

ANALYSES

Jacques REBEQ. — **Recherches systématiques, biologiques et écologiques sur les formes larvaires de quelques Trématodes de Camargue.** *Thèse de Doctorat* de la Faculté des Sciences de l'Université d'Aix-Marseille, 1964.

Cette publication apporte une contribution importante à la connaissance des Trématodes originaires de Camargue, région où les prospections parasitologiques sont encore isolées et relativement rares.

Pour ne pas risquer de voir le champ de ses recherches prendre une trop grande extension, l'auteur s'est volontairement limité à l'étude des formes larvaires de Distomes; ce qui lui a permis, en dehors des données systématiques, d'examiner divers problèmes épidémiologiques concernant notamment les caractéristiques des gîtes (à eau saumâtre) et certaines particularités du développement des vers.

Une carte liminaire situe les principaux biotopes explorés, disséminés dans le delta et particulièrement représentatifs du faciès géographique de la Camargue. Ces gîtes, bien qu'inégalement exploités, ont l'avantage d'être presque tous clos, ce qui leur confère une autonomie physique très favorable à l'évolution cyclique des parasites qu'ils hébergent.

Les hôtes des stades juvéniles décrits sont peu nombreux, en raison du principe de malthusianisme strictement appliqué par l'auteur à son matériel de recherches.

Les Mollusques, premiers hôtes intermédiaires, appartiennent aux genres *Hydrobia* et *Cardium*; les hôtes des métacercaires ont été découverts chez des Annélides du genre *Nereis*, des Crustacés (*Gammarus*, *Sphaeroma*, *Idotea*, *Corophium* et *Poppella*), ou des Poissons (*Atherina*, *Gobius*, *Syngnathus*, *Gasterosteus* et *Gambusia*).

Le mémoire proprement dit comporte deux parties: la première, systématique et biologique, concerne directement les formes larvaires identifiées; la seconde, dite écologique, est un ensemble de considérations épidémiologiques sur les parasites des hôtes récoltés, leurs liens écologiques avec l'environnement, le rôle des facteurs ainsi analysés dans la rentabilité des divers foyers parasités.

Vingt-trois espèces de Trématodes, un Gastérostome et vingt-deux Prosostomes, ont été identifiés au cours de prospections effectuées par l'auteur durant plusieurs années: quatre d'entre elles avaient été précédemment signalées par Carrère (1937-1938); cinq sont entièrement nouvelles pour la Science; deux sont probablement nouvelles, mais de systématique encore incertaine.

Ces identifications portent soit sur des phases isolées (cercaires, métacercaires), soit sur des larves dont les adultes ont été trouvés dans la nature ou obtenus expérimentalement. L'auteur s'est d'ailleurs attaché avec autant de soin à la description morphologique, indispensable pour l'interprétation systématique de l'espèce, qu'à l'observation du comportement et des processus d'évolution, observation étayée par une expérimentation très poussée.

Mentionnons tout particulièrement le chapitre sur les Microphallidés, famille qui a déjà fait l'objet, au cours de ces dernières années, d'importantes monographies (Biguet, Capron, Deblock, Rosé à Lille, Belopolskaia dans le *Traité d'Helminthologie* de Skrjabin).

L'auteur en détermine six espèces, dont deux nouvelles. Il montre l'aptitude remarquable de certaines d'entre elles à un raccourcissement du cycle évolutif : la progénèse peut être déclenchée *in vitro* par simple élévation de la température. Toutefois, le processus n'est ici qu'amorcé, et le passage par l'hôte définitif demeure obligatoire pour l'acquisition de la complète maturité.

Dans ces « cycles raccourcis », la progénèse, expérimentalement provoquée, produit donc une réduction du développement larvaire et, par anticipation sur le cycle normal, le déclenchement de la maturation sexuelle. L'auteur les distingue des « cycles abrégés » où la larve progénétique est parfois l'homologue d'un adulte véritable. Ajoutons que la progénèse spontanée se traduit chez certaines espèces par des effets plus complexes que la seule accélération du développement : elle peut stimuler la croissance et la fécondité au-delà des normes présentées par les adultes vrais, et même modifier le processus de reproduction. Tels sont les cas de *Coitocaecum anaspidis* (Hickman 1934) et *Ratzia parva* (Stossich 1904) : la maturité précoce chez la larve progénétique s'y manifeste non seulement par une taille anormale, mais par une inhibition testiculaire compensée par une hyperactivité de l'ovaire, conduisant à une fécondité bien supérieure à celle de l'adulte ; les œufs, parthénogénétiques, sont embryonnés et parfaitement vivants.

La seconde partie de l'ouvrage est consacrée à divers problèmes d'ordre écologique et épidémiologique. Un premier groupe de recherches porte sur les relations quantitatives existant entre les parasites et leurs hôtes, leur signification, et leurs incidences sur les courbes générales d'infestation. Les mono-infestations sont fréquentes chez les Mollusques tandis que le pluriparasitisme est presque de règle chez les seconds hôtes intermédiaires, en particulier chez les Gammarès. L'auteur envisage l'influence de l'âge et du sexe chez ces Amphipodes : il constate la semi-immunité des femelles et suspecte le rôle probable de la mue comme processus chronique de désinfestation, phénomène qu'il serait intéressant de rechercher chez d'autres Arthropodes aquatiques.

Très originale est par ailleurs l'analyse des rapports d'interdépendance qui s'établissent entre les divers stades évolutifs, les hôtes et le milieu extérieur. Elle démontre que ce sont les premières formes larvaires qui sont les plus étroitement liées aux autres facteurs du complexe épidémiologique : les hôtes définitifs qui portent les adultes d'où elles émanent, les hôtes intermédiaires qui les hébergent et les biotopes où elles se développent conditionnent leur existence. À l'inverse, les hôtes intermédiaires occupent dans le système la position la plus privilégiée, parce que la moins assujettie ; le parasitisme ne constitue le plus souvent pour eux qu'un épiphénomène et leur survie n'est subordonnée qu'à l'environnement.

L'ouvrage s'achève sur une étude des variations de ces relations mutuelles dans l'espace (suivant les biotopes), et dans le temps. L'auteur cherche à en exprimer la signification en fonction des potentialités d'infestation des foyers. Une révision des gîtes à ce point de vue permet de les classer en « épidémiotopes » (permanents ou temporaires) plus ou moins adaptés à une fraction du cycle : épidémiotopes de début de cycle, de fin du cycle, de cycle complet.

Une bonne inocographie et une bibliographie importante terminent cet excellent travail dont on ne peut que louer le plan méthodique et la solide expérimentation.

A. BUTTNER.