

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° 15

RICKETTSIAL DISEASE OF *DONAX TRUNCULUS*  
INFECTION RICKETTSIENNE DE *DONAX TRUNCULUS*

par

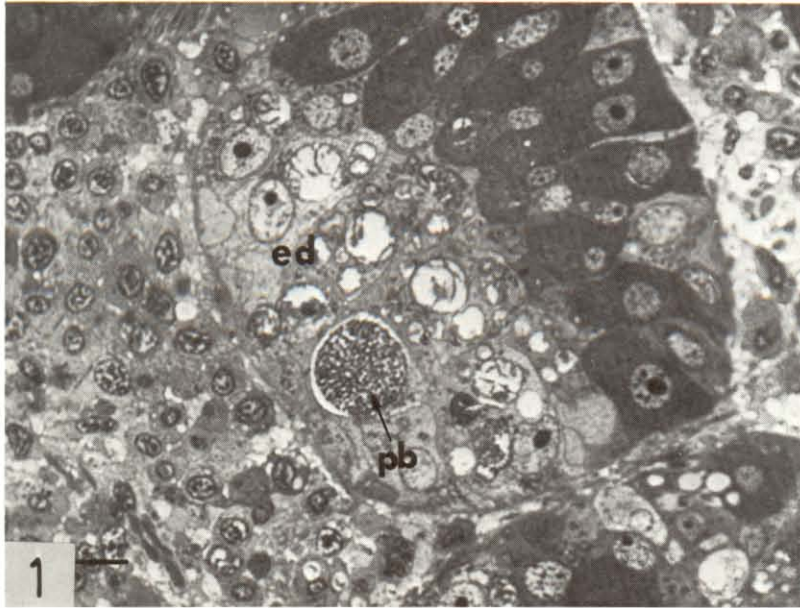
M. COMPS

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

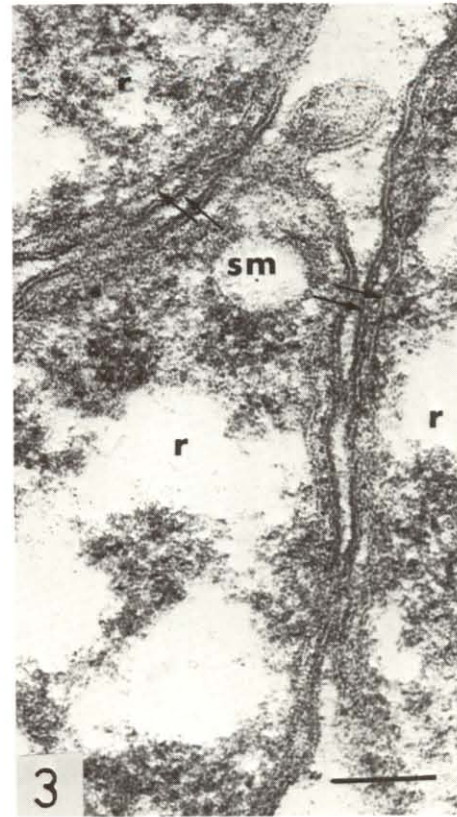
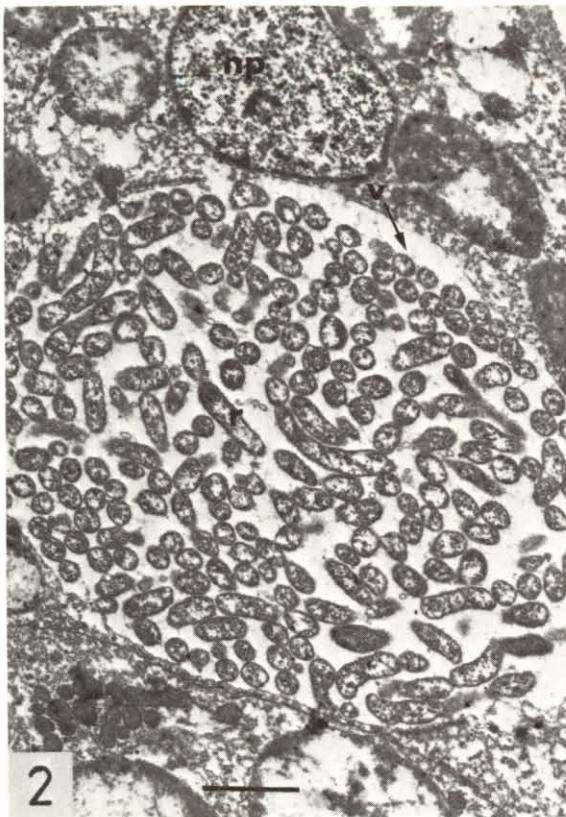
CONSEIL INTERNATIONAL POUR L'EXPLORATION DE LA MER  
Palægade 2-4, DK-1261 Copenhague K, Danemark

Janvier 1985  
ISSN 0109-2510

Histology / histologie



Ultrastructure / ultrastructure



Figures 1-3.

## RICKETTSIAL DISEASE OF *DONAX TRUNCULUS*

### Host species

*Donax trunculus* L., wedge shell

### Disease name

Rickettsial disease of *Donax*

### Etiology

Infection of epithelial digestive gland cells by a rickettsial type of micro-organism

### Associated environmental conditions

Infection is more frequent in winter.

### Geographical distribution

French Mediterranean coast (Languedoc coast)

### Significance

Infection associated with mortalities (winter 1978); infection levels between 20 and 45 %.

### Control

No information

### Gross clinical signs

*In vivo*, no external sign

### Histopathology

Histology (Fig. 1). Basophilic granular plaques from 5 to 12  $\mu\text{m}$  in diameter in the digestive gland diverticula (pb) (ed, digestive gland epithelium).

Ultrastructure (Figs. 2–3). Rickettsia-like cells (r) occurring in one or several cytoplasmic vacuoles (v), nucleus of parasitized cell (np); micro-organisms are elongated in shape (2.5 to 3  $\mu\text{m}$  with a diameter of 500 to 700 nm) and enclosed by a double membrane system (sm).

### Key references

#### Références bibliographiques

- COMPS, M., TIGÉ, G., DUTHOIT, J. L., and GRIZEL, H. 1977. Micro-organisme de type rickettsien chez les huîtres *Crassostrea gigas* et *Ostrea edulis* L. Haliotis, Vol. 8.
- COMPS, M., and RAIMBAULT, R. 1978. Infection rickettsienne de la glande digestive de *Donax trunculus* Linné. Science et Pêche, 281: 11–12.

## INFECTION RICKETTSIENNE DE *DONAX TRUNCULUS*

### Espèce hôte

*Donax trunculus* L., olive de mer

### Nom de la maladie

Infection rickettsienne de *Donax*

### Étiologie

Infection des cellules de l'épithélium des diverticules digestifs par un micro-organisme de type rickettsien.

### Conditions de milieu

Prévalence de l'infection en période hivernale

### Distribution géographique

Méditerranée (littoral languedocien)

### Importance

Infection associée à des mortalités (hiver 1978). Taux d'infestation de 20 à 45 %.

### Prophylaxie et traitement

Inconnus

### Signes cliniques macroscopiques

*In vivo*, aucune manifestation externe caractéristique

### Histopathologie

Histologie (Fig. 1). Plages granuleuses basophiles de 5 à 12  $\mu\text{m}$  de diamètre, dans les diverticules digestifs (pb) (ed, épithélium digestif).

Ultrastructure (Figs. 2–3). Rickettsies (r) localisées dans une ou plusieurs vacuoles cytoplasmiques (v), noyau de la cellule parasitée (np); micro-organismes de forme allongée (2.5 à 3  $\mu\text{m}$  avec un diamètre de 500 à 700 nm) limités par un double système membranaire (sm).

### Key laboratory

#### Laboratoire de référence

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