

SUR UN NOUVEAU CAS DE PARANEOXÉNIE

Par J. CALLOT

La présence de protozoaires dans le tube digestif ou dans l'appareil génital d'helminthes a été signalée par quelques auteurs. Il s'agissait en général de nématodes chez lesquels on trouvait des infusoires (Brumpt, 1910) ou des flagellés (Theiler et Farber, 1932 et 1936) du tube digestif de l'hôte hébergeant l'helminthe. Parfois ces flagellés ont été observés dans les organes génitaux ou les œufs de l'helminthe (Becker, 1938). Les giardies, en particulier, ont été vues par Thomson (1925) et par Graham (1935) ; dans ces derniers cas il fut impossible de mettre en évidence le flagellé dans le tube digestif de l'hôte vertébré.

L'infestation de trématodes par des flagellés ne semble pas avoir été signalée avant le travail de Hunninen et Wichterman (1938) qui, étudiant *Deroprists inflata*, trématode parasite d'*Anguilla chryspa*, trouvèrent à leur intérieur une espèce d'*Hexamita* nouvelle, localisée dans l'appareil reproducteur et dans les œufs. Il y avait toujours coexistence du flagellé dans le tube digestif de l'anguille.

En analysant ce travail, G. Lavier (1) fait observer qu'il s'agit là d'un nouveau cas de ce qu'avec E. Brumpt (1936) il a appelé la *paranéoxénie*, forme particulière de l'hypérparasitisme, ou le parasite intestinal s'attaque à un autre parasite qui l'accompagne et le transforme en son hôte.

La rareté de ces cas m'a incité à signaler des faits semblables que j'ai eu l'occasion d'observer pour un trématode et *Giardia muris*.

En essayant de faire évoluer ou mieux développer chez la souris blanche des métacercaires d'un échinostome, que je rapporte au cosmopolite *Echinostoma revolutum* (Froelich), enkystées chez *Limnea stagnalis* (provenant de Munchausen, près de Lauterbourg, Bas-Rhin) j'ai obtenu des distomes immatures, en assez grand nombre et localisés dans les deux premiers tiers du grêle.

L'examen de ces distomes vivants m'a permis de voir à plusieurs

(1) *Bull. Inst. Pasteur*, XXXVI, 1938, p. 814.

reprises des *Giardia muris* parfaitement vivants et mobiles se déplaçant suivant leur mode ordinaire dans les cæcums des distomes. Je n'ai pas établi de pourcentage de cette infestation mais je l'ai constatée plusieurs fois et chaque fois sur plusieurs exemplaires d'échinostomes.

Ce fait m'avait frappé, car lors de recherches du même ordre, c'est-à-dire en employant la souris blanche pour le développement ou le désenkystement de métacercaires (Balozet et Callot, 1939) je n'ai jamais remarqué de giardies dans le tube digestif des hétérophyides et des microphallides obtenus par cette méthode expérimentale.

Comment faut-il interpréter la présence de ces protozoaires dans le tube digestif des helminthes ? Il s'agit sans doute de flagellés ingérés par le ver et qui trouvent, dans ce nouveau milieu qu'est ce tube digestif de trématode, un terrain favorable à leur survie sinon à leur multiplication. En tout cas, lors de mes observations, les giardies par leur aspect ne donnaient pas l'impression d'animaux en train d'être ingérés, mais au contraire d'être parfaitement vivaces. La biologie des distomes (et celle aussi des giardies), la possibilité de leur « culture », uniquement en milieu vivant, rendent évidemment très difficiles l'interprétation et la vérification d'un hyperparasitisme à leurs dépens.

BIBLIOGRAPHIE

- BALOZET (L.) et CALLOT (J.). — Trématodes de Tunisie (3) : Superfamille *Heterophyoidea*. *Arch. Inst. Pasteur Tunis*, XXXVII, 1939, p. 34-63.
- BRUMPT (E.J.). — *Précis de Parasitologie*. Paris, Masson, 1910, p. 332.
- BRUMPT (E.) et LAVIER (G.). — Sur l'hyperparasitisme d'opales par des amibes. *Ann. Parasitol.*, XIV, 1936, p. 349-358.
- GRAHAM (G.L.). — *Giardia* infection in a Nematode from Cattle. *Journ. Parasitol.*, XXI, 1935, p. 127.
- HUNNINEN (A.V.) et WICHTERMAN (R.). — Hyperparasitism : a species of *Hexamita* found in the reproductive system of *Deropristis inflata* from marine eels. *Journ. Parasitol.*, XXIV, 1938, pp. 95-101.
- THEILER (H.) et FARBER (S.M.). — *Trichomonas muris* parasitic in the Oxyuride Nematodes, *Aspicularis tetraptera* and *Syphacia obvelata* of the white mice. *Journ. Parasitol.*, XVIII, 1933, p. 169.
- *Trichomonas muris* parasitic in Oxyurid Nematodes, *Aspicularis tetraptera* and *Syphacia obvelata* from white mice. *Parasitology*, XXVIII, 1936, p. 149.
- THOMSON (J.G.). — A *Giardia* parasitic in a bursate Nematode living in the Viscacha. *Protozoology*, I, 1925, p. 1.