

LA CLASSIFICATION DES CESTODES D'APRÈS QUELQUES TRAVAUX RÉCENTS

Par Ch. JOYEUX

Au cours de ces dernières années ont paru plusieurs importantes mises au point de divers groupes de cestodes, impliquant pour certains d'entre eux des remaniements assez complets.

Le nombre de ces travaux étant beaucoup trop considérable pour qu'ils puissent être analysés ici, nous nous bornons à énumérer ceux qui sont d'un intérêt plus général et dans lesquels une famille au moins est étudiée.

T. Southwell (1925) dans une monographie très documentée a complètement revu la systématique des *Tetraphyllidea*. L'auteur a eu l'occasion d'examiner un très grand nombre d'espèces et de les comparer entre elles. Les figures sont, pour la plupart, originales. Il propose une nouvelle classification, basée entièrement sur la structure du scolex, et crée un nouvel ordre : les *Heterophyllidea* pour cinq genres, précédemment placés dans les *Tetraphyllidea* : *Echinobothrium* Van Beneden, *Peltidocotyle* Diesing, *Amphoteromorphus* Diesing, *Discocephalum* Linton et *Diagonobothrium* Shipley et Hornell. Le reste des *Tetraphyllidea* est divisé en deux groupes, qui se distinguent par la constitution du scolex. Dans le premier, qui forme les *Tetraphyllidea sensu stricto*, il existe des bothridies. Dans le second, la tête porte quatre ventouses et ces cestodes passent dans les *Cyclophyllidea*. Ce dernier groupe est lui-même divisé en *Multivitellata*, comprenant les familles des *Proteocephalidæ*, et des *Lecanicephalidæ*, et en *Univitellata* englobant tous les autres *Cyclophyllidea* ; il n'est pas étudié dans le présent ouvrage.

Cette classification basée, comme on le voit, sur un seul caractère, est, de ce fait, discutable, car elle laisse au second plan l'anatomie de l'animal. Ajoutons aussi que l'auteur ne mentionne pas les poissons hébergeant les cestodes qu'il décrit ; il est vrai que la spécificité des Tétraphyllidés vis-à-vis de leurs hôtes est bien moins marquée que celle des cestodes parasitant les vertébrés à sang chaud.

La monographie consacrée aux *Pseudophyllidea* par O. Nybelin (1922) n'a rien perdu de son actualité, quoique parue depuis plu-

sieurs années. Cet auteur, se basant sur ses études personnelles, reprend complètement la classification de ce groupe, auquel peu de modifications avaient été apportées depuis les travaux classiques de Lühe (1899, 1910). Une première partie, très détaillée et d'une lecture facile, expose la structure des *Pseudophyllidea*. Ceux-ci sont divisés en quatre familles : les *Cyathocephalidæ* Nybelin, les *Dibothriocephalidæ* Lühe *pro parte*, les *Ptychobothriidæ* Lühe *pro parte*, les *Triæxnophoridæ* Nybelin, les *Amphicotylidæ* Nybelin, et les *Echinophallidæ* Schumacher. L'auteur n'étudie malheureusement que les *Cyathocephalidæ* et les *Amphicotylidæ*, laissant les autres familles pour une monographie ultérieure, dont nous souhaitons la prompte apparition. Il nous semble toutefois regrettable de voir employer le nom de famille *Dibothriocephalidæ*, alors que le genre type : *Dibothriocephalus* Lühe, 1899, tombe en synonymie avec *Diphyllobothrium* Cobbold, 1858. Lühe lui-même (1910) a transformé les *Dibothriocephalidæ* en *Diphyllobothriidæ*. Les *Tetrabothriidæ* Fuhrmann sont placés dans les *Pseudophyllidea*, et considérés comme des formes très évoluées de ceux-ci.

J.-G. Baer, élève du professeur O. Fuhrmann, a revu la famille des *Anoplocephalidæ* Fuhrmann (1927), d'après les documents originaux déposés au laboratoire de ce dernier et de nombreux types empruntés à divers musées. La famille des *Anoplocephalidæ* comprend 28 genres et 114 espèces ; les trois sous-familles : *Anoplocephalinæ* Fuhrmann, 1907, *Thysanosominæ* Fuhrmann, 1907 et *Linstowinæ* Fuhrmann, 1907, sont maintenues. La quatrième, celle des *Avitellininæ* Gough, 1911, est supprimée, tombant en synonymie avec celle des *Thysanosominæ*. L'auteur a constaté, en effet, que le manque de glandes vitellogènes n'est qu'un cas particulier d'une série présentant tous les intermédiaires entre l'absence et la représentation de ces organes sous une forme rudimentaire, ce qui est le cas le plus fréquent chez les *Thysanosominæ*. Deux nouveaux genres : *Ascotænia* et *Helictometra* sont créés pour des cestodes déjà connus. Le genre *Anoplocephaloides* Baer, 1923 est supprimé, tombant en synonymie avec *Paranoplocephala* Lühe, 1910. Le genre *Bertiella* Stiles et Hassall, 1902, est démembré en *Bertiella sensu stricto* et *Prototænia* Baer, 1927. Le genre *Linstowia* Zschokke, 1899 est dédoublé en deux sous-genres : *Linstowia* et *Paralinstowia*.

L'auteur base sa classification sur l'anatomie des cestodes, mais tient également compte de la position systématique des hôtes et de leur répartition géographique. Pour chaque genre, est indiqué un tableau des espèces avec leurs principaux caractères. L'ouvrage se termine par une clé de détermination de toutes les espèces, une

liste des hôtes avec leur répartition géographique. La phylogénie et le cycle évolutif des espèces sont exposés et discutés. Cet ouvrage est conçu dans un but pratique pour faciliter aux vétérinaires et biologistes la détermination des *Anoplocephalidæ* si fréquents chez les animaux domestiques.

Mayhew (1925) a publié une revue des *Hymenolepididæ* d'oiseaux, en décrivant quelques espèces nouvelles trouvées chez les oiseaux américains. La famille des *Hymenolepididæ* est divisée en : *Oligorchinæ* Mayhew, *Hymenolepininæ* Ransom, *Diorchinæ* Mayhew, *Haploparaxinæ* Mayhew. Le genre *Hymenolepis* est démembré en trois : *Hymenolepis sensu stricto* Mayhew, *Weinlandia* Mayhew et *Wardium* Mayhew, cette division étant basée sur la disposition des testicules. Chez *Hymenolepis sensu stricto*, ils sont en ligne droite, chez *Weinlandia*, les deux testicules antiporaux sont situés l'un derrière l'autre, et chez *Wardium*, ils peuvent affecter l'un ou l'autre arrangement, suivant les animaux considérés.

Il aurait peut-être été intéressant, dans un travail de systématique, d'envisager le genre *Hymenolepis*, non seulement chez les oiseaux, mais aussi chez les mammifères, où il a des représentants. Nous nous demandons, également, si l'état de contraction et d'extension des anneaux ne peut pas modifier la disposition des testicules antiporaux et, de ce fait, contribuer à enrichir le genre *Wardium* d'une manière exagérée, au dépens des deux autres.

Le 17^e fascicule du « Catalogue des Invertébrés de la Suisse », consacré aux cestodes, a été rédigé par O. Fuhrmann et vient de paraître (1927). Comme le fait remarquer cet auteur, les ténias parasitant la faune suisse sont loin d'être parfaitement connus ; c'est ainsi que sur plus de 300 espèces d'oiseaux signalés dans ce pays, 48 seulement ont été examinés au point de vue de leurs cestodes.

L'introduction de cet ouvrage est consacrée à l'anatomie et à la classification des cestodes ; elle est illustrée de nombreuses figures originales. Ensuite viennent les diagnoses de chaque espèce, avec une double bibliographie indiquant, d'une part, les descriptions qui s'y rattachent, d'autre part, les publications la signalant en Suisse. L'habitat de l'adulte, de la larve, leur biologie, lorsqu'elle est connue, sont également indiqués. A la fin de l'ouvrage se trouve la liste des hôtes suisses parasités, ainsi que les synonymes. Le plan de ce travail est extrêmement clair, l'ouvrage est à la portée de tous les zoologistes. Il est conforme à la classification généralement adoptée, établie d'ailleurs en grande partie d'après les travaux antérieurs de O. Fuhrmann. Quoique semblant, par son titre, destiné aux naturalistes suisses, il peut, en réalité, rendre de grands

services à tous les biologistes des pays tempérés qui s'intéressent aux cestodes.

F.-J. Meggitt a publié (1924) un fort utile catalogue des cestodes de mammifères. L'ordre alphabétique est respecté dans tout l'ouvrage. Les *Rhynchostomidæ*, avec le genre *Sanguinicola*, sont considérés ici comme des cestodes. Les familles et genres sont présentés avec leurs diagnoses et des clés dichotomiques permettent d'arriver au genre. Pour chaque espèce existe une bibliographie, par ordre alphabétique d'auteurs, mais sans indication sur l'importance de l'ouvrage. Puis vient la liste des mammifères suivant leur ordre zoologique, avec, pour chacun d'eux, l'énumération des cestodes hébergés.

Peut-être l'indication de la répartition géographique des mammifères, hôtes de cestodes, aurait-elle été utile. Signalons aussi quelques erreurs matérielles : renvois bibliographiques inexacts, omission de pagination dans la liste des hôtes, musaraignes classées dans les rongeurs ; elles seront facilement rectifiées dans une seconde édition.

F. Poche a récemment publié un ouvrage de grande envergure sur la classification de tous les Platyhelminthes (1925) ; nous ne retenons ici que ce qui concerne les cestodes.

Cet auteur ne propose pas moins de 36 subdivisions dans la classification, depuis le règne jusqu'à la famille inclusivement. La classe des cestodes est divisée en deux sous-classes : *Amphilinoïnei* et *Tænioïnei*. La première correspond aux cestodaires, elle comprend les deux ordres : *Amphilinidea* et *Gyrocotylidea*. Ces deux ordres ne contiennent chacun qu'une seule famille, soit les *Amphilinidæ* et *Gyrocotylidæ*. Les *Amphilinidæ* eux-mêmes sont divisés en deux sous-familles, dont l'une, celle des *Gephyrolinidæ*, ne contient qu'un seul genre et une seule espèce. Quant aux *Gyrocotylidæ*, ils n'ont également qu'un seul genre.

Les *Tænioïnei* correspondent aux cestodes, abstraction faite des cestodaires. Ils sont divisés en quatre ordres : les *Bothriocephalidea* (= *Pseudophyllidea auctorum*) les *Echinobothriidea*, nouvel ordre érigé pour une seule famille ne contenant qu'un seul genre ; les *Tetrarhynchidea*, divisés en deux sous-ordres, dont l'un, les *Haplobothriinea*, ne contient qu'une seule famille, un seul genre, une seule espèce, enfin les *Tæniidea* qui correspondent aux Tétraphyllides et aux Cyclophyllides.

Le lecteur qui aura eu la patience de suivre jusqu'au bout la classification de Poche, dont nous ne donnons que les grandes lignes, peut se convaincre de son extrême complexité. Cependant, elle modifie au fond peu de choses à ce que nous savons déjà sur

la systématique des cestodes. Un très grand nombre de termes nouveaux sont créés et l'auteur paraît avoir une tendance générale à faire monter en grade tous les représentants de cette classe. Cette façon de faire est-elle bien conforme à la méthode des sciences naturelles, qui cherche à grouper les êtres suivant leurs affinités et non à les disperser en créant des compartiments pour chacun d'eux ? Citons-en un seul exemple : le genre *Diploposthe* Jacobi, qui est simplement un *Hymenolepis* à appareil mâle double (dédoublement d'ailleurs fréquent chez les cestodes), se voit attribuer une famille spéciale. Avant de se livrer à un pareil bouleversement, nous estimons qu'il eût été indispensable pour l'auteur d'étudier, d'après des pièces de collection, un très grand nombre de types, au lieu de se fier à des interprétations non vérifiées.

BIBLIOGRAPHIE

- BAER (J.-C.). — Monographie des Cestodes de la famille *Anoplocephalidæ*. Supplément X au *Bulletin biologique de France et de Belgique*, 1927. (En vente au Laboratoire d'évolution, 105, Bd Raspail et aux Presses universitaires de France, Bd St-Michel, 49).
- FUHRMANN (O.). — *Cestodes. Catalogue des invertébrés de la Suisse*, fasc. 17, 1927. (En vente chez Georg et Cie, Bâle et Genève).
- MAHYEW (R.-L.). — Studies on the avian species of the cestode family *Hymenolepidæ*. *Illinois biological monographs*, X, n° 1, 1925.
- MEGGITT (F.-J.). — *The Cestodes of Mammals*, 1924. (Chez E. Goldston, 25 Museum street, London W. C.).
- NYBELIN (O.). — Anatomische-Systematische Studien über Pseudophyllideen. *Göteborgs Kungl. vetenskaps-och Vitterhets-Samhälles Handlingar*. Fjärde följuden XXVI, 1922.
- POCHE (F.). — Das System der Platyodaria. *Archiv. f. Naturgeschichte*, XLI, Abt. A. Heft 2 u. 3, 1925. (En vente chez l'auteur).
- SOUTHWELL (T.). — A Monograph of the *Tetraphyllidea* with notes on related Cestodes. *Liverpool School of Tropical Medicine. Memoir* n° 2, 1925.

Laboratoire de Parasitologie de la Faculté de médecine de Paris.