

ANALYSES

R.-R. WILLCOX et T. GUTHE. — *Treponema pallidum*. Revue bibliographique des publications traitant de la morphologie, de la culture et de la survie de *T. pallidum* et des organismes voisins.

(Monographie, en anglais, de 169 p., dont 31 p. de références, supplément au vol. 35 du Bulletin de l'O.M.S., Organisation Mondiale de la Santé, *édit.* Genève, 1966).

Cette importante revue bibliographique comporte environ 1.200 références. Les auteurs, pour chaque chapitre, exposent, d'une manière extrêmement détaillée, l'histoire et les connaissances accumulées depuis les premières recherches jusqu'aux données les plus récentes.

Cet ouvrage constitue un instrument de travail précieux pour les biologistes et les vénéréologues.

Sont passés en revue : la taxonomie, les questions de morphologie, le cycle vital, les cultures et la survie *in vitro*, les cultures *in vivo* chez le lapin et les autres animaux, etc...

Comme on le sait, l'ancien groupe des « Spirochètes » comprend, le genre *Treponemata*, à côté des genres *Cristispira*, *Leptospira* et *Spirochaeta*. Le genre *Borrelia* est maintenant séparé du genre *Treponemata*.

Certains auteurs ont tenté de classer les Tréponèmes avec les Protozoaires. Cependant, la majorité d'entre eux n'est pas de cet avis et considère les Spirochètes comme intermédiaires entre Bactéries et Protozoaires.

Les techniques modernes, et en particulier la microscopie électronique, ont révélé de nouveaux détails morphologiques. C'est ainsi que l'existence d'une capsule, admise dès 1907 par Schaudinn, a été confirmée par les études faites au microscope électronique et les données de l'immunologie. Elle serait de nature mucopolysaccharidique ; la présence d'un flagelle terminal, qui serait un reliquat de la membrane externe après une fission transverse, reste discutée.

Le microscope électronique a également montré l'absence de différences morphologiques importantes entre les divers Tréponèmes.

Les conditions de culture entraînent de grandes variations morphologiques chez les souches cultivées sous le nom de *T. pallidum* et expliquent les nombreuses formes aberrantes décrites antérieurement. Il est généralement admis actuellement que *T. pallidum* se reproduit par fission transverse. Il n'a pas encore été possible de mettre en évidence, tant chez l'homme que chez l'animal, un stade ultra-microscopique de *T. pallidum*.

La culture *in vitro* de *T. pallidum* reste en fait le problème essentiel qui permettrait, s'il était résolu, des études plus poussées de la morphologie et de la reproduction.

Certaines souches de Tréponèmes, telles celles de Reiter, présentées comme provenant de lésions syphilitiques, ont été cultivées et maintenues au Laboratoire pendant plusieurs années. Cependant, elles ne sont maintenant virulentes, ni pour l'homme, ni pour les animaux et ressemblent à des *T. saprophytes*.

De nombreuses tentatives de culture ont été faites. La culture de tissu, la culture sur œuf et sur milieux appropriés n'ont permis d'obtenir qu'une survie temporaire de *T. pallidum* avec conservation de la mobilité. En culture de tissu, la survie a pu être maintenue pendant deux mois, mais avec perte de la virulence. Cette dernière peut seulement être conservée à des températures très basses, de l'ordre de -70°C à -80°C , aussi bien pour *T. pallidum* que pour *T. pertenue*.

L'entretien de *T. pallidum* ou de *T. pertenue* est par contre facile chez l'animal qui peut demeurer infecté pendant des années. Comme ceci est bien connu, l'animal de choix est le lapin ; il a cependant l'inconvénient de pouvoir être atteint d'une maladie vénérienne naturelle causée par *T. cuniculi*. Les principaux travaux sur les tréponématoses expérimentales sont analysés.

Il semble que la solution au problème de la culture se trouve parmi les facteurs qui entraînent la disparition de la virulence, car celle-ci peut disparaître alors que la mobilité est conservée. La mobilité du Tréponème a d'ailleurs été mieux étudiée, du fait de l'importance du test d'immobilisation pour le diagnostic.

Si l'on suppose enfin la virulence liée à l'antigénicité, les études immunologiques pourraient peut-être apporter la solution.

P. DUREL.

Thomas-C. CHENG. — *Marine Molluscs as hosts for symbioses with a review of known parasites of commercially important species*. Advances in Marine Biology. Vol. 5, Academic Press, London and New York 1967, 424 p., 223 fig.

Malgré son titre, cette monographie ne concerne que les parasites de Bivalves marins et ne considère pas ceux vivant aux dépens des Gastéropodes ou des Céphalopodes (l'auteur s'explique à ce propos, p. 136).

Cette importante restriction étant faite, il convient de relever la terminologie employée par l'auteur qui considère le concept de *symbiose* comme englobant ceux de parasitisme, mutualisme, commensalisme et phorésie.

Pour ce faire, Cheng s'appuie sur divers auteurs américains (Read, Noble et Noble) pour qui la parasitologie est l'étude des symbioses (« symbiologie ») et le parasitologiste un « symbiologiste », néologismes aussi pédants qu'inutiles et erronés.

Sans insister davantage sur le caractère inadmissible d'une telle entorse aux définitions classiques du parasitisme, du commensalisme ou de la symbiose, il convient de souligner que dans le présent ouvrage le « mutualisme » désigne la symbiose et qu'un des exemples donnés de phorésie (poissons du genre *Fierasfer* vivant à l'intérieur d'holothuries) est en fait un cas typique d'inquilinisme.

Nous avons ici un nouvel exemple des libertés que prennent avec la terminologie reconnue certains naturalistes d'outre-Atlantique et contre lesquelles il faut absolument réagir et protester.

Ceci dit, après deux chapitres de généralités où le terme de « symbiontes » est toujours employé pour désigner des parasites, les différents groupes zoologiques auxquels appartiennent ces derniers sont passés en revue, l'auteur se limitant aux hôtes d'importance commerciale (huîtres, moules, pectens, etc...).

Les Protozoaires (p. 135-197) sont représentés chez ces Mollusques par des Flagellés, Rhizopodes, Sporozoaires, Ciliés. Les Grégarines et Coccidies sont traitées aux pages 148 à 161. Les noms génériques *Nematopsis* et *Porospora* sont employés par l'auteur qui donne (p. 148-151) le cycle de *N. ostrearum* d'après Prytherch. L'assimilation faite p. 151 des gymnosporés à des sporozoïtes est discutable et les cycles de *N. legeri* et *P. gigantea* interprétés par Hatt (1931) mériteraient d'être revus. De nombreux Ciliés parasites ou commensaux de Lamellibranches sont étudiés en détail, espèce par espèce (p. 177-197).

Les autres chapitres du présent ouvrage concernent les Métazoaires et principalement les Helminthes (p. 202-273) et Arthropodes vivant en association avec ces Mollusques. Les Trématodes (groupe sur lequel l'auteur a publié de nombreux travaux) sont représentés par des espèces appartenant aux familles des *Bucephalidae*, *Fellodistomatidae*, *Echinostomatidae*, *Allocreadiidae*, etc... Les Cestodes sont beaucoup plus rares et ne comprennent que quelques espèces appartenant aux genres *Tylocephalum*, *Echeneibothrium* et *Eutetrarhynchus* (1). Il en est de même des Nématodes.

Les Mollusques de la famille des *Pyramellidae* comprennent quelques espèces ectoparasites de Bivalves (p. 276-285) et parmi les Crustacés (p. 286-335) de nombreux cas d'association allant de l'inquilinisme (*Pinnotheres*) à l'endoparasitisme (*Mytilicola*) sont connus chez ces mêmes hôtes.

L'ouvrage se termine par un inventaire hôte-parasites en ce qui concerne les espèces d'importance économique (p. 336-344), une importante bibliographie (p. 345-389) établie avec un très grand soin et deux index alphabétiques (p. 391-424).

Compte tenu des restrictions faites au début de ce compte-rendu, cet ouvrage pourra rendre d'utiles services aux spécialistes de Mollusques ou de parasites d'Invertébrés marins.

Jean THÉODORIDÈS.

(1) Le curieux parasite de *Macra solida* L., décrit par L. Gallien (1949), sous le nom de *Proboscidosaccus enigmaticus* n'est pas signalé par Cheng. Selon R. Ph. Dollfus (*Annales Parasitol.*, 39, 1964, 333-337, figs 4 et 5), il s'agirait d'une larve plérocercus de Cestode Tétraphyllide Phyllobothrien.