

**FICHES D'IDENTIFICATION DES MALADIES ET PARASITES  
DES POISSONS, CRUSTACÉS ET MOLLUSQUES**

Préparées sous les auspices du Groupe de Travail CIEM sur la Pathologie  
et les Maladies des Organismes marins

Éditées par  
**CARL J. SINDERMANN**

NOAA National Marine Fisheries Service  
Northeast Fisheries Center, Sandy Hook Laboratory  
Highlands, New Jersey 07732, USA

**FICHE N° 13**

**PORTUGUESE OYSTER VIROSIS  
VIROSE DE L'HUÎTRE PORTUGAISE**

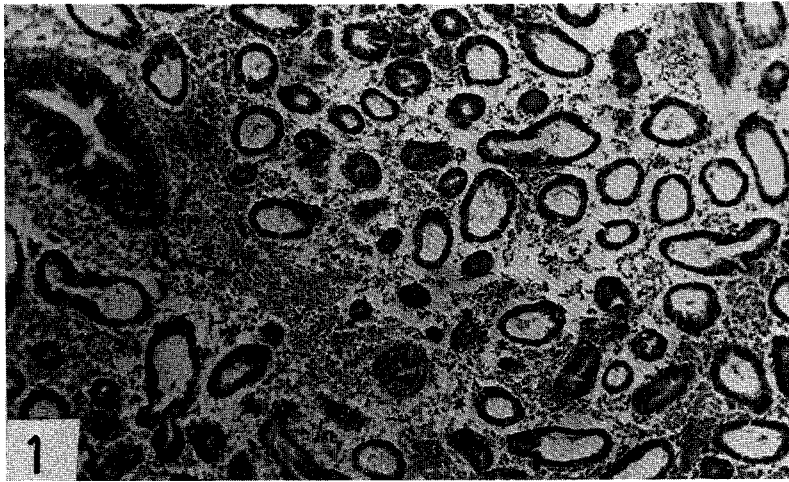
par

**M. COMPS**

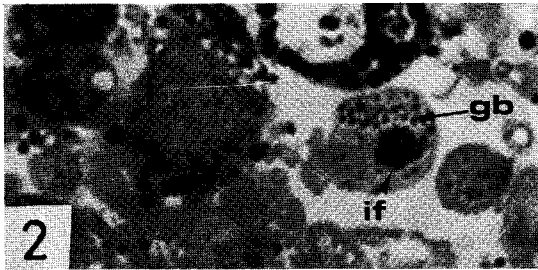
IFREMER, Laboratoire de Pathologie  
1, rue Jean Vilar, 34200 Sète, France

**CONSEIL INTERNATIONAL POUR L'EXPLORATION DE LA MER**  
Palægade 2-4, DK-1261 Copenhague K, Danemark

Janvier 1985  
ISSN 0109-2510



Histology /  
histologie



Ultrastructure /  
ultrastructure

Figures 1-3.

## PORTUGUESE OYSTER VIROSIS

### Host species

*Crassostrea angulata* Lmk (very susceptible), Portuguese oyster; *Crassostrea gigas* Th. (very resistant, 1 case noted in 1977 at Arcachon), Pacific oyster.

### Disease name

Portuguese oyster virosis

### Etiology

Mortalities are associated with viral lesions located in the interstitial cells: the virus is related to *Iridovirus*.

### Associated environmental conditions

Major mortalities occur in periods of warm water (summer 1970)

### Geographical distribution

Atlantic coast of France; Marennes-Oléron basin and Arcachon Basin

### Significance

This viral disease was associated with massive mortalities which occurred from August 1970 to July 1971 (90 % of the mortalities occurred in November 1970 in the Marennes-Oléron basin). The disease remained endemic until 1973 (on the natural beds at Verdon). These mortalities have led to the disappearance of the Portuguese oyster from French coastal waters.

### Control

Change to the culture of a resistant species, *Crassostrea gigas*.

### Gross clinical signs

*In vivo*, no external manifestation.

### Histopathology

Histology (Figs. 1–2). Generalized haemocytic infiltration (il); destruction of connective tissue which leaves lacunae; presence in these spaces of atypical cells containing fuchsinophilic cytoplasmic inclusions, 2 to 3  $\mu\text{m}$  in diameter (if); presence of basophilic granules (gb) in the cytoplasm of the atypical cells (semi-fine sections).

Ultrastructure (Fig. 3). Intracytoplasmic viral inclusions in the atypical cells; dense virogenic plaque (pl. v) (which corresponds to the fuchsinophilic inclusion); icosahedral viral particles, 380 nm in size (v) (corresponding to the basophilic granulations).

## VIROSE DE L'HUÎTRE PORTUGAISE

### Espèces hôtes

*Crassostrea angulata* Lmk (très sensible), huître portugaise; *Crassostrea gigas* Th. (peu sensible, 1 cas en 1977, Arcachon), huître du Pacifique.

### Nom de la maladie

Virose de l'huître portugaise

### Étiologie

Mortalités associées à des lésions virales localisées dans les cellules interstitielles: virus pouvant être rapproché des *Iridovirus*.

### Conditions de milieu

Mortalités plus importantes en période chaude (été 1970)

### Distribution géographique

Côte atlantique de France; bassin de Marennes-Oléron et Bassin d'Arcachon

### Importance

Virose associée à des mortalités massives du mois d'août 1970 au mois de juillet 1971 (mortalités de 90 % en novembre 1970 dans le bassin de Marennes-Oléron). État endémique de la maladie jusqu'en 1973 (gisements naturels du Verdon). Les mortalités ont entraîné la disparition de l'huître portugaise des côtes françaises.

### Prophylaxie et traitement

Remplacement par la culture de *Crassostrea gigas*, espèce «résistante»

### Signes cliniques macroscopiques

*In vivo*, aucune manifestation externe caractéristique

### Histopathologie

Histologie (Figs. 1–2). Infiltration leucocytaire généralisée (il); dégradation du tissu conjonctif avec formation de lacunes; présence dans les espaces lacuneux de cellules atypiques caractérisées par une inclusion cytoplasmique fuchsinophile de 2 à 3  $\mu\text{m}$  de diamètre (if); présence de granulations basophiles (gb) dans le cytoplasme des cellules atypiques (coupes semi-fines).

Ultrastructure (Fig. 3). Lésions virales intracytoplasmiques dans les cellules atypiques; plaque virogène dense (pl. v) (correspondant à l'inclusion fuchsinophile); virions icosahédriques de 380 nm (v) (correspondant aux granulations basophiles).

## Key references

### Références bibliographiques

- COMPS, M. 1972. Observations sur la résistance d'huîtres du genre *Crassostrea* au cours de la mortalité massive de 1970–1971 dans le bassin de Marennes-Oléron. ICES CM 1972/K:22, 9 pp. (mimeo).
- COMPS, M., BONAMI, J. R., VAGO, C., and CAMPILLO, A. 1976. Une virose de l'huître portugaise (*Crassostrea angulata*). C.r. Acad. Sci. Paris, 282 (D): 1991–1993.
- COMPS, M., and MASSO, R. M. 1978. Study with fluorescent technics of the virus infections of the Portuguese oyster *Crassostrea angulata* Lmk. Proc. Internat. Colloq. on Invert. Path., 11–17 Sep. 1978, Prague, Czechoslovakia.

## Key laboratories

### Laboratoires de référence

IFREMER, Laboratoire de Pathologie

1, rue Jean Vilar  
34200 Sète, France

Laboratoire de Pathologie comparée

Université des Sciences et Techniques du Languedoc  
place Eugène Bataillon  
34060 Montpellier CEDEX, France