoechinorhynchus pungitius</i> D.	E-03
(= <i>Pygosteus p.</i>)		

ORDRE DES MUGILIFORMES

Famille des MUGILIDAE

<i>Aldrichetta forsteri</i> (Cuv.et Val.)	<i>Pararhadinorhynchus coorongensis</i> E.	P-05
	<i>Neoechinorhynchus aldrichettae</i> E.	E-03
<i>Crenimugil crenilabrus</i> (Forsskal)	<i>Neoechinorhynchus agilis sensu</i> E. (20)	E-03
<i>Liza macrolepis</i>	<i>Neoechinorhynchus</i> sp. A., N., AY.et AH.	E-03
<i>Liza subviridis</i> (Cuv.et Val.)	<i>Neoechinorhynchus elongatus</i> T.	E-03
	<i>Pseudorhadinorhynchus orissai</i> G.et F.	P-01

Mugil cephalus Linné, 1758*Mugil curema* Cuv. et Val.*Mugil dussumieri* Cuv. et Val.*Mugil parsia* Hamilton-Buchanan*Mugil platanus* Günther*Mugil tade* Forsskal*Mugil* sp.*Mugil* sp.*Pararhadinorhynchus mugilis* J. et E.*Pseudorhadinorhynchus srivastavai* G. et F.*Neoechinorhynchus agilis* (R.) V.C. (90)*Floridosentis elongatus* H.L.W. (69)*Floridosentis bravohollisae* nom. nov. (10)*Floridosentis pacifica* B.-H.*Neoechinorhynchus elongatus* T.*Neoechinorhynchus chilkaensis* P. (29)*Atactorhynchus mugilis* M.F.(=*Floridosentis* ?)*Neoechinorhynchus bangoni* T.*Atactorhynchus mugilis* M.F.*Gracilisentis mugilis* G. et L.

P-05

P-01

E-03

E-03

E-03

E-03

E-03

E-03

E-03

E-03

E-03

E-03

E-03

Famille des **ATHERINIDAE***Atherina boyeri* Risso, 1810(=*A. pontica* Eichewald, 1838)(=*A. mochon* Cuvier, 1829)*Atherina hepsetus* Linné, 1758*Chirostoma macrolepidotus**Telosentis exiguus* (vL.) V.C. (44)

P-01

Telosentis molini V.C.

P-01

Heterosentis heteracanthus (vL.) G.

P-06

ORDRE DES **POLYNEMIFORMES**Famille des **POLYNEMIDAE***Galeoides decadactylus* (Bloch)*Polynemus heptadactylus* Cuv. et Val.*Polynemus octonemus**Polynemus sextarius* Bloch et Schneider(=*Polydactylus* s.)*Rhadinorhynchus atheri* (F.) A.*Rhadinorhynchus cadenati* (G. et H.) G. (21)*Rhadinorhynchus polynemi* G. ret L.*Dollfusentis longispinus* (C. et L.) G.*Raorhynchus polynemi* T.

P-03

P-03

P-03

P-01

P-03

ORDRE DES **CYPRINODONTIFORMES**Famille des **CYPRINODONTIDAE***Cyprinodon variegatus**Fundulus grandis* Baird et Girard*Jordanella floridae* Goode et Bean*Atactorhynchus verecundus* C.*Octospiniferoides chandleri* B. (12)*Neoechinorhynchus doryphorus* V.C. et B.

E-03

E-03

E-03

Famille des **POECILIDAE***Gambusia affinis**Octospiniferoides chandleri* B. (12)

E-03

Famille des **FITZROYIDAE***Fitzroyia lineata* (Jenyns)*Wolffhugelia matercula* M.-G. et D.C.

E-03

ORDRE DES **GADIFORMES**Famille des **MACRURIDAE***Coelorhynchus coelorhynchus* (Risso, 1810)*Breizacanthus ligur* P., O. et D.S.

P-07

Famille des **GADIDAE***Gadiculus argenteus* Guichenot, 1850*Gadus macrocephalus* Tilesius*Breizacanthus ligur* P., O. et D.S.*Echinorhynchus yamagutii* G.

P-07

P-09

<i>Gadus morhua</i> Linné, 1758	<i>Echinorhynchus gadi</i> O.F.M.	P-09
(= <i>G. callarias</i> Linné, 1758 pp.)	<i>Echinorhynchus vancleavei</i> G.	P-09
<i>Gaidropsarus vulgaris</i> (Cloquet, 1824)	<i>Echinorhynchus calloti</i> G.	P-09
(= <i>G. triciratus</i> de Buen, 1934)		
<i>Lota lota</i> Linné, 1758	<i>Echinorhynchus cinctulus</i> P.	P-09
	<i>Echinorhynchus rhenanus</i> G.	P-09
<i>Lutella phycis</i> (Temm. et Schlegel)	<i>Echinorhynchus lotella</i> Y.	P-09
<i>Microgadus tomcod</i> (Walbaum)	<i>Echinorhynchus vancleavei</i> G.	P-09
<i>Phycis blennoides</i> (Brünnich, 1768)	<i>Breizacanthus ligur</i> P., O. et D.S.	P-07
<i>Pollachius pollachius</i> (Linné, 1758)	<i>Echinorhynchus armoricanus</i> G.	P-09
<i>Pollachius virens</i> (Linné, 1758)	<i>Echinorhynchus armoricanus</i> G.	P-09
<i>Theragra chalcogramma</i> (Pallas)	<i>Echinorhynchus yamagutii</i> G.	P-09

Famille des MERLUCCIIDAE

<i>Merluccius</i> sp.	<i>Aspersentis johni</i> (B.) C.	P-06
-----------------------	----------------------------------	------

ORDRE DES ZEIFORMES

Famille des CAPROIDAE

<i>Capros asper</i> (Linné, 1758)	<i>Breizacanthus ligur</i> P., O. et D.S.	P-07
-----------------------------------	---	------

ORDRE DES PERCIFORMES

SOUS-ORDRE DES PERCOIDEI

Famille des LATIDAE

<i>Lates niloticus</i> Cuvier et Valenciennes, 1828	<i>Paragorgorhynchus chariensis</i> T.	P-03
---	--	------

Famille des SERRANIDAE

<i>Epinephelus akaara</i> (Temminck et Schlegel)	<i>Gorgorhynchus epinepheli</i> (Y.) G.	P-03
<i>Epinephelus megachir</i>	<i>Neoechinorhynchus sinicus</i> W.	E-03
<i>Mycteroperca apua</i> (Richardson)	<i>Gorgorhynchus medius</i> (L.) C. (80)	P-03
<i>Paralabrax humeralis</i> (Cuvier et Valenciennes)	<i>Gorgorhynchus clavatus</i> V.C.	P-03
<i>Percichthys melanops</i> (Girard)	<i>Pomphorhynchus yamagutii</i> S. et H.	P-10
<i>Serranus</i> sp.	<i>Cavisoma magnum</i> (S.) V.C.	P-04
<i>Stereolepis ischinagi</i>	<i>Echinorhynchus yamagutii</i> G. (90)	P-09

Famille des OLIGORIDAE

<i>Lateolabrax japonicus</i> Cuvier et Valenciennes	<i>Acanthogyrus (Acanthosentis) paucispinus</i> W.	E-02
	<i>Neoechinorhynchus sinicus</i> W.	E-03
	<i>Gorgorhynchus satoi</i> M.	P-03

Famille des MORONIDAE

<i>Roccus chrysops</i>	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T. (2)	P-09
<i>Roccus saxatilis</i>	<i>Pomphorhynchus rocci</i> C. et H.L.W.	P-10

Famille des CENTRARCHIDAE

<i>Ambloplites rupestris</i> (Rafinesque)	<i>Leptorhynchoides thecatus</i> (L.) K. (82)	P-02
	<i>Pomphorhynchus bulbocollis</i> (L.) in V.C. (82)	P-10
	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T. (2)-(3)	P-09
	<i>Neoechinorhynchus cylindricus</i> (V.C.) V.C. (81)	E-03
<i>Chaenobryttus coronarius</i> (Bartram)	<i>Ecocollis arcanus</i> V.C. (57)	E-03

<i>Lepomis auritus</i> (Linné)	<i>Pilum pilum</i> W.	P-09
<i>Lepomis cyanellus</i> Rafinesque	<i>Pomphorhynchus lucyi</i> W. et R.	P-10
	<i>Leptorhynchoides thecatus</i> (L.) K. (79)	P-02
	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T. (2)	P-09
	<i>Eocollis arcanus</i> V.C. (57)	E-03
<i>Lepomis gibbosus</i> (Linné, 1758)	<i>Leptorhynchoides thecatus</i> (L.) K. (79)	P-02
	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T. (2)	P-09
	<i>Fessisensis friedi</i> N. (32)	P-04
<i>Lepomis gulosus</i> (Cuvier)	<i>Pilum pilum</i> W.	P-09
<i>Lepomis macrochirus</i> (Rafinesque)	<i>Pilum pilum</i> W.	P-09
	<i>Eocollis arcanus</i> V.C.	E-03
	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T. (2)	P-09
<i>Lepomis marginatus</i> (Holbrook)	<i>Pomphorhynchus lucyi</i> W. et R.	P-10
<i>Lepomis microlophus</i> (Günther)	<i>Pomphorhynchus lucyi</i> W. et R.	P-10
<i>Lepomis punctatus</i> (Valenciennes)	<i>Pomphorhynchus lucyi</i> W. et R.	P-10
	<i>Pilum pilum</i> W.	P-09
<i>Micropterus dolomieu</i>	<i>Leptorhynchoides thecatus</i> (L.) K. (16)	P-02
<i>Micropterus salmoides</i> (de Lacépède)	<i>Neoechinorhynchus cylindricus</i> (V.C.) V.C. (88)	E-03
(= <i>Huro</i> s.)	<i>Leptorhynchoides thecatus</i> (L.) K. (16)	P-02
	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T. (2)	P-09
<i>Pomoxis nigromaculatus</i> (LeSueur)	<i>Eocollis arcanus</i> V.C.	E-03
	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T. (2)	P-09

Famille des PERCIDAE

<i>Etheostoma punctulatum</i> (Agassiz)	<i>Acanthocephalus tahlequahensis</i> O. et B. (3)	P-09
<i>Etheostoma spectabile</i> (Agassiz)	<i>Acanthocephalus tahlequahensis</i> O. et B. (3)	P-09
<i>Etheostoma squamiceps</i>	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T. (2)	P-09
<i>Perca flavescens</i>	<i>Leptorhynchoides thecatus</i> (L.) K. (47)	P-02
	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T. (2)	P-09
<i>Perca fluviatilis</i> Linné, 1758	<i>Acanthocephalus lucii</i> (O.F.M.) L. (45)	P-09
	<i>Acanthocephalus clavula</i> (D.) G.-K. et C. (7)	P-09
<i>Percina caprodes</i> (Rafinesque)	<i>Pomphorhynchus bulbocollis</i> (L.) in V.C.	P-10
<i>Siniperca chuatsi</i>	<i>Hebesoma violenteum</i> V.C.	E-03
	(= (?) <i>Neoechinorhynchus</i> v.)	
<i>Stizostedion vitreum</i>	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T. (2)	P-09

Famille des OTOLITHIDAE

<i>Cestreus regalis</i> (= <i>Cynoscion</i> r.)	<i>Dollfusentis chandleri</i> G.	P-01
--	----------------------------------	------

Famille des RACHYCENTRIDAE

<i>Rachycentron canadum</i> (Linné, 1766)	<i>Serrasentis sagittifer</i> (L.) L. (25)	P-03
(= <i>Elacate nigra</i> (Bloch, 1793) Günther, 1860)	<i>Serrasentis nadakali</i> G. et N.	P-03

Famille des CARANGIDAE

<i>Caranx hippos</i> (Linné, 1758)	<i>Gorgorhynchoides bullocki</i> C. et M. (67)	P-07
	<i>Filisoma bucerium</i> V.C. (66)	P-04
<i>Caranx latus</i> Agassiz, 1829	<i>Gorgorhynchoides bullocki</i> C. et M. (67)	P-07
<i>Caranx mertensi</i> Cuvier et Valenciennes	<i>Rhadinorhynchus carangis</i> Y. (20)	P-03
<i>Caranx</i> sp.	<i>Gorgorhynchoides bullocki</i> C. et M. (67)	P-07
<i>Seriola quinqueradiata</i>	<i>Rhadinorhynchus seriolae</i> (Y.) G.	P-03
<i>Seriola zonata</i> (Mitchill, 1815)	<i>Gorgorhynchoides lintoni</i> C. et M.	P-07
(= <i>S. lalandi</i> Valenciennes, 1833)		

<i>Trachurus japonicus</i> (Temminck et Schlegel)	<i>Rhadinorhynchus trachuri</i> H.	P-03
<i>Trachynotus ovatus</i> (Linné, 1758)	<i>Pomphorhynchus francoisae</i> G.	P-10
(= <i>Lichia glauca</i> Cuvier, 1832)		
<i>Zonichthys falcatus</i> (Linné, 1758)	<i>Gorgorhynchoides lintoni</i> C. et M.	P-07
(= <i>Trachynotus</i> f.)	<i>Serrasentis sagittifer</i> (L.) L.	P-03

Famille des **LOBOTIDAE**

<i>Lobotes surinamensis</i> (Bloch, 1790)	<i>Dollfusentis chandleri</i> G. (80)	P-01
---	---------------------------------------	------

Famille des **LUTJANIDAE**

<i>Lutjanus johni</i> (Bloch)	<i>Longicollum lutiani</i> J. et G.	P-10
<i>Lutjanus russelli</i>	<i>Longicollum alemniscus</i> (H.) Y.	P-10

Famille des **NEMIPTERIDAE**

<i>Nemipterus japonicus</i>	<i>Femogibbosus assi</i> P.	P-04
-----------------------------	-----------------------------	------

Famille des **LEIOGNATHIDAE**

<i>Leiognathus equulus</i> (Forsskal)	<i>Raorhynchus schmidtii</i> G. et N.	P-03
<i>Leiognathus splendens</i> (Cuvier)	<i>Goacanthus panajiensis</i> G. et J.	P-01

Famille des **POMADASYIDAE**

<i>Anisotremus virginicus</i> (Linné, 1758)	<i>Dollfusentis longispinus</i> (C. et L.) G.	P-01
<i>Haemulon melanorum</i> (Linné, 1758)	<i>Dollfusentis chandleri</i> G. (65)	P-01
<i>Pomadasys croco</i>	<i>Dollfusentis bravoae</i> S.M.	P-01
<i>Pomadasys hasta</i> Günther	<i>Acanthocephalus hastae</i> B.	P-09

Famille des **SCIAENIDAE**

<i>Aplodinotus grunniens</i>	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T.	P-09
	<i>Fessisentis fessus</i> V.C.	P-04
	<i>Pomphorhynchus bulbocolli</i> (L.) in V.C. (71)	P-10
<i>Aplodinotus simer</i>	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T. (3)	P-09
<i>Johnius goma</i> (Tanaka)	<i>Neoechinorhynchus goma</i> Y.	E-03
<i>Leiostomus xanthurus</i> de Lacépède, 1803	<i>Telosentis tenuicornis</i> V.C.	P-01
<i>Micropogon undulatus</i> (Linné)	<i>Telosentis tenuicornis</i> V.C.	P-01
<i>Menticirrhus americanus</i> (Linné)	<i>Illiosentis furcatus</i> V.C. et L.	P-01
<i>Menticirrhus undulatus</i> (Girard)	<i>Illiosentis cetratus</i> V.C.	
<i>Plagioscion squamosissimus</i> (Heckel)	<i>Rhadinorhynchus plagioscionis</i> T.	P-03
<i>Pseudoscion diacanthus</i> de Lacépède	<i>Neoechinorhynchus johni</i> Y. (39)	E-03
<i>Roncador stearnsi</i> (Steindachner)	<i>Illiosentis cetratus</i> V.C.	P-01
<i>Umbrina roncador</i> Jordan et Gilbert	<i>Illiosentis cetratus</i> V.C.	P-01

Famille des **MULLIDAE**

<i>Mullus surmuletus</i> Linné, 1758	<i>Breizacanthus chabaudi</i> G.	P-07
	<i>Breizacanthus irenae</i> G.	P-07
	<i>Euzetacanthus simplex</i> (R.) G. et H.	P-07
<i>Upeneichthys porosus</i> (Cuvier et Valenc.)	<i>Illiosentis edmondsi</i> G. (19)	P-01

Famille des **SPARIDAE**

<i>Pagrosomus unicolor</i> (Quoy et Gaimard)	<i>Longicollum pagrosomi</i> Y.	P-10
<i>Sparus macrocephalus</i> (Basilewski, 1855)	<i>Longicollum alemniscus</i> (H.) Y.	P-10
(nec <i>maculocephalus</i>)		

Famille des SCORPIDAE

<i>Medialuna</i> sp.	<i>Tegorhynchus pectinarius</i> V.C.	P-01
----------------------	--------------------------------------	------

Famille des KYPHOSIDAE

<i>Kyphosus elegans</i> (Peters)	<i>Filisoma bucerium</i> V.C.	P-04
----------------------------------	-------------------------------	------

Famille des SCATOPHAGIDAE

<i>Scatophagus argus</i> (Cuvier et Valenciennes)	<i>Filisoma indicum</i> V.C. (38)	P-04
	<i>Filisoma scatophagus</i> D.et S.	P-04
	<i>Longicollum alemniscus</i> (H.) Y. (23)	P-10

Famille des CICHLIDAE

<i>Aequidens pulcher</i> (Gill)	<i>Pandosentis iracundus</i> V.C.	E-03
<i>Cichlasoma fenestratum</i>	<i>Neoechinorhynchus golvani</i> S.M.	E-03
<i>Cichlasoma meeki</i>	<i>Neoechinorhynchus golvani</i> S.M. (68)	E-03
<i>Cichlasoma pearsei</i>	<i>Neoechinorhynchus golvani</i> S.M. (68)	E-03
<i>Cichlasoma urophthalmus</i>	<i>Neoechinorhynchus golvani</i> S.M. (68)	E-03
<i>Crenicichla geayi</i> Pellegrin	<i>Pandosentis iracundus</i> V.C.	E-03
<i>Geophagus brasiliensis</i>	<i>Neoechinorhynchus paraguayensis</i> M.F. (60)	E-03
<i>Petenia splendida</i>	<i>Neoechinorhynchus golvani</i> S.M. (68)	E-03
<i>Tilapia heudeloti</i>	<i>Acanthogyrus (Acanthosentis) tilapiae</i> (B.)D.et G. (54)	E-02
<i>Tilapia lidoie</i>	<i>Acanthogyrus (Acanthosentis) tilapiae</i> (B.)D.et G.	E-02

SOUS-ORDRE DES LABROIDEI

Famille des EMBIOTOCIDAE

<i>Ditrema temmincki</i> Bleeker	<i>Rhadinorhynchus ditrematis</i> Y.	P-03
	<i>Rhadinorhynchus carangis</i> Y.	P-03

Famille des LABRIDAE

<i>Hoplostethus reticulatus</i> (Cuv.et Val.)	<i>Tegorhynchus brevis</i> V.C.	P-01
---	---------------------------------	------

Famille des POMACENTRIDAE

<i>Chromis marginatus</i> ou <i>C.multilineata</i> Guichenot,1853	<i>Pseudocavisoema chromitidis</i> (C.et Q.) G.et H.	P-04
--	--	------

SOUS-ORDRE DES TRACHINOIDEI

Famille des CHAENICHTHYIDAE

<i>Chaenichthys rhinoceros</i> Richardson	<i>Aspersentis austrinus</i> V.C. (92)	P-06
<i>Chaenocephalus aceratus</i> (Lönnberg,1906)	<i>Aspersentis austrinus</i> V.C. (92)	P-06
	<i>Metacanthocephalus dalmori</i> Z.	P-02
<i>Champscephalus gunnari</i> Lönnberg,1905	<i>Metacanthocephalus johnstoni</i> Z.	P-02
<i>Chionodraco rastrospinosus</i> de Witt,1979	<i>Metacanthocephalus dalmori</i> Z.	P-02

Famille des BATHYDRACONIDAE

<i>Parachaenichthys charcoti</i> (Vaillant,1906)	<i>Metacanthocephalus dalmori</i> Z. (92)	P-02
	<i>Aspersentis austrinus</i> V.C. (92)	P-06
	<i>Heterosentis heteracanthus</i> (vL.) V.C. (92)	P-06

<i>Parachaenichthys georgianus</i> Fischer	<i>Metacanthocephalus campbelli</i> (L. et A.) G. (93)	P-02
	<i>Metacanthocephalus johnstoni</i> Z. (92)	P-02
	<i>Aspersentis austrinus</i> V.C. (9)	P-06
	<i>Heterosentis heteracanthus</i> (vL.) V.C. (93)	P-06

Famille des NOTOTHENIIDAE

<i>Eleginops maclovinus</i> (Cuvier et Valenc.)	<i>Hypoechinorhynchus magellanicus</i> S.	P-08
<i>Notothenia acuta</i> Günther	<i>Aspersentis austrinus</i> V.C.	P-06
<i>Notothenia coriiceps</i> Richardson	<i>Aspersentis austrinus</i> V.C. (18)	P-06
	<i>Metacanthocephalus campbelli</i> (L. et A.) G.	P-02
	<i>Metacanthocephalus rennicki</i> (L. et A.) Z.	P-02
	<i>Metacanthocephalus johnstoni</i> Z.	P-02
<i>Notothenia coriiceps neglecta</i>	<i>Aspersentis austrinus</i> V.C.	P-06
	<i>Echinorhynchus nototheniae</i> Z.	P-09
	<i>Heterosentis heteracanthus</i> (vL.) V.C.	P-06
	<i>Metacanthocephalus johnstoni</i> Z.	P-02
	<i>Metacanthocephalus dalmori</i> Z.	P-02
<i>Notothenia cyanobrancha</i> Richardson	<i>Aspersentis austrinus</i> V.C. (18)	P-06
<i>Notothenia gibberifrons</i>	<i>Aspersentis austrinus</i> V.C.	P-06
	<i>Heterosentis heteracanthus</i> (vL.) V.C.	P-06
	<i>Metacanthocephalus johnstoni</i> Z.	P-02
	<i>Metacanthocephalus dalmori</i> Z.	P-02
<i>Notothenia myzops</i> Günther	<i>Aspersentis austrinus</i> V.C.	P-06
<i>Notothenia nudifrons</i>	<i>Aspersentis austrinus</i> V.C.	P-06
	<i>Metacanthocephalus johnstoni</i> Z.	P-02
	<i>Metacanthocephalus dalmori</i> Z.	P-02
<i>Notothenia rossi</i> Richardson	<i>Aspersentis austrinus</i> V.C.	P-06
	<i>Aspersentis megarhynchus</i> (vL.) G.	P-06
	<i>Rhadinorhynchus wheeleri</i> B.	P-06
<i>Notothenia rossi marmorata</i>	<i>Aspersentis austrinus</i> V.C.	P-06
	<i>Heterosentis heteracanthus</i> (vL.) V.C.	P-06
	<i>Metacanthocephalus johnstoni</i> Z.	P-02
	<i>Metacanthocephalus dalmori</i> Z.	P-02
<i>Notothenia</i> sp.	<i>Aspersentis austrinus</i> V.C.	P-06
<i>Trematomus bernacchii</i> Boulenger, 1902	<i>Metacanthocephalus dalmori</i> Z.	P-02
	<i>Metacanthocephalus johnstoni</i> Z. (91)	P-02
	<i>Metacanthocephalus rennicki</i> (L. et A.) Z. (91)	P-02
<i>Trematomus borchgrevinski</i>	<i>Metacanthocephalus campbelli</i> (L. et A.) G. (92)	P-02
<i>Trematomus centronotus</i>	<i>Metacanthocephalus campbelli</i> (L. et A.) G. (92)	P-02
<i>Trematomus eulepidotus</i>	<i>Metacanthocephalus campbelli</i> (L. et A.) G. (92)	P-02
	<i>Metacanthocephalus rennicki</i> (L. et A.) Z. (93)	P-02
<i>Trematomus hansonii</i> Boulenger, 1902	<i>Aspersentis austrinus</i> V.C. (93)	P-06
	<i>Echinorhynchus nototheniae</i> Z. (93)	P-09
	<i>Metacanthocephalus johnstoni</i> Z.	P-02
<i>Trematomus newnesi</i> Boulenger, 1902	<i>Aspersentis austrinus</i> V.C. (91)	P-06
	<i>Metacanthocephalus johnstoni</i> Z.	P-02
	<i>Metacanthocephalus dalmori</i> Z.	P-02

SOUS-ORDRE DES CALLIONYMOIDEI

Famille des CALLIONYMIDAE

<i>Callionymus calaupomus</i>	<i>Hypoechinorhynchus alaeopsis</i> Y.	P-08
<i>Callionymus phaeton</i> Günther, 1861	<i>Breizacanthus ligur</i> P., O. et D.S.	P-07

SOUS-ORDRE DES **BLENNIOIDEI**Famille des **BLENNIIDAE**

<i>Blennius pavo</i> Risso, 1810	<i>Golvanacanthus blennii</i> P. et O.	P-05
----------------------------------	--	------

Famille des **ZOARCIDAE**

<i>Pachycara obesa</i> Zugmayer, 1911	<i>Echinorhynchus abyssicola</i> Dollfus, 1931	P-09
<i>Rhigophila dearboni</i>	<i>Metacanthocephalus campbelli</i> (L. et A.) Z.	P-02

SOUS-ORDRE DES **OPHIDIOIDEI**Famille des **BROTULIDAE**

<i>Neobythites macropus</i> Günther	<i>Yamagutisentis neobythitis</i> (Y.) G.	P-09
	<i>Yamagutisentis rhinoplagusiae</i> (Y.) G.	P-09

SOUS-ORDRE DES **ACANTHUROIDEI**Famille des **ACANTHURIDAE**

<i>Acanthurus bahianus</i> Castelnau, 1855	<i>Acanthogyrus</i> (A.) <i>acanthuri</i> C. et Q.	E-01
<i>Acanthurus chirurgus</i> (Bloch, 1787)	<i>Acanthogyrus</i> (A.) <i>acanthuri</i> C. et Q.	E-01
<i>Acanthurus coeruleus</i> Bloch et Schneider	<i>Acanthogyrus</i> (A.) <i>acanthuri</i> C. et Q.	E-01
<i>Acanthurus monroviae</i> Steindachner	<i>Acanthogyrus</i> (A.) <i>acanthuri</i> C. et Q.	E-01
<i>Acanthurus strigosus</i>	<i>Cavisoma magnum</i> (S.) V.C.	P-04
<i>Xesurus scalprum</i> (Cuvier et Valenc.)	<i>Neorhadinorhynchus aspinosus</i> (F. et M.) Y.	P-04

SOUS-ORDRE DES **SIGANOIDEI**Famille des **SIGANIDAE**

<i>Siganus lineatus</i> (Cuvier et Valenc.)	<i>Sclerocollum robustum</i> (E.) S. et P.	P-03
<i>Siganus oramin</i> (Bloch et Schneider)	<i>Diplosentis amphacanthi</i> T. et M.	P-05
(= <i>Amphacanthus o.</i>)	<i>Sclerocollum rubrimaris</i> S. et P. (4)	P-03
<i>Siganus rivulatus</i> Forsskal, 1775	<i>Sclerocollum rubrimaris</i> S. et P.	P-0*

SOUS-ORDRE DES **SCOMBROIDEI**Famille des **SCOMBRIDAE**

<i>Scomber</i> (<i>Pneumatophorus</i>) <i>japonicus</i> (Houttuyn, 1782)	<i>Rhadinorhynchus seriola</i> (Y.) G. (37)	P-03
(= <i>S. colias</i> Gmelin, 1789)		

Famille des **THUNNIDAE**

<i>Euthynnus</i> (<i>Katsuwonus</i>) <i>pelamys</i> (Linné, 1758)	<i>Rhadinorhynchus cadenati</i> (G. et H.) G. (77)	P-03
(= <i>Thunnus vagans</i> Lesson, 1826)	<i>Rhadinorhynchus ornatus</i> V.C. (26)	P-03
	<i>Rhadinorhynchus katsuwonis</i> H.	P-03
	<i>Rhadinorhynchus vancleavei</i> G.	P-03
	<i>Rhadinorhynchus meyeri</i> (H.) G.	P-03
<i>Euthynnus quadripunctatus</i> (Et. Geoffroy, 1817)	<i>Rhadinorhynchus terebra</i> (R.) T. (17)	P-03
(= <i>E. alliteratus</i> Jordan et Gilbert, 1883)	<i>Rhadinorhynchus vancleavei</i> G.	P-03
<i>Thunnus maccoyi</i>	<i>Rhadinorhynchus johnstoni</i> G. (41)	P-03

Famille des **SCOMBEROMORIDAE**

<i>Sarda sarda</i> (Bloch, 1793)	<i>Raorhynchus terebra</i> (R.) T.	P-03
(= <i>Pelamys sarda</i> Valenciennes, 1843)		

SOUS-ORDRE DES STROMATOIDEI
Famille des CENTROLOPHIDAE

<i>Palinurichthys perciformis</i>	<i>Dollfusentis chandleri</i> G.	P-01
	ou <i>Dollfusentis longispinus</i> (C.et L.) G.	P-01

Famille des STROMATEIDAE

<i>Stromateus cinereus</i> Day	<i>Pseudorhadinorhynchus cinereus</i> G. et N.	P-01
<i>Stromateus sinensis</i> Day	<i>Pseudorhadinorhynchus mujibi</i> G. et N.	P-01

SOUS-ORDRE DES OPHIOCEPHALOIDEI
Famille des OPHICEPHALIDAE

<i>Ophiocephalus argus</i>	<i>Pallisentis umbellatus</i> V.C.	E-02
<i>Ophiocephalus marulius</i> (Hamilton-Buchanan)	<i>Pallisentis allahabadi</i> A.	E-02
	<i>Pallisentis ophiocephali</i> (T.) B.	E-02
<i>Ophiocephalus punctatus</i> (Bloch)	<i>Pallisentis nagpurensis</i> (B.) B. (38)	E-02
	<i>Pallisentis panadei</i> R.	E-02
<i>Ophiocephalus striatus</i> (Bloch)	<i>Pallisentis gaboes</i> (MC.) V.C.	E-02
	<i>Pallisentis nagpurensis</i> (B.) B. (22)	E-02
	<i>Pallisentis ophiocephali</i> (T.) B.	E-02

SOUS-ORDRE DES GOBIOIDEI
Famille des ELEOTRIDAE

<i>Mogurnda obscura</i> (Temminck et Schlegel)	<i>Acanthocephalus minor</i> Y.	P-09
--	---------------------------------	------

Famille des GOBIIDAE

<i>Chaenogobius annularis uranotaenia</i> (Hilgendorf)	<i>Acanthocephalus opsariichthydis</i> Y.	P-09
<i>Gillichthys mirabilis</i> Cooper	<i>Microsentis wardae</i> M. et M.	E-03
<i>Gobius niger</i> Linné, 1758	<i>Acanthocephaloides propinquus</i> (D.) M. (13)	P-07
<i>Zosterisessor ophiocephalus</i> (Pallas, 1811)	<i>Acanthocephaloides propinquus</i> (D.) M. (13)	P-07
(= <i>Gobius lota</i> Valenciennes)	<i>Acanthocephaloides incrassatus</i> (M.) M. (44)	P-07

Famille des PERIOPHTHALMIDAE

<i>Periophthalmus papilio</i>	<i>Acanthogyrus (Acanthosentis) papilio</i> T. et V. (54)	E-01
-------------------------------	---	------

SOUS-ORDRE DES SCORPAENOIDEI
Famille des SCORPAENIDAE

<i>Helicolenus dactylopterus</i> (Delaroche, 1809)	<i>Breizacanthus ligur</i> P., O. et D.S.	P-07
<i>Scorpaena neglecta</i> Temminck et Schlegel	<i>Micracanthorhynchina cynoglossi</i> W.P.Q.	P-03
<i>Sebastes marinus</i> (Linné, 1758)	<i>Echinorhynchus</i> (?) <i>cestodicola</i> vL.	P-09
(= <i>S. norvegicus</i> Cuvier, 1829)		
<i>Sebastichthys oblongus</i> (Günther)	<i>Pomphorhynchus sebastichthydis</i> Y.	P-10
<i>Sebastiscus marmoratus</i> (Cuvier et Valenc.)	<i>Yamagutisentis neobythitis</i> (Y.) G.	P-09
<i>Sebastolobus alascanus</i>	<i>Echinorhynchus sebastolobi</i> K.	P-09

Famille des TRIGLIDAE

<i>Eutrigla gurnardus</i> (Linné, 1758)	<i>Euzetacanthus simplex</i> (R.) G. et H.	P-07
<i>Triglopterus lastoviza</i> (Brünnich, 1768)	<i>Euzetacanthus simplex</i> (R.) G. et H.	P-07
(= <i>Trigla adriatica</i> Gmelin, 1789)		

Famille des CONGIPODIDAE

<i>Zanclorhynchus spinifer</i> Günther, 1880	<i>Echinorhynchus zanclorhynchi</i> J. et B. (19)	P-09
--	---	------

Famille des HEXAGRAMMIDAE

<i>Hexagrammos otakii</i>	<i>Filisoma japonicum</i> F. et M. (23)	P-04
---------------------------	---	------

SOUS-ORDRE DES COTTOIDEI

Famille des COTTIDAE

<i>Cottus bairdi</i> Girard	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T. (2)	P-09
<i>Cottus cognatus</i> Richardson	<i>Acanthocephalus dirus</i> (V.C.) V.C. et T. (3)	P-09
<i>Cottus gobio</i> Linné	<i>Acanthocephalus clavula</i> (D.) G.-K. et C. (7)	P-09
<i>Cottus pollux</i> Günther	<i>Echinorhynchus cotti</i> Y.	P-09

Famille des CYCLOPTERIDAE

<i>Cyclopterus lumpus</i> Linné, 1758	<i>Echinorhynchus gadi</i> in Lundström, 1942	P-09
	<i>Echinorhynchus salmonis</i> in Lundström, 1942	P-09

Famille des LIPARIDAE

<i>Liparis owstoni</i> (= <i>Cyclogaster</i> o.)	<i>Echinorhynchus yamagutii</i> G. (90)	P-09
---	---	------

ORDRE DES PLEURONECTIFORMES

SOUS-ORDRE DES PSETTODOIDEI

Famille des PSETTODIDAE

<i>Psettodes eurumei</i> (Bloch et Schneider)	<i>Serrasentis fotedari</i> G. et F.	P-03
---	--------------------------------------	------

SOUS-ORDRE DES PLEURONECTOIDEI

Famille des BOTHIDAE

<i>Arnoglossus laterna</i> (Walbaum, 1792)	<i>Acanthocephaloides geneticus</i> dB., R. et M.	P-07
--	---	------

Famille des PARALICHTHYIDAE

<i>Pseudorhombus triocellatus</i> (Günther)	<i>Raorhynchus schmidtii</i> G. et N.	P-03
---	---------------------------------------	------

Famille des PLEURONECTIDAE

<i>Alaëops plinthus</i> Jordan et Starks	<i>Hypoechinorhynchus alaëopsis</i> Y.	P-08
<i>Hippoglossoides platessoides</i> (Fabricius, 1790)	<i>Echinorhynchus laurentianus</i> R.	P-09
<i>Hippoglossus hippoglossus</i> (Linné, 1758)	<i>Echinorhynchus laurentianus</i> R.	P-09
<i>Lepidopsetta bilineata</i> (Ayres)	<i>Echinorhynchus lageniformis</i> E.	P-09
<i>Liopsetta obscura</i>	<i>Metacanthocephalus ovicephalus</i> (Z.) G.	P-02
<i>Platichthys stellatus</i> (Pallas)	<i>Echinorhynchus lageniformis</i> E. (63)	P-09
<i>Pleuronichthys cornutus</i> (Temminck & Schlegel)	<i>Metacanthocephalus pleuronichthydis</i> Y.	P-02
<i>Pseudopleuronectes americanus</i> (Walbaum,)	<i>Echinorhynchus laurentianus</i> R.	P-09
<i>Scophthalmus aquosus</i> (Mitchill, 1815)	<i>Echinorhynchus laurentianus</i> R.	P-09

Famille des RHOMBOSOLEIDAE

<i>Peltorhamphus novaezealandiae</i> Günther	<i>Heteracanthocephalus peltorhamphi</i> (B.) P.	P-06
--	--	------

SOUS-ORDRE DES SOLEOIDEI

Famille des SOLEIDAE

<i>Barnardichthys fulvomarginatus</i> (Gilchrist)	<i>Longicollum chabanaudi</i> D. et G.	P-10
<i>Solea bleekeri</i> Boulenger, 1898	<i>Rhadinorhynchus capensis</i> B.	P-03
<i>Solea impar</i> Bennett, 1831	<i>Solearhynchus soleae</i> (P.) dB. et M.	P-09
<i>Solea nasuta</i> (Pallas, 1811)	<i>Acanthocephaloides propinquus</i> (D.) M. (44)	P-07
	<i>Acanthocephaloides kostylewi</i> M.	P-07

Famille des ACHIRIDAE

<i>Achirus mazatlanus</i>	<i>Neoechinorhynchus roseum</i> S.M.	E-03
---------------------------	--------------------------------------	------

Famille des CYNOGLOSSIDAE

<i>Cynoglossus robustus</i> Günther	<i>Micracanthorhynchina cynoglossi</i> W.P.Q.	P-03
<i>Cynoglossus zanzibarensis</i> Norman, 1939	<i>Paracanthocephaloides chabanaudi</i> (D.) G.	P-07
<i>Paraplagusia guttata</i>	<i>Arhythmacanthus paraplagusiarum</i> N.	P-07
<i>Rhinoplagusia japonica</i> (Temminck et Schlegel)	<i>Yamagutisensis rhinoplagusiae</i> (Y.) G.	P-09

Famille des SYNAPTURIDAE

<i>Synaptura orientalis</i>	<i>Echinorhynchus meyeri</i> G. et N.	P-04
-----------------------------	---------------------------------------	------

ORDRE DES MASTACEMBELIFORMES

Famille des MASTACEMBELIDAE

<i>Mastacembelus aculeatus</i> (= <i>Rhynchobdella</i> a.)	<i>Pallisentis basiri</i> F.	E-02
<i>Mastacembelus armatus</i>	<i>Raosentis thapari</i> R.	E-02

POISSONS *incertae sedis*

<i>Miichthys mi-iuy</i> (Basilewsky) poisson d'origine inconnue	<i>Centrorhynchus</i> (???) <i>sinicus</i> W. <i>Acanthocephalus petersi</i> Tadros, 1966	P-09
--	--	------

Discussion

1 — DU POINT DE VUE DES POISSONS HÔTES DÉFINITIFS

La première remarque que l'on doit faire est qu'il ne semble pas exister de Cyclostomes ou de Sélaciens chez lesquels les femelles d'Acanthocéphales puissent atteindre leur pleine maturité. L'*Echinorhynchus* (*s. l.*) *charchariae* Linton, 1891 proviendrait d'*Odontaspis taurus* (Rafinesque, 1810) (= *Carcharias littoralis* Mitchill, 1818) et Linton signale bien la présence d'*embryons fusiformes* dans la cavité générale de l'unique exemplaire sur lequel il a basé sa description. En fait, cette femelle a été trouvée par hasard dans le flacon qui contenait des larves d'Acanthocéphales enkystées dans la paroi digestive ou le mésentère du requin

Provenait-elle bien de l'intestin du squal ou bien d'un autre hôte ? Les conditions de cette récolte sont trop suspectes pour que nous puissions affirmer quoique ce soit à son propos et nous avons jugé plus prudent de ne pas en tenir compte dans notre travail. Dans la littérature à laquelle nous avons pu avoir accès nous n'avons pas trouvé d'autre exemple de Sélacien hébergeant des femelles ovigères. Pourquoi n'y a-t-il pas d'Acanthocéphales adultes chez les Chondrichthyens ? Deux hypothèses peuvent être avancées sans qu'il soit possible d'aller au-delà :

— ou bien, lorsqu'à partir des formes ancestrales libres, les Acanthocéphales se sont adaptés à la vie parasitaire, les Cyclostomes et les Sélaciens étaient déjà des lignées anciennes et l'option pour le parasitisme des Acanthocéphales primitifs a coïncidé avec l'apparition des Ostéichthyens au milieu du Dévonien ;

— ou bien, le milieu intestinal de ces Vertébrés, bien différent de celui des Poissons osseux, ne permet pas l'implantation puis le développement jusqu'au stade adulte des juvéniles d'Acanthocéphales. Cette seconde hypothèse devrait pouvoir être vérifiée expérimentalement. Elle expliquerait aussi pourquoi les Acanthocéphales n'ont pas réussi à être des « parasites de capture » chez les Cyclostomes et les Sélaciens.

En fait, ces deux hypothèses peuvent être complémentaires, l'un n'excluant pas l'autre.

Chez les Acipensériformes, seul le genre *Leptorhynchoides* a été signalé et nous l'avons considéré, de par ses caractères morphologiques, comme primitif parmi les Palaeacanthocephala.

Les Albulidae, Clupéiformes primitifs, sont parasités par des Illiosentidae (*Illiosentis* et *Tegorhynchus*), Famille que nous considérons comme la plus « primitive » des Palaeacanthocephala.

Une autre Famille de Clupéiformes « primitifs », celle des Osteoglossidae, héberge d'une part des Tenuisentidae, les moins évolués des Eoacanthocephala et des Polyacanthorhynchidae, Famille *incertae sedis*, possédant des caractères qui la rapproche à la fois des Palaeacanthocephala et des Eoacanthocephala.

2 — DU POINT DE VUE DES ACANTHOCÉPHALES

Mis à part les quelques exemples que nous venons de donner, il nous paraît impossible d'établir un parallèle entre la phylogénie des poissons hôtes définitifs et celle des Acanthocéphales qu'ils hébergent. Il semble évident que beaucoup doivent être des « parasites de capture » qui, grâce à leur plasticité adaptative, ont réussi à s'établir chez de nouveaux hôtes et à y boucler leur cycle.

Si l'on considère séparément les poissons marins et les poissons d'eau douce, on constate que certains genres se rencontrent indifféremment chez les uns et chez les autres (exemple : *Pomphorhynchus*, *Acanthocephalus*, *Echinorhynchus*, *Neoechinorhynchus*). En fait, il s'agit de poissons marins littoraux dont on trouve des espèces congénériques ou très voisines installées définitivement en eau douce. Un tel résultat pouvait facilement être prévu.

Quant aux poissons de grande profondeur, ils hébergent des *Echinorhynchus* ou des proches de ce genre.

Il serait certainement intéressant d'étudier également la faune des Acanthocéphales en fonction du comportement trophique des Poissons hôtes, en particulier de distinguer ceux qui se nourrissent en surface de ceux qui se nourrissent au fond. On sait aussi que le nombre de poissons changent d'alimentation en fonction de leur âge. Signalons encore que les Scombridae et les Thunnidae, prédateurs de haute mer, hébergent presque exclusivement des Rhadinorhynchidae alors que les Mugilidae, microphages littoraux, sont parasités seulement par des Neoechinorhynchidae.

Enfin, alors que certains Acanthocéphales apparaissent strictement inféodés à un groupe restreint d'hôtes, voire à un seul hôte (2, 3, 36), d'autres sont très largement distribués. C'est le cas d'*Acanthocephalus dirus* d'Amérique du Nord qui s'oppose ainsi à *Acanthocephalus tahlequahensis* et à *A. alabamensis*, également nord-américains dont l'aire de répartition et le nombre d'hôtes définitifs « vrais » sont très limités. L'exemple le plus remarquable est celui de *Serrasentis sagittifer* qui n'a été trouvé parfaitement mûr que chez les Rachycentridae et les Carangidae, deux Familles de Perciformes extrêmement voisines. L'hôte type, *Rachycentron canadum*, est un poisson pélagique très largement distribué dans les régions inter-tropicales de l'Atlantique, de l'Océan indien et du Pacifique Ouest et il est parasité par cette espèce d'Acanthocéphale depuis les côtes atlantiques des U. S. A. à celles du Sénégal et de l'Inde. Chez tous les autres poissons chez lesquels *S. sagittifer* a été signalé, et la liste en est très longue, ce parasite est toujours sous forme de larve enkystée dans la cavité générale ou, à la rigueur, de juvénile implanté dans l'intestin. Tous ces poissons sont des hôtes d'attente indispensables à la réalisation du cycle du parasite, assurant le passage du Crustacé hôte intermédiaire au prédateur ichtyophage, hôte définitif.

Conclusion

Au terme de cette étude qui doit être considérée comme tout à fait préliminaire, il nous apparaît que la spécificité des Acanthocéphales adultes est bien plus grande qu'il n'était classique de le dire. Certes, la liste des poissons-hôtes est très longue mais elle se réduit considérablement lorsque l'on introduit la notion de présence ou d'absence de femelles ovigères.

Quelques genres d'Acanthocéphales que nous avons considérés comme « primitifs » en nous basant sur des caractères purement morphologiques apparaissent bien inféodés à des poissons également « primitifs ». Mais, dans l'immense majorité des cas, le facteur déterminant du parasitisme est sans aucun doute le comportement trophique du poisson.

Si quelques espèces sont strictement liées à un groupe d'hôtes définitifs spécifiques, voire à un hôte précis, la plupart parviennent au stade de complète maturité

sexuelle des femelles chez des poissons appartenant à des Familles très diverses, ce qui confirme la plasticité adaptative des Acanthocéphales. Il faut cependant nuancer cette affirmation car il y a des exemples précis d'espèces dont les femelles ovigères ont été effectivement trouvées chez des hôtes que l'on doit considérer sinon comme des hôtes accidentels, mais tout au moins, comme des hôtes d'exception, rarement contaminés ou n'hébergeant que quelques rares femelles mûres. Ces hôtes ne doivent avoir qu'un rôle très marginal dans la réalisation habituelle du cycle du parasite dans la nature.

Il faut aussi tenir compte de la saison, certains hôtes n'hébergeant une espèce d'Acanthocéphale parfaitement mûre qu'à certaines périodes très déterminées de l'année.

Nous pensons que dans les travaux à venir, il serait nécessaire que les auteurs précisent toujours le degré de maturité sexuelle des femelles et indiquent avec précision le nom de l'hôte chez lequel elles ont été trouvées. Nous obtiendrons ainsi une meilleure appréciation de la spécificité des Acanthocéphales pour leurs hôtes définitifs. Il se peut qu'en ce domaine nous ayons quelques surprises !

REMERCIEMENTS. — Nous tenons à exprimer nos remerciements à Francine Breton qui, avec patience et gentillesse, a accepté de passer des heures devant l'écran de l'ordinateur pour composer le tableau des Acanthocéphales et de leurs Poissons-hôtes.

BIBLIOGRAPHIE

1. ACHMEROV A. K. : Acanthocéphales des poissons du fleuve Amour (en russe). *Trud. Gelminthol. Laborat.*, 1959, 9, 23-44.
2. AMIN O. M. : Variability and redescription of *Acanthocephalus dirus* (Acanthocephala, Echinorhynchidae) from freshwater fishes in North America. *Proceed. Helminth. Soc. Washington*, 1984, 51, 225-237.
3. AMIN O. M. : Hosts and geographic distribution of *Acanthocephalus* (Acanthocephala, Echinorhynchidae) of North American freshwater fishes, with a discussion of species relationships. *Proceed. Helminthol. Soc. Washington*, 1985, 52, 210-220.
4. AMIN O. M., NAHIAS F. M., AL-YAMANI F., ABU-HAKIMA R. : On three acanthocephalan species from some Arabian Gulf fishes off the coast of Kuwait. *J. Parasitol.*, 1984, 70, 168-170.
5. AMIN O. M., REDLIN M. J. : The effect of the host species on growth and variability of *Echinorhynchus salmonis* Muller, 1784 (Acanthocephala-Echinorhynchidae), with special reference to the status of the genus. *Systematic. Parasitol.*, 1980, 2, 9-20.
6. ANANTARAMAN S. : *Acanthosentis oligospinus* n. sp., an acanthocephalan parasite of the brackish water fish, *Mystus (Macrones) gulio*, in Madras. *Indian J. Parasitol.*, 1980, 4, 21-24.
7. ANDREWS Ch., ROJANAPAIBUL A. : The ecology of *Acanthocephalus clavula* (Dujardin, 1845) in the fish of Llyn Tegid, North Wales. *Parasitol.*, 1976, 73, 11.
8. BAYLIS H. A. : Some parasitic worms from *Arapaima gigas* (Teleostean fish) with a description of *Philometra senticosa* n. sp. (Filarioidea). *Parasitol.*, 1927, 19, 35-47.
9. BAYLIS H. A. : Parasitic Nematoda and Acanthocephala collected in 1925-1927. *Discovery Rep.*, 1929, 1, 541-560.
10. BRAVO HOLLIS M. : Helmintos de peces del Pacífico Mexicano. 28. Sobre dos especies del género *Floridosentis* Ward, 1953, Acanthocéfalos de la Familia Neoechinorhynchidae Van Cleave, 1919. *Ann. Instit. Biol. Univ. Nacion. Auton. Mexico*, 1969, 40 (sér. Zool.), 1-14.
11. BUCKNER R. L. : Occurrence of two species of *Neoechinorhynchus* (Acanthocephala) in the golden shiners of Alabama and Mississippi. *Proceed. Helminth. Soc. Washington*, 1983, 50, 176-178.
12. BULLOCK W. L. : A redescription of *Octospiniiferoides chandleri* Bullock, 1957. *J. Parasitol.*, 1966, 52, 735-738.

13. BURON I. DE : Biologie des populations d'Acanthocéphales. Étude du complexe *Acanthocephaloides propinquus*, parasite de Poissons marins et lagunaires. *Thèse Sci., Montpellier*, 1986, 210 p.
14. BURON I. DE, GOLVAN Y. J. : Les hôtes des Acanthocéphales. I. Les hôtes intermédiaires. *Ann. Parasitol. Hum. Comp.*, 1986, **61**, 581-592.
15. CHUBB J. C. : Occurrence of *Echinorhynchus clavula* (Dujardin, 1845) *nec* Hamann, 1892 (Acanthocephala) in the fish of Llyn Tegid (Bala Lake), Merionethshire. *J. Parasitol.*, 1964, **50**, 52-59.
16. DEGIUSTI D. L. : The life cycle of *Leptorhynchoides thecatus* (Linton) an Acanthocephalan of fish. *J. Parasitol.*, 1949, **35**, 437-460.
17. DOLLFUS R. Ph. : De *Raorhynchus terebra* (Rudolphi) (Palaeacanthocephala, Rhadinorhynchidae). *Bull. Mus. Nat. Hist. Natur.*, 1969, **41** (2^e sér., 3), 755-758.
18. EDMONDS S. J. : Acanthocephala collected by the Australian National Research Expedition on Heard Island and Macquarie Island during 1948-1950. *Transac. Roy. Soc. South Australia*, 1955, **78**, 141-144.
19. EDMONDS S. J. : Australian Acanthocephala n° 10. *Transac. Roy. Soc. South Australia*, 1957, **80**, 76-80.
20. EDMONDS S. J. : Australian Acanthocephala n° 15 ; four species. *Transac. Roy. Soc. South Australia*, 1982, **106**, 71-76.
21. FAROOQI H. U. : Acanthocephala from marine fishes of Nigeria. *Indian J. Parasitol.*, 1981, **5**, 125-131.
22. FERNANDO C. H., FURTADO J. I. : A study of some helminth parasites of freshwater fishes in Ceylon. *Zeitschr. Parasitenkd.*, 1963, **23**, 141-163.
23. FUKUI T., MORISITA T. : Notes on the acanthocephalan fauna of Japan. *Annot. Zool. Japonen*, 1938, **17**, 567-576.
24. GEORGE P. V., NADAKAL A. M. : Studies on the life cycle of *Pallisentis nagpurensis* Bhalerao, 1931 (Pallisentidae : Acanthocephala) parasitic in the fish *Ophiocephalus striatus* (Bloch). *Hydrobiol.*, 1973, **42**, 31-43.
25. GOLVAN Y. J. : Une espèce et une variété nouvelles d'Acanthocéphales parasites des poissons de mer des côtes du Sénégal et redescription de *Serrasentis socialis* (Leidy, 1851) Van Cleave, 1924. *Ann. Parasitol. Hum. Comp.*, 1956, **31**, 225-241.
26. GOLVAN Y. J., HOUIN R., DELTOUR F. : *Nipporhynchus africanus* n. sp. (Palaeacanthocephala) parasite d'un Carangidae du Gabon. *Bull. Soc. Zool. France*, 1963, **88**, 71-85.
27. GOLVAN Y. J., MOKHAYER B. : Acanthocéphales des esturgeons de la mer Caspienne. *Ann. Parasitol. Hum. Comp.*, 1973, **48**, 597-602.
28. GRABDA-ZAZUBSKA B., EJSYMONT L. : Studies on morphology variability and systematic status of *Echinorhynchus borealis* Linstow, 1901 (Acanthocephala, Echinorhynchidae). *Acta Parasitol. Polon.*, 1969, **17**, 65-87.
29. GUPTA N. K., JAIN M. : On three already known species of the genus *Neoechinorhynchus* Hamann, 1892 (Acanthocephala) from fish of the Arabian sea. *Acta Parasit. Polon.*, 1983, **18**, 407-416.
30. GUPTA N. K., LATA V. : On six new species of Acanthocephala from some vertebrate hosts in India. *Res. Bull. (N. S.) Panjab Univers.*, 1967, **18**, 253-268.
31. GUPTA N. K., LATA V. : Observations on eight already known Acanthocephalan parasites from vertebrate hosts. *Res. Bull. (N. S.) Panjab Univers.*, 1967, **18**, 325-341.
32. HALEY A. J., BULLOCK W. L. : A new species of Acanthocephala from the sunfish *Lepomis gibbosus* (Linné) with a redescription of the Family Fessisentidae Van Cleave, 1932. *Amer. Midland Natural.*, 1953, **50**, 202-205.
33. HARADA I. : Zur Acanthocephalen fauna von Japan. *Mem. Fac. Sci. Agric. Taihoku Imper. Univ. Formosa, Japan*, 1935, **14**, 7-23.
34. HARADA I. : Acanthocephalen aus Formosa (I). *Annot. Zool. Japon.*, 1938, **17**, 419-427.
35. HARTWICH G. : Südamerikanische Acanthocephalen aus der Zoologischen Sammlung des Bayerische Staates. *Zoolog. Anzeig.*, 1956, **156**, 299-308.
36. HUBSCHMAN J. H. : *Diaptomus pallidus* Herrick, 1879 (Crustacea, Copepoda) as an intermediate host for *Tanaorhampus longirostris* (Van Cleave, 1913) (Acanthocephala, Neoechinorhynchidae). *J. Parasitol.*, 1983, **69**, 930-932.
37. ICHIHARA A., KATO K., KAMEGAI S., MACHIDA M. : On the parasites of fishes and shell-fishes in Sagami Bay. (n° 4) Parasitic Helminths of the mackrel, *Pneumatophorus japonicus* (Houttuyn). *Res. Bull. Meguro Parasit. Mus.*, 1968, **2**, 45-57.
38. JAIN M., GUPTA N. K. : On two already known species of the genus *Pallisentis* Van Cleave, 1928 and discussion on the validity of *Pallisentis buckleyi* Tadros, 1966 and genus *Devendrosentis* Sahay, Sinha et Ghosh, 1971. *Helminthol.*, 1979, **16**, 173-183.
39. JAIN M., GUPTA N. K. : On some already known species of the genus *Centrorhynchus* Lühe, 1911 (Acanthocephala) from varied vertebrate hosts in India. *Res. Bull. Panjab Univers.*, 1983, **34**, 15-17.
40. JILEK R. : Seasonal occurrence and host specificity of *Gracilisentis gracilisentis* and *Tanaorhampus longirostris* (Acanthocephala, Neoechinorhynchidae) in Crab Orchard Lake, Illinois. *J. Parasitol.*, 1978, **64**, 951-952.

41. JOHNSTON T. H., EDMONDS S. J. : Australian Acanthocephala n° 6. *Rec. South Australian Mus.*, 1947, 8, 555-562.
42. JOHNSTON T. H., EDMONDS S. J. : Australian Acanthocephala n° 9. *Transac. Roy. Soc. South Australia*, 1952, 75, 16-21.
43. KOSTYLEW N. N. : Le genre *Leptorhynchoides*, nouveau genre d'Acanthocéphale parasite de Poissons. *Ann. Parasitol. Hum. Comp.*, 1924, 2, 214-223.
44. KOSTYLEW N. N. : 1. Zur Kenntnis der Acanthocephalen der Fische des Schwarzen Meeres. *Zoolog. Anzeig.*, 1926, 67, 177-183.
45. LEE R. L. G. : Ecology of *Acanthocephalus lucii* (Müller, 1776) in perch, *Perca fluviatilis*, in the Serpentine, London, U. K. *J. Helminthol.*, 1981, 55, 149-154.
46. LEONG T. S., HOLMES J. C. : Acquisition of helminths by coho salmon, *Oncorhynchus kisutch* introduced into Cold Lake, Alberta: a comparison with helminths of native salmonid fishes. *IIIrd Internat. Congr. Parasitol. München*, 1975, 3, edit. Vienna (Austria).
47. LINCICOME D. R., VAN CLEAVE H. J. : Distribution of *Leptorhynchoides thecatus*, a common acanthocephalan parasite in fishes. *Am. Midland Natural.*, 1949, 41, 421-431.
48. LUNDSTRÖM A. : Die Acanthocephalen Schwedens mit ausnahme der Fischacanthocephalen von Süßwasserstandorten. *Thèse Sci. Lund (Suède)*, 1942, 238 p.
49. LYNCH J. E. : New species of *Neoechinorhynchus* from the Western Sucker, *Catostomus macrocheilus* Girard. *Transac. Am. Microsc. Soc.*, 1936, 55, 21-43.
50. MACHADO FILHO D. A. : Revisao do gênero « *Polyacanthorhynchus* » Travassos, 1920 (Acanthocephala, Rhadinorhynchidae). *Rev. Brasil. Biol.*, 1947, 7, 195-201.
51. MACHADO FILHO D. A. : Uma nova espécie do gênero « *Neoechinorhynchus* » Hamann, 1892 parasita de « Peixe-Martin » do Paraguai (Neoechinorhynchidae, Archiacanthocephala). *Rev. Brasil. Biol.*, 1959, 19, 379-381.
52. MACHIDA M., ARAKI J. : Redescription of *Pseudorhadinorhynchus leuciscus* (Krotov et Petrotschenko, 1956). *Res. Bull. Meguro Parasit. Mus.*, 1982, 8, 49-51.
53. MANILLA G., ORECCHIA P., PAGGI L. : Parassitofauna di *Salmo trutta* L. del Fiume Tirino. Nota I; redescrizione di *Dentitruncus truttiae* Sinczar, 1955 et considerazioni sul genere *Dentitruncus* Sinczar, 1955. *Parassitol.*, 1976, 18, 71-78.
54. MARCHAND B. : A comparative ultrastructural study of the shell surrounding the mature acanthor larvae of 13 Acanthocephala species. *J. Parasitol.*, 1984, 70, 886-901.
55. MARCHAND B., MATTEI X. : La spermatogenèse des Acanthocéphales. I. L'appareil centrioilaire et flagellaire au cours de la spermiogenèse d'*Illiosentis furcatus* var. *africana* Golvan, 1956 (Palaeacanthocephala, Rhadinorhynchidae). *J. Ultrastruct. Res.*, 1976, 54, 347-358.
56. MASI-PALLARES R. C., BENITEZ-USHER A., VERGARA G. : *Rev. Paraguay Microbiol.*, 1973, 8, 67-112 [citée par NICKOL et PADILHA sans titre (1979)].
57. MEADE T. G., HARVEY J. S., JR. : New records of numbers and sites of infection in fishes by the Acanthocephalan *Eocollis arcanus* Van Cleave. *J. Parasitol.*, 1968, 54, 371.
58. MERRITT S. V., PRATT I. : The life history of *Neoechinorhynchus rutili* and its development in the intermediate host (Acanthocephala, Neoechinorhynchidae). *J. Parasitol.*, 1964, 50, 394-400.
59. MEYER-THILL C., HOFFMANN J. : Contribution à l'étude de l'Acanthocéphale *Echinorhynchus truttiae* (Schränk), parasite des Truites (phase liée à l'hôte principal). *Arch. Instit. Gd. Duc. Luxembourg*, 1970, 34, 251-296.
60. NICKOL B. B., PADILHA T. N. : *Neoechinorhynchus paraguayensis* (Acanthocephala, Neoechinorhynchidae) from Brazil. *J. Parasitol.*, 1979, 65, 987-989.
61. NORONHA D. : Remarks on *Neoechinorhynchus curemai* Noronha, 1973 (Eoacanthocephala, Neoechinorhynchidae). *Mem. Instit. Oswaldo Cruz.*, 1984, 79, 271.
62. OETINGER D. F., BUCKNER R. L. : *Acanthocephalus tahlequahensis* sp. n. (Acanthocephala, Echinorhynchidae) from the stippled Darter, *Etheostoma punctulatum* (Agassiz), in Northern Oklahoma. *J. Parasitol.*, 1976, 62, 237-241.
63. OLSON R. E., PRATT I. : The life cycle and larval development of *Echinorhynchus lageniformis* Ekbaum, 1938 (Acanthocephala, Echinorhynchidae). *J. Parasitol.*, 1971, 57, 143-149.
64. RAI P. : On four acanthocephalan genera parasitic in fresh water fishes with description of three new species. *Indian J. Helminthol.*, 1967, 19, 27-44.
65. SALGADO-MALDONADO G. : Acanthocefalos de Peces. III. Redescription de *Dollusentis chandleri* Golvan, 1969 (Acanthocephala, Illiosentidae) y descripción de una nueva especie del mismo género. *Ann. Instit. Biol. Univ. Nac. Auton. Mexico*, 1976, 47 (2, ser. Zool.), 19-34.
66. SALGADO-MALDONADO G. : Acanthocefalos de Peces. V. Redescription de cuatro especies de Palaeacanthocefalos parasitos de peces de Mexico. *Ann. Instit. Biol. Univ. Nac. Auton. Mexico*, 1978, 49 (1, ser. Zool.), 49-70.
67. SALGADO-MALDONADO G. : Acanthocefalos de Peces. VI. Hallazgo de *Gorgorhynchoides bullocki* Cable y Mafarachisi, 1970 (Acanthocephala : Arhythmacanthidae) y descripción de algunos de sus estadios juveniles. *Ann. Instit. Biol. Univ. Nac. Auton. Mexico*, 1979, 50 (1, ser. Zool.), 35-50.
68. SALGADO-MALDONADO G. : Crecimiento alometrico y consideraciones taxonomicas sobre *Neoechinorhynchus golvani* Salgado-Maldonado, 1978 (Acanthocephala : Neoechinorhynchidae) parasito de peces dulceacuicolas en Tabasco, Mexico. *Univers. y Cienc.*, 1985, 2, 57-66.

69. SALGADO-MALDONADO G., BARQUIN-ALVAREZ N. P. : *Floridosentis elongatus* Ward, 1953 y *Contracaecum* sp. parasitos de *Mugil cephalus* Linnaeus, 1758. *Ann. Instit. Biol. Univ. Nac. Auton. Mexico*, 1978, 49 (1, ser. Zool.), 71-82.
70. SAMUEL G., BULLOCK W. L. : Life cycle of *Paratenuisentis ambiguus* (Van Cleave, 1921) Bullock et Samuel, 1975 (Acanthocephala, Tenuisentidae). *J. Parasitol.*, 1981, 67, 214-217.
71. SAMUEL N., NICKOL B. B., MAYES M. A. : Acanthocephala of Nebraska fishes. *Am. Middl. Natural.*, 1976, 96, 391-406.
72. SANDEMAN I. M., PIPPY J. H. C. : Parasites of freshwater fishes (Salmonidae and Coregonidae) of insular Newfoundland. *J. Fish. Res. Board. Canada*, 1967, 24, 1922-1927.
73. SCHMIDT G. D. : A note on the acanthocephala parasitizing amphipod crustacea in a spring-fed pond in Montana. *Can. J. Zool.*, 1964, 42, 718.
74. SCHMIDT G. D. : A collection of Acanthocephala from fishes of George Lake, Central Alaska. *Can. J. Zool.*, 1965, 43, 651.
75. SCHMIDT G. D., HUGGINS E. J. : Acanthocephala of South American Fishes. Part 2. Palaeacanthocephala. *J. Parasitol.*, 1973, 59, 836-838.
76. STRANACK F. R. : The fine structure of the acanthor shell of *Pomphorhynchus laevis* (Acanthocephala). *Parasitol.*, 1972, 64, 187-190.
77. TRONCY P. M., VASSILIADIS G. : Acanthocéphales parasites des Poissons d'Afrique. *Bull. Instit. Fond. Afrique Noire*, 1973, 35, 522-539.
78. UGLEM G. L., LARSON O. R. : The life history and larval development of *Neoechinorhynchus saginatus* Van Cleave et Bangham, 1949 (Acanthocephala, Neoechinorhynchidae). *J. Parasitol.*, 1969, 55, 1212-1217.
79. UZNANSKI R. L., NICKOL B. B. : A sequential ranking system for developmental stages of an acanthocephalan, *Leptorhynchoides thecatus*, in its intermediate host, *Hyalella azteca*. *J. Parasitol.*, 1980, 66, 506-512.
80. VAN CLEAVE H. J. : Acanthocephala from the Subfamily Rhadinorhynchidae from American fishes. *J. Parasitol.*, 1918, 5, 17-27.
81. VAN CLEAVE H. J. : Acanthocephala from the Illinois River, with descriptions of species and a synopsis of the family Neoechinorhynchidae. *Bull. Illinois Stat. Nat. Hist. Surv.*, 1919, 13, 225-257.
82. VAN CLEAVE H. J. : Acanthocephala of fishes of Douglas Lake, Michigan. *Occas. Pap. Mus. Zoolog. Univers. Michigan*, 1919, n° 72, 1-12.
83. VAN CLEAVE H. J. : Two new genera and species of acanthocephalous worms from venezuelan fishes. *Proceed. U.S. Nat. Mus.*, 1920, 58, 455-466.
84. VAN CLEAVE H. J. : Acanthocephala from the fishes of Oneida Lake, New York. *Roosevelt Wild Life Bull.*, 1923, 2, 73-84.
85. VAN CLEAVE H. J., LYNCH J. E. : The circumpolar distribution of *Neoechinorhynchus rutili*, an acanthocephalan parasite of fresh-water Fishes. *Transac. Am. Microsc. Soc.*, 1950, 59, 156-171.
86. VAN MAREN M. J. : The Amphipod *Gammarus fossarum* Koch (Crustacea) as intermediate host for some helminth parasites, with notes on their occurrence in the final host. *Bij. Tol Dierkd.*, 1979, 48, 97-110.
87. WALKEY M. : The ecology of *Neoechinorhynchus rutili* (Müller). *J. Parasitol.*, 1967, 53, 795-804.
88. WARD H. L. : Studies in the life history of *Neoechinorhynchus cylindratu*s (Van Cleave, 1913) (Acanthocephala). *Transac. Am. Microsc. Soc.*, 1940, 59, 327-347.
89. WILLIAMS J. S., GIBSON D. I., SADIGHIAN A. : Some helminth parasites of Iranian fresh water fishes. *J. Nat. Hist.*, 1980, 14, 685-699.
90. YAMAGUTI S. : Studies on the Helminth Fauna of Japan. Part 8. Acanthocephala, I. *Jpn. J. Zool.*, 1935, 6, 247-278.
91. ZDZITOWIECKI K. : Antarctic Acanthocephalans of the genus *Metacanthocephalus*. *Acta Parasit. Pol.*, 1983, 28, 417-437.
92. ZDZITOWIECKI K. : Acanthocephala of the Antarctic. *Pol. Polar Res.*, 1986, 7, 79-117.
93. ZDZITOWIECKI K. : Acanthocephala of marine fishes in the regions of South Georgia and South Orkneys (Antarctic). *Acta Parasitol. Polonica*, 1987, 31, 211-217.
94. ZSCHOKKE F. : Recherches sur l'organisation et la distribution zoologique des vers parasites des Poissons d'eau douce. *Dissert. Fac. Sci. Genève*, 1884, 89 p.