

ANALYSE

The physiology of Trematodes. — J. D. SMYTH et D. W. HALTON. — 2^e édition.
Cambridge Univ. Press., Cambridge, Londres, New York, 1983.

La première édition de cet ouvrage, parue en 1966 et due à J. D. Smyth, constituait déjà un véritable travail de référence sur la physiologie des Trématodes.

La seconde édition, remaniée par l'auteur en collaboration avec D. W. Halton et récemment publiée, intègre dans son contexte les techniques nouvelles de microscopie électronique, de cytochimie, ainsi que les progrès considérables réalisés en biochimie et en immunologie dans ce groupe de parasites.

L'intense activité de la recherche dans ces nouvelles orientations se reflète dans le volume des références bibliographiques citées (1215), cependant non exhaustives ; elles apportent surtout des concepts nouveaux dans l'interprétation des mécanismes physiologiques observés chez ces Plathelminthes.

Le plan général de l'ouvrage est sensiblement le même que dans la première édition. Il aborde successivement les processus fonctionnels des différents stades évolutifs des Trématodes ; les problèmes de culture *in vitro*, et accorde des développements plus importants que dans la première édition aux Aspidogastrea et aux Monogenea. L'immunologie des Trématodes fait l'objet d'un chapitre spécial *in fine* où sont analysés les modalités des problèmes et des réponses immunitaires, les cas particuliers des schistosomoses et de la fasciolose, et les efforts réalisés depuis une dizaine d'années en vue de la vaccination, efforts cependant encore mal récompensés par les résultats acquis.

L'étude de la physiologie des Trématodes est un remarquable champ de recherches expérimentales. Elle est abordée ici dans un esprit ouvert à toutes les disciplines annexes et conduit à s'interroger sur des processus longtemps admis sans discussion et dont les mécanismes commencent seulement à être élucidés : problème de l'environnement et de ses propriétés physico-chimiques et nutritionnelles qui influencent ou conditionnent le déroulement des cycles ; problèmes des capacités d'adaptation à des hôtes nouveaux ou surnuméraires ; implications génétiques qui interfèrent dans ces relations hôtes-parasites et dont il ne faut pas oublier qu'ils mettent en jeu plusieurs systèmes génétiques : ceux du parasite, de l'hôte intermédiaire et de l'hôte définitif. Pour survivre, le Trématode doit pouvoir s'adapter au large spectre de leurs diverses caractéristiques. Or, les particularités de ces organismes les prédisposent à la création de « souches » susceptibles de s'adapter à des souches ou espèces nouvelles d'hôtes ; l'hermaphroditisme, les facultés d'autofécondation leur permettent, à partir de la mutation d'un seul gène, récessif et non exprimé à la première génération, de faire apparaître ce mutant chez les homozygotes des générations ultérieures, et, par l'effet de la polyembryonie chez l'hôte intermédiaire, de créer une race locale avec ses paramètres propres de croissance, de reproduction ou de pathogénie.

Cette excellente mise à jour dans un domaine encore imparfaitement exploré, et le soin apporté à la présentation de l'ouvrage, le recommandent à tous ceux qu'intéressent les tendances et les acquisitions récentes d'une science en pleine évolution en Parasitologie.

A. BUTNER