

PATHOLOGIE ANIMALE. — Étude ultrastructurale d'un Protiste parasite de l'Huître *Ostrea edulis L.* Note (*) de Michel Comps, Gilbert Tigé et Henri Grizel, présentée par Constantin Vago.

Au cours de mortalités estivales, un Protiste parasite présentant des formes intracellulaires a été observé chez les Huîtres plates de l'Ile Tudy, en Bretagne. Ses particularités ultrastructurales notamment les corps parasphériques cytoplasmiques structurés denses aux électrons permettent de noter des affinités et des différences avec les Haplosporidies et les *Marteilia*.

A cytozoic protistan has been observed in flat oysters from Ile Tudy in Brittany, during summer mortalities. Ultrastructural characteristics, especially intracytoplasmic electron-opaque bodies with bipartite substructure, enabled us to notice some similarities and differences with Haplosporidia and Marteilia.

A la suite de mortalités d'Huîtres plates survenues en juin 1979 sur des parcs de l'Ile Tudy, l'étude des Mollusques malades a révélé l'existence de lésions tissulaires et conjointement la présence de formes parasites jusqu'alors inconnues sur les côtes françaises.

Chez une faible proportion des Huîtres atteintes, on observe une ulcération des branchies entraînant l'apparition de perforations et d'indentations de la lame branchiale; à leur périphérie, le tissu nécrosé présente une teinte jaunâtre claire. Les examens histologiques montrent que dans ces zones, la lumière des filaments branchiaux est occupée par de nombreux hémocytes; on note également une infiltration de ces derniers entre les cellules épithéliales (fig. 1). Dans les parties les plus altérées, l'épithélium est rompu, libérant le matériel cellulaire qu'il contenait.

Des lésions internes ont aussi été observées chez un certain nombre d'Huîtres; elles concernent principalement le tissu conjonctif et plus rarement l'épithélium stomacal. La destruction des tissus s'accompagne d'une intense réaction hémocytaire.

Au niveau de ces différentes lésions, on note la présence de formations cellulaires sphéroïdes de petite taille (1,5 à 3 μ) et très chromophiles. Souvent isolées et irrégulièrement disséminées dans les tissus atteints, elles peuvent aussi être regroupées et occuper une position intracellulaire (fig. 2). La structure de ces formes parasites a pu être précisée en microscopie électronique après double fixation glutaraldéhyde-acide osmique et inclusion dans l'araldite (fig. 3).

La cellule type du parasite est enveloppée par une membrane unitaire; à l'intérieur le cytoplasme est riche en grains d'aspect ribosomal denses aux électrons. Une partie importante de la cellule est occupée par une ou deux formations assimilables à des mitochondries; sphériques avec un diamètre de 0,5 à 1,8 μ , elles possèdent un double système membranaire dont les replis forment des crêtes vers l'intérieur. A côté de ces mitochondries, en position pariétale, un corps constitué de matériel granuleux dense aux électrons, enveloppé par deux membranes unitaires correspondrait au noyau. Enfin, à la périphérie de la cellule, on observe des particules parasphériques de 130 à 170 nm, comportant une zone centrale opaque entourée d'une couche claire puis d'une couche dense de 10 nm d'épaisseur, cette dernière étant enfin limitée par une couche claire (fig. 4).

Par sa taille et sa morphologie, ce parasite présente certaines similitudes avec un organisme signalé aux États Unis sous le nom de « microcells » chez des Huîtres plates *O. edulis* de la Baie Morro [1]; la seule description de ces « microcells » en microscopie

EXPLICATION DE LA PLANCHE

Fig. 1. – Coupe semi-fine d'un filament branchial en bordure d'une lésion : pa, parasite; h, hémocyte ($G \times 750$).

Fig. 2. – Coupe semi-fine montrant une zone de tissu conjonctif parasité : fi, formes intracellulaires du parasite; fl, formes libres du parasite ($G \times 1000$).

Fig. 3. – Vue détaillée de formes intracellulaires du parasite : n, noyau; m, mitochondries; pd, particules denses; np, noyau de la cellule parasitée. Microscopie électronique ($G \times 10000$).

Fig. 4. – Détail d'une particule dense. Microscopie électronique ($G \times 130000$).

photonique fournie par ces auteurs ne suffit pas néanmoins pour établir une comparaison plus précise entre ces deux parasites.

Cependant, les caractéristiques ultrastructurales du parasite des Huîtres de l'Île Tudy et notamment la présence dans le cytoplasme de particules denses structurées permettent de faire certains rapprochements avec le groupe des Haplosporidies ainsi qu'avec les parasites du genre *Marteilia*. La structure des particules denses est en effet comparable à celle des haplosporosomes décrits chez *Minchinia sp* [2] et voisine de celle des particules d'allure virale observées dans les cellules tertiaires de *Marteilia refringens* [3].

Sans éliminer la possibilité d'une parenté avec les « microcells » dont l'extension à différents sites de Californie (Pigeon Point, Morro Bay) a révélé l'importance en tant qu'agent pathogène [4], on situera ce parasite dans l'ensemble comprenant les Haplosporidies et les *Marteilia* en retenant toutefois que des différences existent avec ces deux groupes.

(*) Remise le 7 janvier 1980.

[1] S. C. KATKANSKY, W. A. DAHLSTROM et R. W. WARNER, *Calif. Fish and Game*, 55, (1), 1969, p. 69-74.

[2] F. O. PERKINS, *Mar. Fish. rev.*, 37, (5-6), 1975, p. 46-60.

[3] H. GRIZEL, M. COMPS, J. R. BONAMI, F. COUSERANS, J. L. DUTHOIT et M. A. LE PENNEC, *Bull. Inst. Pêches marit.*, n° 240, 1974, p. 7-30.

[4] J. B. GLUDE, *Proceed. Third U.S. Japan Meeting Aquacul.*, Tokyo, Japan, 15-16 octobre 1974, p. 1-28.

Laboratoire de Pathologie I.S.T.P.M., 34200 Sète;

Laboratoire conchylicole, 56000 La Trinité-sur-Mer;

Laboratoire de Pathologie comparée, C.N.R.S.-E.P.H.E., Université des Sciences,

34060 Montpellier.

