

CROISSANCE DES MOULES *MYTILUS GALLOPROVINCIALIS* Lmk  
DANS LES DIFFERENTES ZONES DE L'ETANG DE THAU

P. ARNAUD, P.Y. HAMON et H. TOURNIER

*I.S.T.P.M., Biologie conchylicole, 1 rue Jean Vilar, 34200 Sète, France.*

Summary.- Great differences in the growth of *Mytilus galloprovincialis* are noted all along the shore of the "Etang de Thau". The seasonal changes in length and weight are reported for the year 1977.

Résumé.- La croissance des moules en taille et en poids ainsi que leur degré de réplétion varient d'une zone à l'autre dans l'étang de Thau. Cette note décrit les observations effectuées en 1977.

Le bassin de Thau est le premier centre conchylicole de la Méditerranée française. Le secteur réservé à l'élevage des mollusques s'étend de Bouzigues à Marseillan, le long du rivage Nord-Ouest de l'étang. On distingue dans cet ensemble trois secteurs : le premier va de Bouzigues à Mèze (zone A), le second de Mèze à Montpénèdre (zone B), le dernier de Montpénèdre à Marseillan (zone C).

La zone A, la plus profonde, est en relation avec la mer par les canaux de Sète, et l'influence marine y est nette.

On observe d'Est en Ouest des différences de croissance saisonnière très marquées.

#### I. Matériel et méthodes

Après avoir mesuré et pesé chaque individu d'un lot de moules, plusieurs cordes d'élevage de type classique ont été confectionnées. Ces lots témoins répartis dans l'étang ont permis de suivre la croissance et l'engraissement des mollusques par prélèvements périodiques.

#### II. Croissance

a) Taille = Au départ, la taille moyenne était de 24 mm. Quinze mois plus tard, suivant le lieu d'élevage, on observait des tailles comprises entre 63 et 59 mm. L'accroissement moyen mensuel est plus important en zone A (2,7 mm) que dans les deux autres zones (2,1 mm). Il semble donc que l'influence marine favorise la pousse en zone A.

Par ailleurs, des différences saisonnières très marquées modifient considérablement l'allure des courbes de croissance en fonction du temps.

C'est ainsi que les mollusques de la zone A ont un taux de croissance élevé (2,7 mm par mois) par rapport aux autres secteurs de l'étang, pendant la période hivernale et le début de l'été.

Au printemps, par contre, ce sont les zones B et C qui présentent une croissance plus rapide. Les mollusques y rattrapent donc une partie du retard pris à la saison précédente.

En automne, l'arrêt de pousse est quasi général.

b) Poids = La croissance pondérale mensuelle moyenne est comprise entre

1,50 et 1,20 g. Les gains les plus importants ayant été notés en zone A.

Bien entendu, les hétérogénéités de croissance pondérale sont tout à fait comparables à ce qui a été décrit pour la taille; en outre, dès le début de l'automne on constate un net fléchissement de gain de poids du fait des premières émissions de gamètes.

### III. Relations taille-poids

L'établissement de la courbe taille - poids selon la formule générale  $W = ql^n$  (W étant le poids, q une constante et l la longueur) confirme qu'il existe une différence réelle entre les trois zones cultivées de l'étang de Thau: à taille égale, les mollusques de Marseillan sont d'un poids nettement inférieur à ceux de Bouzigues. Entre les deux extrêmes, on observe tous les termes intermédiaires. On peut donc admettre que l'influence marine que subit la zone A est bénéfique pour la croissance des coquillages.

### IV. Index de condition

L'état d'engraissement est mesuré suivant la formule  $I = 1000.p/V-v$  (p étant le poids sec de chair et V-v le volume intervalvaire). L'index I reflète donc l'état de remplissage des coquillages. Sachant que l'indice 100 correspond à un engraissement très satisfaisant, on se rend compte de la qualité des moules de la zone A qui pendant presque toute l'année ont un index supérieur à 100; ce n'est qu'en hiver que cet indice tombe à 69. En zone C par contre, l'index de condition dépasse rarement 100 et durant l'hiver et le printemps tombe à 49.

### Conclusion.-

Au cours des seize mois d'expériences, des différences saisonnières sont apparues dans la croissance. Les décalages entre les zones ont trois raisons principales : la position géographique, la profondeur et la température.

La zone A, très profonde (7 à 9 m) et directement en relation avec la mer est propice à une bonne croissance et à un engraissement excellent des coquillages.

La zone B, de moindre profondeur, subit encore l'influence marine; la moule, suivant les endroits, y est cultivée avec de bons résultats.

La zone C, la moins profonde (3 à 4 m) est la plus étroitement soumise à l'effet de la température atmosphérique et ses eaux subissent des variations importantes.

D'autres facteurs physico-chimiques pouvant intervenir aussi dans la croissance sont à l'étude.