

Nous avons effectué une étude morphométrique sur deux échantillons de palourdes prélevés, en automne 1987, dans la lagune de Bizerte et dans le canal d'évacuation des eaux de l'écloserie et des bassins d'engraissement du Centre National d'Aquaculture de Monastir. L'échantillon de Bizerte est composé de 140 individus de taille comprise entre 10,3 et 50 mm. Celui du lac de Monastir comprend 160 individus de taille variant entre 7 et 45 mm.

L'étude consiste à établir des équations linéaires liant, d'une part, la longueur totale (L) à la hauteur (H) et à l'épaisseur (E) et, d'autre part, la hauteur à l'épaisseur, et à calculer les indices morphométriques correspondant aux rapports en pourcentage de deux variables.

Relation Longueur-Hauteur : Dans les deux secteurs, la valeur du coefficient de corrélation, proche de l'unité, montre une étroite relation entre ces deux variables. Les valeurs extrêmes des indices font apparaître une croissance isométrique pour l'échantillon de Monastir et une nette allométrie minorante pour celui de Bizerte (Fig. 1).

En nous référant à l'équation signalée par ARNAUD et RAIMBAULT (1963) pour l'étang de Thau et à celle de GRAS et GRAS (1981) pour le Bassin de Marenne-Oléron, nous remarquons que le taux de croissance est presque le même dans la lagune de Bizerte et dans l'étang de Thau, d'une part, et dans la lagune de Monastir et dans le bassin de Marenne-Oléron, d'autre part.

Relation Longueur-Epaisseur : la valeur du coefficient de corrélation, très élevée dans les deux secteurs tunisiens, fait apparaître une très bonne corrélation entre les deux paramètres. Les valeurs extrêmes de l'indice montrent une croissance différente entre les deux secteurs se traduisant par une isométrie à Bizerte et une allométrie majorante à Monastir (Fig. 1).

En nous référant à l'équation donnée par GRAS et GRAS (1981) dans le bassin de Marenne-Oléron (Tab: 1), nous pouvons relever que la croissance est similaire avec Bizerte mais différente de celle de Monastir.

Relation Hauteur-Epaisseur : Les valeurs de r dans les deux secteurs montrent la bonne relation entre la croissance de l'épaisseur et celle de la hauteur. Les valeurs extrêmes de l'indice E/H font apparaître une croissance plus majorante à Monastir qu'à Bizerte (Fig. 1).

En appliquant l'équation donnée par GRAS et GRAS (1981) (Tab: 1), nous constatons que la croissance de l'épaisseur est meilleure dans le Bassin de Marenne-Oléron que dans les secteurs étudiés.

Localité	N	Equation	r	Valeurs extrêmes des indices
Lac de Monastir	160	$H=0,684L+0,010$	0,9978	68,49 → 68,45
	160	$E=0,485L-1,263$	0,9890	40,98 → 45,56
	160	$E=0,708H-1,253$	0,9898	59,81 → 66,51
Lac de Bizerte	140	$H=0,630L+1,331$	0,9942	70,86 → 66,78
	140	$E=0,431L+0,064$	0,9898	43,44 → 43,24
	140	$E=0,708H-0,754$	0,9896	61,34 → 64,65
Etang de Thau Arnaud et Raimbault (1963)	—	$H=0,650L+0,810$	—	—
Bassin de Marenne-Oléron Gras et Gras (1981)	657	$H=0,663L+0,073$	0,973	—
	657	$E=0,419L+0,079$	0,958	—
	657	$E=0,618H+0,060$	0,962	—

Tabl. 1 : Paramètres des équations linéaires entre Hauteur(H)-Longueur(L), Epaisseur(E)-Longueur (L) et Epaisseur(E)-Hauteur(H). (N= Effectif, r= coefficient de corrélation)

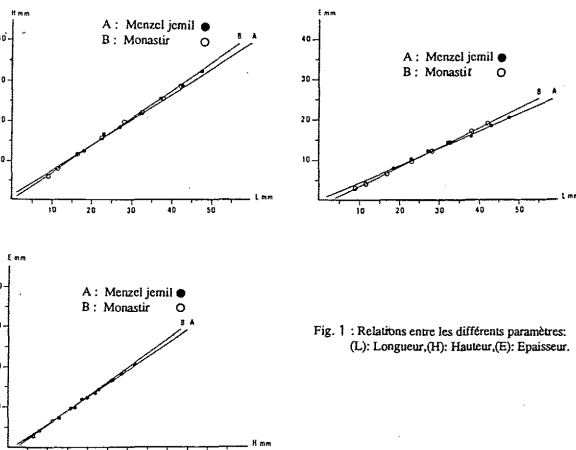


Fig. 1 : Relations entre les différents paramètres: (L): Longueur, (H): Hauteur, (E): Epaisseur.

REFERENCES

ARNAUD P. et RAIMBAULT R., 1963.- Note préliminaire sur la palourde (*Tapes decussatus* L.) de l'étang de Thau. *Rev. Trav. Inst. Pêches marit.*, N° 27 (2) : 195-201.
GRAS M.P. et GRAS P., 1981.- Aquaculture de bivalves en claires dans le bassin de Marenne-Oléron. S.P., *Bull. Inst. Pêches marit.*, N° 314 : 1-30.

Izmir Bay is located in the west part of Turkey on the coast of the Aegean sea. Topographically and hydrographically it is divided into three parts designated as inner, middle and outer part. Heavy pollution in the inner part of the Bay is gradually spreading towards the outer part.

Studies on the benthic and pelagic organisms together with physico-chemical characteristics of the Bay were concentrated in the last 20 years (ERGEN 1976, 1985, KOCATAS, et al., 1988, among others).

The aim of this study is to investigate the latest status of the Polychaetes distributed in the soft substrate of the Izmir Bay, which are one of the most important groups among the benthic organisms.

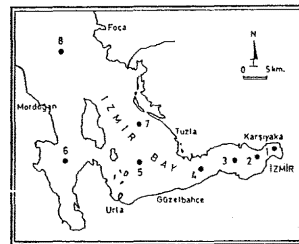


Fig. 1.- Sampling stations

For this, during the period between August 1988 and July 1989 sampling was carried out once every two months from the 8 stations selected in the Bay using Van Veen grab (Fig. 1). A 10 dm³ volume of sediment was considered and Shannon-Weaver formula was used for the calculation of the diversity indices. During the investigation period, out of a total of 48 samplings, 115 Polychaeta species have been determined. Of these, 10 species (*Harmothoe lunulata*, *Kefersteinia cirrata*, *Hyalinoecia bilineata*, *Hyalinoecia fauveli*, *Onuphis conchylega*, *Scoloplos armiger*, *Notomastus profundus*, *Clymene palermittana*, *Trichobranchus glacialis*, *Polycirrus aurantiacus*) are new for the Aegean and Mediterranean coasts of Turkey;

8 species (*Paralacydonia paradoxa*, *Glycera capitata*, *Onuphis quadricuspis*, *Prionospio stenstrupi*, *Prionospio pinnata*, *Chaetozone setosa*, *Brada villosa*, *Rhodine cf. loveni*) are being reported newly for all Turkish coasts.

When the stations are compared in regard to the number of species, number of individuals and diversity index (Fig. 2), it can be observed that the stations situated in inner Bay (St.1, 2, 3) exhibit less number of species and lower diversity index value. This is mainly due to the heavy pollution occurring in this region.

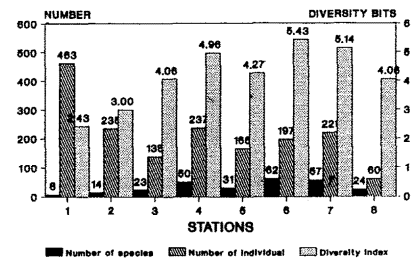


Fig. 2.- Distribution of number of species and number of individuals at the stations and diversity index values.

Some stations situated in the outer part of the Bay (St. 5 and 8) are also relatively poor in the number of species and show low diversity index values in comparison to other stations in middle and outer parts of the Bay (St. 4, 6 and 7). The nature of the bottom sediments seems to be responsible for these phenomena. In effect bottom sediment taken from the most inner part of the Bay for deepening purposes is dumped at st. 5, while at st. 8 which is the deepest station (70 m), bottom sediment is characterized by homogenous mud.

REFERENCES

ERGEN Z., 1976.- Investigation on the taxonomy and ecology of Polychaeta from Izmir Bay and its adjacent areas. *Scientific Rep. Fac. Sci. Ege. Univ.* 209. 73 p.
ERGEN Z., 1985.- The distribution of the Polychaeta in the soft substratum of Gulbahçe Area in the Bay of Izmir. *Rapp. Comm. Int. Mer Médit.* 29, 5. 229-230.
KOCATAS A., ERGEN Z., KATAGAN T., KORAY T., BUYUKISIK B., MATER S., OZEL I., UCAL O. & ONEN M., 1988.- Effects of pollution on the benthic and pelagic ecosystems of the Izmir Bay. *UNEP/FAO/MAT Technical Reports Series* No.22, 53-72.