

PATHOLOGIE DES INVERTÉBRÉS. — *Sur un sporozoaire parasite de Crassostrea rhizophorae (Guilding).* Note (*) de MM. **Michel Comps**, **Henri Grizel** et **Gilbert Tige**, présentée par M. Constantin Vago.

L'huître *Crassostrea rhizophorae* s'est révélée parasitée par le sporozoaire *Nematopsis* sp. Une description de la localisation, de la morphologie et de la structure des spores est donnée.

Sur la côte de la Guyane française, principalement dans la rivière de Montsinéry existent des populations d'huîtres naturelles appartenant à l'espèce *Crassostrea rhizophorae* (Guilding).

Dans le cadre du développement de l'ostréiculture en Guyane, nous avons recherché des parasites éventuels de ces huîtres encore peu étudiées. Ce travail mené à partir d'échantillons vivants et fixés nous a permis de mettre en évidence la présence de spores nématopsidiennes.

Les observations ont eu lieu en fond clair et au microscope interférentiel de frottis frais et colorés par le carmin acétique de Sémichon après dilacération dans le lactophénol d'Amann de tissus fixés ⁽¹⁾ et sur préparations fixées au Bouin ou au Carnoy colorées par le trichrome de Masson ou l'azan d'après Heindenhein.

Les naissains et les sujets adultes observés présentaient tous le même stade d'infestation, à savoir le stade sporal (*fig. 1*). Sur 50 naissains disséqués et parasités, le nombre de spores rencontrées par individu a varié de 54 à 256 (moyenne 147). La comparaison de ces chiffres avec ceux fournis par Feng ⁽²⁾, pour *Nematopsis ostrearum* parasite de *Crassostrea virginica*, nous permet d'affirmer que l'infestation présente est peu importante. D'autres dénombrements portant sur la répartition des spores dans différents organes ont donné les résultats suivants :

TABLEAU

| Date des examens | Nombre d'échantillons examinés | Nombre moyen de spores dans les branchies | Nombre moyen de spores dans le manteau | Nombre moyen de spores dans la glande digestive | Nombre moyen de spores dans le muscle add. |
|------------------|--------------------------------|---|--|---|--|
| 12 avril 1972 | 15 | 37 | 47 | 65 | 0 |
| 27 avril 1972 | 15 | 57 | 25 | 74 | 0 |
| 12 mai 1972 | 15 | 25 | 28 | 142 | 0 |

Ce tableau montre la propension des spores à s'établir dans la glande digestive, contrairement à ce qu'ont noté Prytherch [⁽³⁾, ⁽⁴⁾] et Sprague et Orr ⁽⁵⁾ chez *C. virginica*, nous n'avons pas observé de spores au niveau du muscle adducteur.

Les coupes histologiques confirment ces diverses localisations. La dissémination des spores, dans l'huître, s'effectue par les phagocytes (*fig. 4*) qui les véhiculent dans le tissu conjonctif interstitiel de la glande digestive (*fig. 2*), du manteau et des branchies.

Les spores sont seules ou groupées au sein d'une même cellule par 2, 3 ou 4. Sur 700 spores dénombrées, 21 étaient groupées par 4, 75 par 3, 116 par 2, 59 seules. De forme régulière, ovoïde, elles mesurent sur le frais, de 14 à 20 μ de long sur 10 à 14 μ de large. Elles se composent d'une épispore gélatineuse importante entourant une endospore solide très réfringente. L'endospore s'amenuise à une extrémité de la spore pour former une micropyle (*fig. 3*). Chaque spore contient un sporozoïte replié 2 fois sur lui-même.

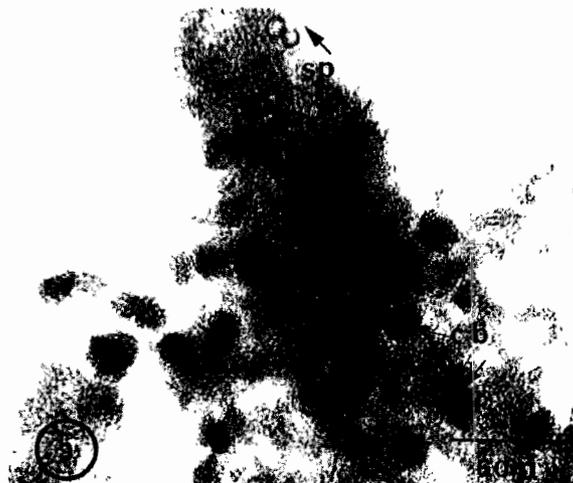
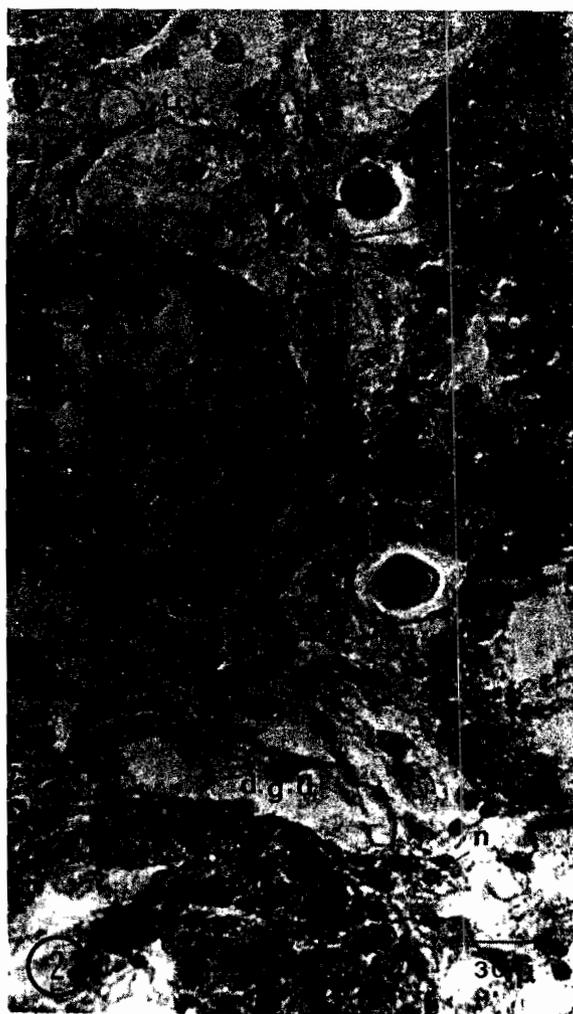
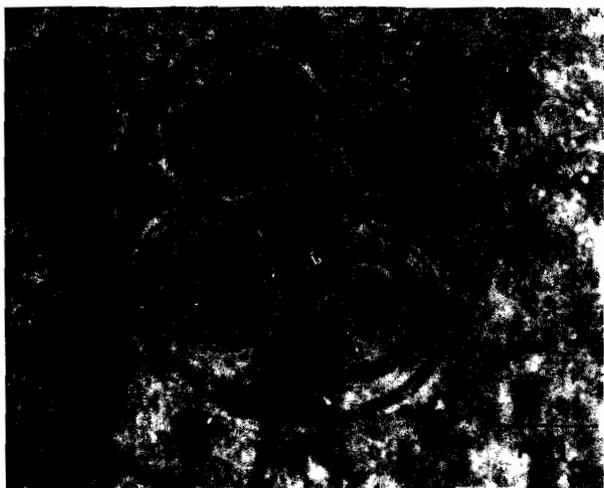
Le taux d'infestation par naissain étant peu élevé, nous n'avons pas observé de mortalité incombant directement ou indirectement aux spores nématopsidiennes. Pour Prytherch [(³), (⁴)], les spores en nombre considérable et en particulier celles situées au niveau du muscle adducteur entraîneraient ou causeraient la mort de l'huître. De nos jours, le rôle de ces spores, très controversé [(⁶), (⁵)], n'a pas en fait été élucidé. Malgré l'absence de manifestations pathologiques graves soulignée par Mackin (⁷), il faut cependant mentionner l'augmentation de volume des phagocytes parasités (*fig. 1, 3, 4*) passant de 15 à 40 μ , leur mort qui survient par lyse du noyau, et leur mobilisation importante en cas d'infestation grave. Dans ce dernier cas, nous avons noté la présence de nombreuses cellules de 15 à 20 μ à granulations brunes (*fig. 5*) que l'on pourrait rapprocher des cellules décrites par Stein et Mackin (⁸) chez des huîtres infestées par *Labyrinthomyxa marinum*.

La présence de spores dans les différents organes de *Crassostrea rhizophorae*, la spore monozoïque formée d'une épispore gélatineuse et d'une endospore solide nous conduisent à placer le parasite observé dans le genre *Nematopsis*.

La morphologie de la spore nématopsidienne varie selon les espèces. Sur le nouveau continent, Sprague (⁹) recense trois espèces dont le cycle est connu : *Nematopsis ostrearum*, *N. prytherchi* et *N. duorari* Kruse 1966. Sur l'ancien continent 4 espèces sont réellement connues : *N.portunidarum*, *N. legeri*, *N. veneris* et *N. pectinis*. La comparaison de ces différents caractères (taille, forme, structure et localisation dans l'hôte) ne nous permet pas de rattacher les spores des huîtres de Guyane à une espèce connue. Cependant, il faut noter certains rapprochements avec les deux espèces qu'a distinguées Sprague (¹⁰), confondues initialement sous le même générique par Prytherch (³). En effet, les dimensions des spores de *Nematopsis* sp. peuvent être comprises entre les dimensions types données pour *N. ostrearum* et celles données pour *N. prytherchi*. De plus, Sprague pour créer *N. prytherchi*

EXPLICATION DE LA PLANCHE

- Fig. 1. — Phagocyte contenant 4 spores dont la structure est bien visible ; end, endospore ; ep, épispore ; m, membrane.
- Fig. 2. — Spores dans le tissu conjonctif de la glande digestive, Masson ; d. g. d. : diverticule glande digestive ; n, noyau ; sp, spore ; t, tissu conjonctif.
- Fig. 3. — Phagocyte contenant trois spores. Noter le micropyle. Lactophénol ; mi, micropyle.
- Fig. 4. — Phagocyte, à noyau distinct, contenant deux spores. Azan ; n, noyau ; ph, phagocyte ; sp, spore.
- Fig. 5. — Accumulation de spores entraînant la présence de cellules brunes. Lactophénol ; cb, cellules brunes ; sp, spore.



s'était basé sur une différence de répartition des spores dans l'hôte. Nous constatons que *N. ostrearum*, *N. prytherchi* et *N. sp.* occupent à elles trois les principaux organes du mollusque. Faut-il donc voir trois espèces différentes réelles ou sommes-nous en présence d'une seule et même espèce ? Dans ce dernier cas il faudrait admettre que l'évolution des spores, au sein de l'huître, se ferait suivant les stades de croissance au niveau du manteau ou au niveau des branchies ou au niveau de la glande digestive. Pour l'instant n'ayant pu examiner des Brachyourses ⁽¹¹⁾ provenant de Guyane nous ne pouvons répondre à cette question et nous garderons *Nematopsis sp.* pour ces spores décrites pour la première fois chez *Crassostrea rhizophorae*.

(*) Séance du 18 septembre 1972.

(1) M. COMPS, *Rev. Trav. Inst. Pêches marit.*, 33 (2), 1969, p. 151-160.

(2) S. Y. FENG, *Proc. Nat. Shellfish. Assoc.*, 48, 1958, p. 162-173.

(3) H. F. PRYTHERCH, *Science*, 88, 1938, p. 451-452.

(4) H. F. PRYTHERCH, *J. Morphol.*, 66, 1940, p. 39-65.

(5) V. SPRAGUE et P. E. ORR, *J. Parasitol.*, 41, 1955, p. 89-104.

(6) H. LANDAU et P. S. GALTISOFF, *Texas J. Sc.*, 3, 1951, p. 115-130.

(7) J. G. MACKIN, *Publ. Inst. Mar. Sc. Texas*, 7, 1962, p. 132-229.

(8) J. E. STEIN et J. G. MACKIN, *Texas J. Sc.*, 7, 1955, p. 422-429.

(9) V. SPRAGUE, *Am. Fish. Soc.*, Spec. Publ., 5, 1970, p. 511-526.

(10) V. SPRAGUE, *J. Parasitol.*, 35, 1949, p. 42.

(11) Le biotope où ont été prélevées les huîtres contient des crabes de la famille des Xanthidae, en particulier *Panopeus herbstii*, *Eurytium limosum*, *Menippe nodifrons* (voisin de *M. mercenaria*) qui ont été reconnues comme hôte de *Nematopsis ostrearum* et de *Nematopsis prytherchi* par Prytherch (4) et Sprague (10).

*Laboratoires de l'Institut Scientifique
et Technique des Pêches Maritimes de Nantes,
La Tremblade et La Trinité-sur-Mer.*