

CROISSANCE, BIOMASSE et PRODUCTION
d'*ABRA OVATA*
DANS L'ÉTANG DE MAUGUIO (HERAULT)

O. GUELORGET et C. MAYERE
Laboratoire d'Hydrobiologie Marine
Université des Sciences et Techniques du Languedoc
Place E. Bataillon - 34060 MONTPELLIER

A quantitative study of the bivalve *Abra ovata* has been carried out in two stations situated in a brackish mediterranean lagoon, the Mauguio lagoon. *Abra ovata* growth is both strong and short. The average biomass (in dry organic matter) approaches the one found in the two stations, about 14 g/m². Nevertheless the production is about twice as high in the middle area of the lagoon as in the bordering areas.

Le lamellibranche *Abra ovata*, espèce très eurytherme et euryhaline, colonise l'ensemble de l'étang de Mauguio, le plus étendu des étangs palavasiens (3 200 ha). La principale caractéristique de la lagune est le gradient halin décroissant de la zone Ouest (18 ‰) à la zone Est (4‰) (GUELORGET et MICHEL 1979). L'étude d'*Abra ovata*, a été entreprise à deux stations de la région moyenne de l'étang.

- la station 8 située au centre de la lagune. La profondeur atteint 1,50 m et le fond est constitué d'une vase molle coquillière.

- la station 3 est implantée sur la bordure Nord de l'étang, au débouché du principal émissaire. Le sédiment recouvert seulement par 0,50 m d'eau est formé d'un sable vaseux coquillier plus ou moins compact.

Les densités moyennes annuelles rencontrées aux stations 8 et 3 sont respectivement de 4 812 et 2 141 individus/m².

Cette différence de densité entre les deux stations, deux fois plus faibles à la station 3, peut s'expliquer par la position littorale et les caractéristiques granulométriques de cette dernière.

La croissance en longueur d'*Abra ovata* s'effectue dans un laps de temps très bref. Les individus atteignent leur taille optimale en six mois seulement mais elle est cependant moins élevée à la station 8 qu'à la station 3. En effet, les individus de la bordure Nord atteignent 12 mm tandis que ceux du centre de l'étang ont au plus 9 mm de longueur.

Ainsi à la station 3, zone d'estuaire riche en apports organiques, *Abra ovata* a une densité deux fois moindre et une croissance supérieure que dans une station plus lagunaire telle que la station 8.

La biomasse moyenne annuelle d'*Abra ovata* (en g de matière organique sèche) est voisine aux deux stations, environ 14 g/m².

En revanche la production annuelle calculée par la méthode de BOJSEN-JENSEN est environ deux fois plus forte à la station 8 (35,44 g/m²) qu'à la station 3 (16,74 g/m²).

A titre de comparaison, dans un étang voisin, l'étang du Prévost, la valeur de la production est nettement plus faible puisqu'elle ne dépasse pas 2 g/m²/an (MAYERE, 1979)

Les variations de la biomasse sont semblables aux deux stations et l'évolution de la production se calque étroitement sur celle de la biomasse : maximum printanier, chute estivale due à une forte mortalité des individus (conséquence de mauvaises conditions estivales génératrices de crises dystrophiques) et relative stabilité le reste de l'année.

Toutes ces observations montrent l'importance des conditions climatiques (cycles saisonniers) et trophiques (apports de matière organique) sur le développement de l'espèce. Elles soulignent également la différence qui existe entre les zones centrales et les zones de bordure tant au niveau du peuplement qu'au niveau de la productivité de l'espèce.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

GUELORGET, O et P. MICHEL, 1979 - Biomasse et production de la macrofaune benthique des étangs littoraux méditerranéens, en particulier des étangs du complexe palavasien.

D.G.R.S.T., *action concertée "Etangs méditerranéens", réunion des 18 et 19 janvier 1979 - MONTPELLIER.*

MAYERE, C. 1979 - Dynamique des populations de mollusques dans un écosystème lagunaire : l'étang du Prévost (FRANCE) Applications à : *Venerupis decussata*, *Venerupis aurea*, *Scrobicularia plana*, *Cerastoderma edule*, *Abra ovata*.

Mémoire d'ingénieur, U.S.T.L., MONTPELLIER