

Conseil International pour  
l'Exploration de la Mer

C.M. 1979/F : 19  
Comité de la Mariculture  
en réf. Comité des Mollusques et Crustacés

ETUDE DU CYCLE DE MARTELLIA REFRINGENS DANS L'ÉTANG DE THAU

par

M. COMPS\*

Depuis le début de l'épizootie de l'huître plate Ostrea edulis sur la côte Atlantique (COMPS, 1970), il a été constaté que la parasitose ne se développait pas en Méditerranée chez les huîtres de l'étang de Thau, bien qu'une partie importante de la culture soit faite à partir de jeunes huîtres provenant de Bretagne. Des examens épisodiques néanmoins ont permis de déceler très rarement la présence de Marteilia refringens chez des huîtres de l'étang.

Afin de préciser le comportement du parasite dans les conditions particulières de milieu de l'étang de Thau, on a suivi et contrôlé systématiquement 9 lots d'huîtres originaires de Bretagne, dont la mise en culture à Thau a été effectuée au cours de l'année 1977 (tableau I).

Pour l'étude du parasitisme par M. refringens les taux d'infestation ont été établis sur des échantillons de 20 huîtres, avec un prélèvement initial avant réimmersion et des prélèvements successifs répartis sur 1977 et 1978 (tabl. I et II).

Les examens ont été réalisés sur coupes histologiques (fixation dans le liquide de Davidson, coloration par hemalum-orangé G molybdique-vert sulfo).

Pour chaque échantillon on a déterminé :

- le taux d'huîtres parasitées  $T_p = \frac{i}{n}$   $i =$  nombre d'huîtres parasitées

- le taux maximum d'infestation  $T_M = \frac{N_1 + N_2 + \dots + N_i}{i \times 10}$   $n =$  nombre d'huîtres examinées

- le taux moyen d'infestation  $T_m = \frac{N_1 + N_2 + \dots + N_i}{n \times 10}$   $N_i =$  nombre de parasites dans les 10 tubules les plus parasités.

RESULTATS

Les données résultant des contrôles histologiques sont consignées dans les tableaux I et II.

\* I.S.T.P.M.  
1, rue Jean Vilar  
34200 Sète (France)

En premier lieu, cet essai a montré que le cycle complet de M. refringens pouvait se réaliser dans les conditions hydrologiques de l'étang de Thau.

Cette constatation appelle deux remarques complémentaires :

- le parasite peut se développer en Méditerranée chez des huîtres dont l'examen histologique n'a pas révélé de formes connues de celui-ci (lots 1, 2 et 3).

- après un premier cycle, on peut assister l'année suivante à un deuxième cycle, même dans le cas où aucune forme connue du parasite n'a été décelée durant l'hiver précédant (lots 2 et 3).

On trouve là une nouvelle preuve de la persistance chez les huîtres de formes infestantes non décelables (dans l'état actuel des connaissances) à l'examen histologique normal.

On notera secondairement qu'après un premier cycle, au cours de la première année d'élevage, le parasite pourrait disparaître définitivement (lots 1, 4 et 5). Inversement, on a observé, au cours de la deuxième année d'élevage, le développement du parasite chez des huîtres non parasitées durant la première année (lot 3).

Les taux d'infestation contrôlés avant réimmersion dans l'étang de Thau montrent qu'au cours de l'année 1977, dans le même site (rivière d'Auray) et pour un même stock d'huîtres, le développement du parasite a suivi le cycle habituellement observé :

- absence de formes du parasite en mars et avril,
- développement des formes jeunes en mai,
- apparition début juin des formes avec granules,
- multiplication intense du parasite (toutes formes) de juin à octobre,
- en novembre et décembre, diminution sensible des formes avec granules, compensée par une augmentation du taux de formes jeunes.

La comparaison des taux d'infestation aussi bien en 1977 qu'en 1978, indique que l'infestation maximale est apparue plus tôt dans l'étang de Thau (fin juin, début juillet) qu'en Bretagne où le maximum n'a été constaté qu'en octobre-novembre. Le cycle de M. refringens est donc plus précoce à Thau, vraisemblablement accéléré par un réchauffement des eaux plus rapide qu'en Bretagne. Par contre, le taux minimum d'infestation s'observe comme en Bretagne durant la période hivernale. Les contrôles effectués en février montrent en effet, soit une absence totale du parasite, soit uniquement des formes stomacales (début du cycle) ou encore, un niveau d'infestation très faible correspondant à des formes jeunes du parasite dans les tubules digestifs. Il résulte de ces observations qu'au cours de la première année d'élevage à Thau, l'évolution du cycle du parasite pourrait être indépendante de l'époque de réimmersion puisque dans tous les cas on aboutit à une diminution très sensible du parasitisme durant la période froide, autrement dit à la fin du cycle.

Par contre des différences importantes ont été notées au cours de la deuxième année d'élevage :

- chez les huîtres introduites entre mars et juillet 1977, les taux d'infestation étaient très faibles ou nuls en juin 1978,

- chez les huîtres introduites entre octobre et décembre 1977, les taux d'infestation atteignaient en juin 1978 des valeurs indiquant une très nette reprise du parasitisme.

Il semblerait donc que les conditions du milieu, induisent une évolution précoce du cycle de M. refringens en Méditerranée ne permettent pas ou limitent la persistance de formes du parasite susceptibles d'assurer la réinfestation l'année suivante.

#### TRAVAUX CITES

COMPS (M.), 1970 - Observations sur les causes d'une mortalité anormale des huîtres plates (*Ostrea edulis* L.) dans le Bassin de Rennes. - Comm. CIEM, CM 1970/K : 4.

| Lot n° | Date immersion | Taux de parasitisme initial avant réimmersion |      |     |
|--------|----------------|---|------|-----|
|        |                | Tp  | TM   | Tm  |
| 1      | 10 - III       | -   | -    | -   |
| 2      | 6 - IV         | -   | -    | -   |
| 3      | 4 - V          | -   | -    | -   |
| 4      | 8 - VI         | 20  | 11,8 | 2,3 |
| 5      | 20 - VII       | 21  | 14,1 | 2,9 |
| 6      | 18 - VIII      | 11  | 10,9 | 1,2 |
| 7      | 19 - X         | 44  | 10,8 | 4,8 |
| 8      | 16 - XI        | 65  | 7,5  | 4,9 |
| 9      | 16 - XII       | 50  | 3    | 1,5 |

Tableau I - Taux de parasitisme initial.

| Date examen         | 8.VII.77 |      |     | 3.X.77 |     |     | 17.II.78 |     |     | 22.VI.78 |      |     |
|---------------------|----------|------|-----|--------|-----|-----|----------|-----|-----|----------|------|-----|
| Taux de parasitisme | Tp       | TM   | Tm  | Tp     | TM  | Tm  | Tp       | TM  | Tm  | Tp       | TM   | Tm  |
| Lot N°              |          |      |     |        |     |     |          |     |     |          |      |     |
| 1                   | 40       | 11,2 | 5   | 37     | 7,3 | 2,6 | (9)      | 0   | 0   | 0        | 0    | 0   |
| 2                   | 20       | 3,4  | 0,7 | 12     | 5,8 | 0,7 | 0        | 0   | 0   | 15       | 5,6  | 0,9 |
| 3                   | 0        | 0    | 0   | 0      | 0   | 0   | 0        | 0   | 0   | 15       | 4,6  | 0,7 |
| 4                   | 6        | 11,8 | 0,8 | 10     | 4,3 | 0,4 | (5)      | 0   | 0   | 0        | 0    | 0   |
| 5                   |          |      |     | 31     | 3,5 | 1,1 | 0        | 0   | 0   | 0        | 0    | 0   |
| 6                   |          |      |     | 23     | 8,8 | 2,0 | (38)     | 0   | 0   | 15       | 10,3 | 1   |
| 7                   |          |      |     |        |     |     | 11       | 1,6 | 0,9 | 30       | 8,1  | 2   |
| 8                   |          |      |     |        |     |     | 25       | 2,6 | 0,6 | 60       | 9,6  | 6   |
| 9                   |          |      |     |        |     |     | (9)      | 0   | 0   | 39       | 7,9  | 2   |

Tableau II - Taux de parasitisme contrôlés.

(Les chiffres entre parenthèses correspondent à des huîtres parasitées uniquement par des formes stomacales).

Researches on Marteilia refringens in Mediteranean Coast  
(Etang de Thau) have shown particularities of the life cycle of this parasite.

Une étude de Marteilia refringens chez des huîtres élevées dans l'étang de Thau a montré que le cycle du parasite présentait des particularités par rapport au cycle observé en Bretagne.