

MISE EN ÉVIDENCE PAR FLUORESCENCE DU VIRUS DE LA MALADIE DES BRANCHIES DE L'HUÎTRE PORTUGAISE *CRASSOSTREA ANGULATA* LMK

par Michel COMPS⁽¹⁾

— L'étude en microscopie électronique de la maladie des branchies de l'huître portugaise a permis d'établir que les cellules géantes observées dans les tissus en voie de nécrose, étaient le siège de lésions virales

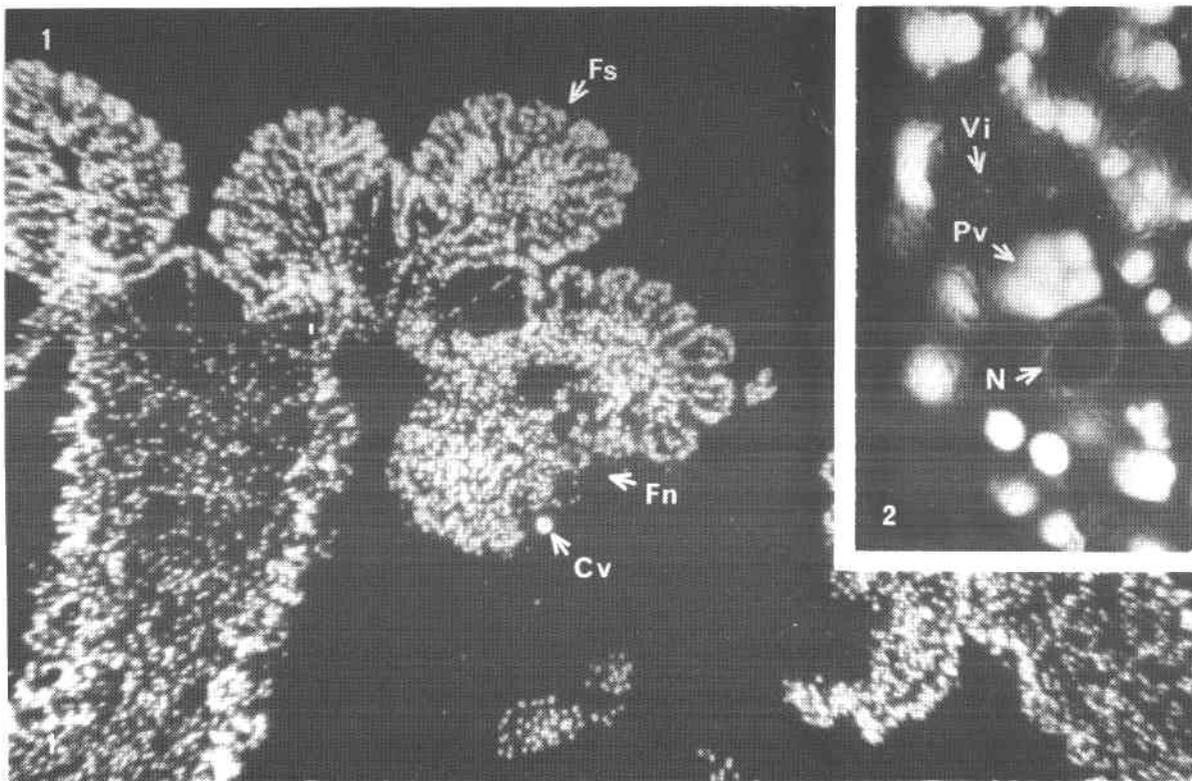


Fig. 1. — *Portion de lame branchiale présentant une ulcération de plusieurs plis de filaments; Fs, filaments sains; Fn, filaments nécrosés; Cv, cellule géante avec lésion virale; G × 200 (microscopie à fluorescence).* — Fig. 2. — (en haut, à droite). — *Détail d'une cellule géante présentant une plage virogène fluorescente (Pv); G × 1 500 (microscopie à fluorescence).*

intracytoplasmiques (Comps et Duthoit, 1976). Les virions sont de forme icosaédrique et mesurent 350 nm (côté à côté). La virogénèse a lieu à partir d'une aire cytoplasmique dense aux électrons; à sa périphérie se

(1) Laboratoire de Pathologie, I.S.T.P.M., Sète; laboratoire de Pathologie comparée, U.S.T.L. Montpellier.

différencient des membranes qui entourent et isolent une partie du stroma virogène. Libérées dans le cytoplasme, les particules acquièrent une structure plus complexe suggérant un processus de maturation.

Il a été établi par ailleurs, en histochimie classique (réaction nucléale de Feulgen) et en fluorescence directe par l'acridine orange que la plage virogène correspondait à une zone riche en A.D.N. (Comps et Masso, 1978).

Toutefois par ces techniques, les virions, pourtant aisément visibles sur coupes semi-fines (bleu de Sahli) n'étaient pas mis en évidence en raison de leur taille et de la concentration en acide nucléique. Ces difficultés ont pu être surmontées en utilisant un fluorochrome spécifique de l'A.D.N., le DAPI (4-6 diamidino-2-phénylindole, 2 HCl) (Russel, Newman et Williamson, 1975). Les coupes de branchies fixées dans le liquide de Davidson sont colorées 15 à 30 mn à 37° C dans une solution de DAPI à 0,1 µg/ml. L'examen est effectué au microscope à fluorescence en lumière U.V.

Au niveau d'une nécrose (fig. 1) les cellules atteintes possèdent un noyau pratiquement dépourvu de chromatine. Au voisinage de ce dernier le stroma virogène présente une fluorescence intense (fig. 2), indiquant une forte concentration en A.D.N. A sa périphérie, de nombreux points fluorescents correspondent aux virions.

Cette fluorescence spécifique, compatible avec la réplication d'un virus A.D.N. confirme les rapprochements établis entre le virus de la maladie des branchies et le groupe des Iridovirus.

BIBLIOGRAPHIE

- COMPS (M.) et DUTHOIT (J.L.), 1976. — Infection virale associée à la maladie des branchies de l'huître portugaise, *Crassostrea angulata* Lmk. — *C.R. Acad. Sci. Paris*, Ser. D 283 : 1595-96.
- COMPS (M.) et MASSO (R.M.), 1978. — Study with fluorescent technique of the virus of the portuguese oyster *Crassostrea angulata* Lmk. — *Proc. Int. Coll. Invert. Pathol.*, XI th ann. meet. Soc. Invert. Pathol. Sept. 11 -17, Prague 1978 : 39-40.
- RUSSEL (W.C.), NEWMAN (C.) et WILLIAMSON (D.H.), 1975. — A simple cytochemical technique for demonstration of DNA in cells infected with mycoplasmas and viruses. — *Nature*, 253 : 461-462.
-