

TRAITÉ DE ZOOLOGIE

ANATOMIE, SYSTÉMATIQUE, BIOLOGIE

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE
PIERRE - P. GRASSÉ



PLATHELMINTHES, MÉSOZOAIRES
ACANTHOCÉPHALES, NÉMERTIENS

TOME IV

PREMIER FASCICULE

TABLE DES MATIÈRES

Généralités sur les Métazoaires triploblastiques

par

P. DE BEAUCHAMP

La structure moyenne du cœlomate typique (1); Les groupes zoologiques sans cœlome (7); Altérations du cœlome annélidien (9); Autres formes du cœlome (12); Évolution du système nerveux (16); BIBLIOGRAPHIE (19).

EMBRANCHEMENT DES PLATHELMINTHES

Généralités sur les Plathelminthes

par

P. DE BEAUCHAMP

Composition de l'embranchement (23); Parenchyme (24); Système nerveux (24); Appareil digestif (25); Organes excréteurs (25); Organes génitaux (26); Classification (33).

CLASSE DES TURBELLARIÉS

par

P. DE BEAUCHAMP

ORDRE DES POLYCLADES 37

PREMIERS TYPES : GENRES *LEPTOPLANA* Ehrbg. ET *NOTOPLANA* Laidlaw (37); Habitus (37); Parois (39); Parenchyme et locomotion (40); Système nerveux (40); Organes des sens (42); Appareil digestif (42); Respiration (46); Appareil excréteur (46); Organes génitaux (46); Accouplement (48); SECOND TYPE : GENRE *PROSTHECERAEUS* Schmarda (49); Aspect extérieur et téguments (49); Système nerveux (49); Appareil digestif (50); Appareil reproducteur (52); *Développement* (52); *Ecologie et Chorologie* (55); *Systématique* (56); SOUS-ORDRE DES ACOTYLÉS (56); *Superfamille des Craspedommatidea* (56); Famille des Discocelidae (56); Famille des Latocestidae (56); Famille des

Polyposthiidae (57); Famille des Stylochidae (57); Famille des Cryptocelidae (58); Famille des Emprosthopharyngidae (59); *Super-famille des Schematommatoides* (60); Famille des Leptoplanidae (60); Famille des Hoploplanidae (60); Famille des Planoceridae (60); Famille des Enantiidae (62); Famille des Callioplanidae (62); Famille des Stylochocestidae (63); Famille des Theamidae (63); *Superfamille des Emprosthomatoidea* (63); Famille des Cestoplanidae (63); SOUS-ORDRE DES COTYLÉS (64); Famille des Anonymidae (64); Famille des Pericelidae (64); Famille des Dipsthidae (64); Famille des Boniniidae (64); Famille des Pseudoceridae (65); Famille des Euryleptidae (66); Famille de Laidlawiidae (67); Famille des Chromoplanidae (67); Famille des Prosthlostomidae (67); Famille des Diplopharyngeatidae (67).

ORDRE DES TRICLADES

SOUS-ORDRE DES PALUDICOLES: 69

TYPE : GENRE DUGESIA (70); Habitus (71); Téguments (72); Musculature (73); Système nerveux (73); Organes des sens (74); Appareil digestif (76); Digestion (78); Appareil excréteur (79); Organes génitaux (80); Œufs et cocons (85); **Développement** (87); Segmentation (87); Formation de l'embryon (88); Organogenèse (88); Régénération (89); Multiplication asexuée (92); **Ecologie et chorologie** (95); **Systématique** (101); Famille des Planariidae (102); Famille des Dendrocoelidae (105).

SOUS-ORDRE DES MARICOLES. 108

Famille des Procerodidae 109; Famille des Bdellouridae (111); Famille des Uteriporidae (112).

SOUS-ORDRE DES TERRICOLES 113

Habitat (113); Prédationisme et commensalisme (113); Aspect extérieur. Coloration (113); Forme (114); Musculature et parenchyme (114); Système nerveux (115); Yeux (116); Appareil digestif (116); Appareil génital (116); **Développement** (117); **Systématique** (117); Famille des Rhynchodemidae (117); Famille des Geoplanidae (120); Famille des Bipaliidae (122).

ORDRE DES PROTRICLADES

SOUS-ORDRE DES CYCLOCOELES 124

SOUS-ORDRE DES CROSSOCOELES. 126

Famille des Monocelididae (126); Famille des Otoplanidae (129); Famille des Otomesostomatidae (132).

ORDRE DES EULÉCITHOPHORES

Développement (133); Taille et habitus (134); Parenchyme (135); Système nerveux et organes des sens (135); Appareil digestif (135); Algues symbiotiques intra-intestinales et parenchymateuses (136); Appareil excréteur (137); Organes génitaux (137); Régénération (140); Comportement et prise des aliments (143); Parasites (143); **Systématique** (143); SOUS-ORDRE DES PLAGIOSTOMIENS (144); *Super-famille des Plagiostomoidea* (144); Famille des Plagiostomidae (144); *Super-famille des Pseudostomoidea* (146); Famille

des Protomonotresidae (146); Famille des Pseudostomidae (147); Famille des Cylindrostomatidae (147); Famille des Hypotrichinidae (148); SOUS-ORDRE DES DALYELLIENS (148); *Systématique* (152); Famille des Dalyelliidae (152); Famille des Provorticidae (153); Famille des Graffillidae (154); Famille des Umagillidae (155); Famille des Pterastericolidae (155); Famille des Fecampiidae (155); SOUS-ORDRE DES MÉSOTOMIENS (150); *Systématique* (162); Famille des Typhloplanidae (162); Famille des Carcharodopharyngidae (164); Famille des Trigonostomidae (164); Famille des Byrsophlebidae (165); Famille des Solenopharyngidae (165); SOUS-ORDRE DES CALYPTORHYNCHIENS (167); *Superfamille des Polycystoidea* (169); Famille des Polycystidae (169); Famille des Koinocystidae (171); Famille des Cicerinidae (171); Famille des Gnathorhynchidae (171); *Superfamille des Schizorhynchoidea* (171); Famille des Schizorhynchidae (172); Famille des Karkinorhynchidae (173).

ORDRE DES PÉRILÉCITHOPORES

Paroi du corps et musculature (175); Système nerveux (175); Appareil digestif (175); Appareil excréteur (176); Appareil reproducteur (176); Développement (177); Appendice (177).

ORDRE DES ARCHOOPHORES

Sous-ordre des Acoeliens (178); Type : genre *Convoluta* (179); DÉVELOPPEMENT (183); RÉGÉNÉRATION (183); HABITAT ET RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE (184); SYSTÉMATIQUE (184); *Superfamille des Proporoidea* (184); Famille des Haploposthiidae (184); Famille des Proporidae (185); Famille des Diopisthoporidae (186); *Superfamille des Anaperoidea* (186); Famille des Anaperidae (186); *Superfamille des Convolvutoidea* (186); Famille des Convolutidae (186); Famille des Myostomellidae (187); Famille des Hallangiidae (187); Famille des Otocelididae (187); Sous-ordre des Némertodermatiens (187); Sous-ordre des Hofsténiens (189); Sous-ordre des Proporoplaniens (189); Sous-ordre des Caténuliens (190); *Systématique* (194); Famille des Stenostomidae (194); Famille des Catenulidae (194); Sous-ordre des Macrostomiens (194); *Superfamille des Macrostomoidea* (194); Famille des Macrostomidae (194); *Superfamille des Microstomoidea* (197); Famille des Microstomidae (197); Sous-ordre des Gnathostomuliens (197); **Bibliographie** (199).

CLASSE DES TEMNOCÉPHALES

par
J. G. BAER

Anatomie externe (213); Taille et forme (213); Le haptéur (215); Locomotion (215); *Anatomie interne* (217); Téguments (217); Glandes (219); Pigments (220); Musculature (220); Appareil excréteur (220); Système nerveux (222); Appareil digestif (223); Respiration (225); Organes génitaux mâles (226); Organes génitaux femelles (228); *Segmentation et embryogenèse* (231); *Biologie* (233); Rapports avec l'hôte (233); Nourriture (234); Pouvoir de régénération (235). *Ecologie et répartition géographique* (236); *Affinités* (238); *Systématique* (238); ORDRE DES TEMNOCEPHALIDEA (239); Sous-ordre des Scutariellidata (239); Famille des Scutariellidae (239); Sous-ordre des Temnocephalata (239); Famille des Actinodactylellidae (240); Famille des Temnocephalidae (240); **Bibliographie** (240).

CLASSE DES MONOGÈNES

par

J. G. BAER et L. EUZET

Diagnose (243); **Morphologie externe** (246); *Organes de fixation* (247); **Morphologie interne** (255); *Système musculaire* (255); *Appareil digestif* (256); *Système nerveux* (260); *Appareil excréteur* (261); *Organes génitaux* (262); *Appareil mâle* (262); *Appareil femelle* (264); *Glandes de Goto* (268); **Reproduction** (270); ŒUFS (270); LARVES (271); *Revêtement* (271); *Glandes céphaliques* (273); *Tube digestif* (273); *Système nerveux* (273); *Appareil excréteur* (276); *Disque adhésif* (276); **Développement post-embryonnaire et cycle évolutif** (278); ESPÈCES VIVIPARES SANS LARVES (278); ESPÈCES PONDANT DES ŒUFS RENFERMANT UNE LARVE (281); *Larves non-ciliées* (281); *Pas de métamorphose du haptéur larvaire* (281); *Avec métamorphose du haptéur larvaire* (283); *Larves ciliées* (283); *Peu ou pas de métamorphose du haptéur larvaire* (283). [*Entobdella* (283); *Dactylogyrus* (284)]; *Avec métamorphose du haptéur larvaire* (286); [*Diclidophora denticulata* (286); *Microcotylidae* (288); *Diplozoon paradoxum* (288); *Polystoma integerrimum* (290)]; **Distribution zoologique des Monogenea et spécificité parasitaire** (294); **Affinités** (300); **Systématique** (304); SOUS-CLASSE DES MONOPISTHOCOTYLEA (305); *Ordre des Capsaloidea* (305); Famille des Capsalidae (305) Famille des Microbothriidae (308); Famille des Monocotylidae (308); Famille des Dactylogyriidae (309); Famille des Calceostomatidae (312); *Ordre des Gyrodactyloidea* (312); Famille des Gyrodactylidae (313); *Ordre des Acanthocotylidae* (314); Famille des Acanthocotylidae (314); *Ordre des Progyrodactyloidea* (315); Famille des Progyrodactylidae (315); *Ordre des Udonelloidea* (315); Famille des Udonellidae (316); SOUS-CLASSE DES POLYPISTHOCOTYLEA (316); *Ordre des Chimaericoloidea* (316); Famille des Chimaericolidae (316); *Ordre des Diclidophoroidea* (316); Famille des Diclidophoridae (317); Famille des Discocotylidae (318); Famille des Gastrocotylidae (319); Famille des Hexostomatidae (319); Famille des Mazocraeidae (320); Famille des Microcotylidae (320); Famille des Plectanocotylidae (321); *Ordre des Diclybothrioidea* (321); Famille des Diclybothriidae (321); Famille des Hexabothriidae (322); *Ordre des Polystomatidae* (323); Famille des Polystomatidae (323); **Bibliographie** (323).

CLASSE DES CESTODAIRES

par

CH. JOYEUX et J. G. BAER

Diagnose (327); ORDRE DES AMPHILINOIDES, AMPHILINOIDEA (328); *Forme générale* (328); *Téguments et paroi du corps* (330); *Parenchyme* (331); *Appareil excréteur* (331); *Système nerveux* (332); *Organes génitaux* (332); *Ecologie* (334); ORDRE DES GYROCOTYLOIDES, GYROCOTYLOIDEA (336); *Anatomie* (336); *Forme* (336); *Téguments et paroi du corps* (340); *Appareil excréteur* (340); *Ecologie* (341); *Reproduction* (342); **Phylogénie des Cestodaires** (344); **Systématique** (345); CLASSE DES CESTODARIA (345); *Ordre des Gyrocotylidae* (345); Famille des Gyrocotylidae (345); *Ordre des Amphilinoidea* (345); Famille des Amphiliniidae (345); Famille des Schizochoceridae (345); **Bibliographie** (346).

CLASSE DES CESTODES

par

CH. JOYEUX et J. G. BAER

Diagnose (345); les ordres de Cestodes (349); **Morphologie externe** (351); *Taille* (351); *Scolex* (351); Type pseudophyllidien (351); Type tetra-rhynchide-diphyllidien (354); Type tétra-cyclophyllidien (362); *Strobila* (371); **Morphologie interne** (375); *Téguments* (375); *Parenchyme* (377); *Pigments* (378); *Glandes* (379); *Système nerveux* (379); *Système nerveux central* (379); *Système nerveux du strobila* (382); *Organes des sens* (382); *Système excréteur* (383); *Système musculaire* (387); *Système reproducteur* (389); *Atrium génital* (390); *Appareil reproducteur mâle* (393); *Appareil reproducteur femelle* (397); *Garniture chromosomique* (411). **Biologie. Spécificité parasitaire** (413); *Action des Cestodes sur leurs hôtes et réactions de ces derniers* (413); *Actions des formes larvaires sur l'hôte* (413); *Immunisation* (414); *Immunité naturelle* (414); *Adaptation des larves à un nouvel hôte* (415); *Action mécanique des larves* (415); *Action spoliatrice et générale* (415); *Besoins physiologiques des larves* (416); *Réaction aux oncosphères et aux cysticerques* (419); *Action des vers adultes sur l'hôte* (420); *Réactions immunitaires des hôtes* (420); *Action pathogène des Cestodes* (424); *Particularités physiologiques des Cestodes* (426); *Composition chimique* (426); *Métabolisme des Cestodes et anaérobiose* (428); *Glucides et protides* (428); *Besoins en lipides* (431); *Vitamines et Cestodes* (431); *Rapports entre le métabolisme des Cestodes et celui de leur hôte* (431); *Les Cestodes en tant qu'antigènes* (432); *Résistance aux diastases digestives de l'hôte* (433); **Reproduction** (435); *Copulation et sexualité* (435); **Multiplification asexuée et régénération** (437); **Tératologie** (438); **Développement embryonnaire** (443); *Structure de l'œuf* (443); *Maturation et segmentation* (445); [Cas des Pseudophyllidea (445); Cas des Tetraphyllidea, Tetra-rhynchidea et Ichthyotaeniidea (447); Cas des Cyclophyllidea (447)]; **Développement embryonnaire** (449); *Généralités* (449); **PREMIER TYPE DE CYCLE**: **TROIS HOTES AVEC RÉDUCTION POSSIBLE** (453); *Pseudophyllidea* (453); *La coracidie* (454); *Le procercoïde* (455); *Le plérocercœide* (457); *Variantes du cycle* (458); *Fin du cycle* (459); *Autres formes du cycle* (459); [Triacnophoridae (460); Bothriocephalidae (460); Ligulinae (460); Cyathocephalidae (464); Ichthyotaeniidae (466)]; *Tetraphyllidea* (468); *Diphyllidea* (470); *Haplobothrioidea* (471); *Tetra-rhynchidea* (471); **DEUXIÈME TYPE D'ÉVOLUTION**: **DEUX HOTES AVEC RÉDUCTION POSSIBLE. CYCLOPHYLLIDEA** (475); *Larves monocéphales* (476); *Plérocercœs* (476); *Cysticercoïdes* (477); [Dipylidium caninum (457); Hymenolepis diminuta (481); *Autres Hymenolepis* (485); *Types divers de Cysticercoïdes* (486); *Cysticercoïdes à un seul hôte* (489)]; *Cysticerques* (490); [Taenia pisiformis (491); *Taenia taeniaeformis* (493); *Taenia solium* (494)]; *Larves polycéphales* (494); *Larves dérivés des cysticercoïdes* (495); *Larves dérivées des cysticerques* (497); **Phylogénie** (506); *Généralités* (506); *Origine des Cestodes* (509); **Spécificité** (515); *Spécificité phylogénique* (515); *Facteurs écologiques* (520); **L'espèce chez les Cestodes** (522); **L'évolution des Cestodes** (523); *Evolution des Cestodes chez les Vertébrés inférieurs* (523); *Première branche* (524); *Deuxième branche* (524); *Troisième branche* (526); *Evolution des Cestodes chez les Vertébrés supérieurs* (529); *Cyclophyllidea d'Oiseaux* (533); *Cyclophyllidea de Mammifères* (538); **Systématique** (541); **CLASSE DES CESTODES** (541); *Ordre des Haplobothrioidea* (541); *Ordre des Pseudophyllidea* (541); *Ordre des Tetra-rhynchidea* (544); *Superfamille des Homéacanthides* (544); *Superfamille des Poecilacanthides* (544); *Superfamille des Hétéracanthides* (545); *Ordre des Diphyllidea* (546); *Ordre des Tetraphyllidea* (546); *Superfamille des Phyllobothrioidea* (547); *Superfamille des Lecanicephaloidea* (547); *Superfamille des Prosobothrioidea* (547); *Ordre des Nippotaeniidea* (548); *Ordre des Ichthyotaeniidea* (548); *Ordre des Tetrabothrioidea* (549); *Ordre des Cyclophyllidea* (550); *Ordre des Aporidea* (553); **Bibliographie** (553).

CLASSE DES TRÉMATODES

par

J. BAER et CH. JOYEUX

SOUS-CLASSE DES ASPIDOGASTRES 562

Caractères généraux (562); Répartition zoologique des hôtes (567); Position systématique (568); *Systématique* (569); Famille des Aspidogastridae (569).

SOUS-CLASSE DES DIGÉNIENS 571

Morphologie externe et interne (571); L'ŒUF (571); DÉVELOPPEMENT (572); Segmentation et larve miracidium (572); SPOROCYTE (576); RÉDIES (579); CERCAIRE (580); Structure (581); Classification (584); MÉTACERCAIRE (591); CYTOLOGIE ET SIGNIFICATION DES STADES LARVAIRES (594); MORPHOLOGIE EXTERNE DES DIGÉNIENS (598); Téguments (600); Glandes tégumentaires (601); Ventouses (601); MORPHOLOGIE INTERNE DES DIGÉNIENS (602); Parenchyme (602); Musculature (602); Système nerveux (603); Organes des sens (603); Tube digestif (603); Appareil excréteur (606); Système lymphatique (608); Appareil génital (608); Appareil mâle (609); Appareil femelle (611); Pans génital (655); Nombre de chromosomes (618); **Reproduction** (618); Fécondation (618); Sexualité (620); Parthénogenèse et progenesis (622); **Cycles évolutifs** (623); CYCLES ÉVOLUTIFS PRÉSENTANT UN SEUL HÔTE INTERMÉDIAIRE (624); Cercaire ne quittant pas l'hôte intermédiaire et s'enkystant dans le sporocyste (625); Cercaire quittant l'hôte intermédiaire (626); La cercaire est mangée par l'hôte définitif (626); La cercaire pénètre activement dans l'hôte définitif (627); La cercaire s'enkyste dans l'hôte intermédiaire (628); La cercaire s'enkyste dans la nature (628); CYCLES ÉVOLUTIFS PRÉSENTANT DEUX HÔTES INTERMÉDIAIRES (630); Développement direct de la cercaire sans métamorphose (630); La cercaire est produite par une rédie (631); La cercaire est produite par un sporocyste (633); La cercaire pénètre activement dans le deuxième hôte intermédiaire (635); Développement de la cercaire avec métamorphose (638); CYCLES ÉVOLUTIFS PRÉSENTANT TROIS HÔTES INTERMÉDIAIRES (639). **Particularités physiologiques** (640); Spécificité parasitaire (641); Action sur l'hôte intermédiaire. Immunité de celui-ci (642); Alimentation et digestion (644); Formation et nature de la coque ovulaire (646); Culture (?) des Trématodes adultes (646); **Ecologie et cycles** (647); Action pathogène (649); **Phylogénie** (651); Origine des Trématodes et établissement de leurs cycles évolutifs (651); Phylogénie des divers groupes de Trématodes (654); **Systématique** (658); **Superordre des Anepitheliocystidia** (659); ORDRE DES STRIGEATOIDEA (659); *Sous-ordre des Strigeata* (659); Superfamille des Strigeoidea (659); Superfamille des Clinostomatoidea (660); Superfamille des Schistosomatoidea (661); *Sous-ordre des Azygiata* (661); Superfamille des Azygioidea (661); Superfamille des Transversotrematoidea (662); *Sous-ordre des Cyclocoelata* (662); Superfamille des Cyclocoeloidea (662); *Sous-ordre des Brachylaimata* (662); Superfamille des Brachylaimoidea (663); Superfamille des Fellodestomatoidea (663); Superfamille des Bucephaloidea (664); ORDRE DES ECHINOSTOMIDA (664); *Sous-ordre des Echinostomata* (664); Superfamille des Echinostomatoidea (664); *Sous-ordre des Paramphistomata* (664); Superfamille des Paramphistomatoidea (666); Superfamille des Notocotyloidea (667); ORDRE DES RENICOLATA (668); *Sous-ordre des Renicolata* (668); **Superordre des Epitheliocystidia** (668); ORDRE DES PLAGIORCHIDA (668); Superfamille des Plagiorchioidea (668); Superfamille des Allocreadioidea (671); ORDRE DES OPISTHORCHIDA (673); *Sous-ordre des Opisthorchiata* (673); Superfamille des Opisthorchioidea (674); *Sous-ordre des Hemiurota* (675); Superfamille des Hemiuroidea (675).

SOUS-CLASSE DES DIDYMOZOÏDES. 678

Morphologie (679); **Forme** (679); **Ventouses** (680); **Appareil excréteur** (680); **Organes génitaux** (680); **Sexualité et développement** (681); **Hôtes des Didymozoonidea** (683); **Affinités systématiques** (684); **Systématique** (684); **Famille des Didymozoonidae** (685); **Bibliographie** (685).

EMBRANCHEMENT DES MÉSOZOAIRE

GÉNÉRALITÉS par P.-P. GRASSÉ 694

CLASSE DES ORTHONECTIDES

par

M. CAULLERY

Historique (695); **Espèce type** : *Rhopalura ophiocoma* (696); **ANATOMIE DES ADULTES** (696); **LE CYCLE ÉVOLUTIF** (698); **Phase libre** (698); **Fécondation et développement des œufs** (698); **Développement et différenciation des mâles et des femelles** (699); **Origine des plasmods** (701); **SYSTÉMATIQUE** (703); **Famille des Rhopaluridae** (703); **Famille des Pelmatosphaeridae** (705).

CLASSE DES DICYÉMIDES

par

P.-P. GRASSÉ

Historique (707); **HABITAT** (707); **COUP D'ŒIL SUR LE CYCLE** (709); **Le nématogène fondateur** (710); **Le nématogène primaire** (711); **Le rhombogène** (714); **L'infusorigène, producteur de gamètes** (715); **L'infusoriforme** (717); **Nématogènes secondaires** (720); **CYTOLOGIE** (720); **MODE DE VIE** (721); **ALIMENTATION et MÉTABOLISME** (721); **MODALITÉS DE L'INFESTATION** (722); **SYSTÉMATIQUE** (723); **Ordre des Dicyemida** (723); **Famille des Dicyemidae** (723); **Ordre des Heterocyemida** (723); **Famille des Conocycemidae** (723); **COMPARAISON DES ORTHONECTIDES AUX DICYÉMIDES** (725); **POSITION SYSTÉMATIQUE DES MÉSOZOAIRE PARMI LES MÉTAZOAIRE** (726); **Bibliographie** (727).

EMBRANCHEMENT DES ACANTHOCÉPHALES

par

J. C. BAER

Morphologie générale (733); **Presoma** (736); **Tronc** (740); **Couche tégumentaire syncytiale** (741); **Gaine musculaire du tronc** (745); **Système nerveux** (746); **Système excréteur** (747); **Sacs ligamentaires** (748); **Organes génitaux femelles** (749); **Sacs ligamentaires intacts; proto-néphridies présentes** (750); **Sacs ligamentaires se déchirant; proto-néphridies absentes** (751); **Organes génitaux mâles** (752).

Reproduction (755); **ONTOGÉNIE** (755); **CYCLE ÉVOLUTIF** (762); **Cycles évolutifs des parasites de Vertébrés aquatiques** (763); **Cycle simple; sans hôte d'attente** (763); **Cycle évolutif avec hôte d'attente** (764); **Cycles évolutifs de parasites de Vertébrés « terrestres »** (765); **Cycle simple, sans hôte d'attente** (765); **Cycle évolutif avec un seul hôte ou**

plusieurs hôtes d'attente (765); **Ecologie** (768); MODE DE FIXATION DANS L'INTESTIN DE L'HÔTE (768); SPÉCIFICITÉ PARASITAIRE (770); AFFINITÉS DES ACANTHOCÉPHALES (771); **Systématique** (773); ORDRE EOCANTOCEPHALA (774); Sous-ordre *Gyracanthocephala* (775); Famille Quadrigyridae (775); Sous-ordre *Neocanthocephala* (775); Famille *Neochinorhynchidae* (775); Famille *Tenuisentidae* (776); ORDRE PALAEACANTHOCEPHALA (776); Famille *Arythmacanthidae* (776); Famille *Cavisomidae* (776); Famille *Diplosentidae* (776); Famille *Echinorhynchidae* (776); Famille *Fessisentidae* (777); Famille *Gorgorhynchidae* (777); Famille *Polymorphidae* (777); Famille *Pomphorhynchidae* (777); Famille *Rhadinorhynchidae* (778); ORDRE ARCHIACANTHOCEPHALA (778); Famille *Apororhynchidae* (778); Famille *Gigantorhynchidae* (778); Famille *Moniliformidae* (779); Famille *Oligacanthorhynchidae* (779); INCERTAE SEDIS (779); Famille *Polyacanthorhynchidae* (779); **Bibliographie** (779).

EMBRANCHEMENT DES NÉMERTIENS

par

MARIE GONTCHAROFF

Caractères généraux (786); **Morphologie externe** (787). **Morphologie interne** (789). *Téguments* (789); *Musculature pariétale* (793); *Tissu de soutien et parenchyme* (795); *Glandes céphaliques* (796); *Appareil proboscien* (797); *La trompe* (799); *Rhyncho-coele* (805); *Innervation et dévagination de la trompe* (805); *Tube digestif* (806); *Système vasculaire sanguin* (810); *Le sang* (813); *Appareil excréteur* (813); *Organes reproducteurs* (816); *Système nerveux* (820); *Organes des sens* (826); *Organes sensoriels élémentaires* (827); *Organes sensoriels complexes* (829); *Organes cérébraux* (831); **Développement embryonnaire** (835); *Ovogenèse, Spermatogenèse, Ponte* (835); *Fécondation* (839); *Segmentation de l'œuf* (840); *Développement direct* (841); *Développement indirect* (843); *Développement avec larve pélagique et métamorphose* (843); *Larve de Desor* (846); *Larve de G.-A. Schmidt* (847); **Développement post-embryonnaire et croissance** (849); **Reproduction** (850); *Alimentation, Digestion* (856); *Locomotion* (858); *Sensibilité. Tropisme. Luminescence* (860); **Ecologie** (862); **Distribution géographique** (863); **Systématique** (865); ORDRE DES PALÉONÉMERTES (865); ORDRE DES HÉTÉRONÉMERTES (870); ORDRE DES HOPLONÉMERTES (871); Sous-ordre des *Monostylifera* (871); Tribu des *Archimonostylifera* (872); Tribu des *Eumonostylifera* (872); Sous-ordre des *Polystylifera* (873); Tribu des *Reptantia* (874); Tribu des *Pelagica* (875); ORDRE DES BDELLONÉMERTES OU BDELLOMORPHA. Famille des *Malacobdellidae* (881); **Conclusion** (882); **Bibliographie** (882).

ADDENDA 887
Plathelminthes (887); Turbellariés (887); Cestodes (890); Trématodes (894).

ERRATA 896

INDEX ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES 897



MASSON ET C^{ie}, ÉDITEURS
120 boulevard St Germain, Paris VI^e
dépôt légal n° 3873 4^e trimestre 1961
MARCA REGISTRADA
Imprimé en France par Brodard-Taupin
Imprimeur-Relieur, Coulommiers-Paris 54450