

Croissance de la palourde *Ruditapes decussatus* (Linné, 1758) dans la lagune de Monastir (Tunisie)

Najoua EL-MENIF et Fredj KARTAS

Laboratoire de Biologie et d'Ecologie Littorales, Faculté des Sciences de TUNIS (Tunisie)

L'étude porte sur le suivi de la croissance de la palourde en fonction de la densité et des conditions du milieu naturel durant la période allant de mars 1987 à février 1988. De jeunes palourdes sont placées dans des cages construites autour d'une armature en P.V.C de 54 x 54 x 16 cm entièrement recouverte d'un filet de 9 mm de maille, et installées dans différentes stations de la lagune de Monastir et dans le canal d'évacuation des eaux de l'écloserie et des races-ways (Fig. 1). A intervalles mensuels, nous avons procédé aux mesures de la température de l'eau ainsi qu'au prélèvement au hasard de 50% d'individus dans chaque cage afin d'en évaluer la taille et le poids. Les échantillons sont remis ensuite dans la cage correspondante. Le sédiment est vaseux dans la station E, sablo-vaseux dans la station B, et sablo-coquillé dans la station C. Afin d'apprécier l'effet de la densité sur la croissance, deux densités sont prises arbitrairement : $d_1 = 200 \text{ ind/m}^2$ et $d_2 = 400 \text{ ind/m}^2$.

Effet de la densité sur la croissance. Pour les deux densités, les individus de la station B présentent des tailles et des poids moyens pratiquement les mêmes durant les mois de mars, avril et mai. De juin à février, la différence devient significative et est au profit des individus de la cage à faible densité. Ainsi, il apparaît que, tant que les individus sont petits et ne dépassant pas une certaine taille (28 mm), l'effet de la densité sur la croissance ne se fait pas sentir.

Pour la station E, les moyennes linéaires et pondérales sont pratiquement les mêmes durant toute l'année. Il serait utile d'augmenter graduellement la densité afin de déterminer la densité optimale que ce milieu est susceptible d'accepter.

Effet du milieu sur la croissance. Nous avons pris en considération uniquement les cages à densité élevée 400 ind/m².

La présentation graphique des valeurs moyennes de la taille et du poids (Fig. 2-3) fait apparaître deux phases principales :

- Une première phase correspondant à une croissance rapide s'étendant de mars à juillet.
- Une deuxième phase qui va d'août à février durant laquelle la croissance est lente.

Au cours de la première phase, la croissance linéaire est importante. Elle est pratiquement similaire dans les stations E et B, alors qu'elle est plus faible dans la station C.

Pendant la deuxième phase, le taux de croissance est presque le même dans les trois stations. Les différences de croissance à l'issue de la première phase se maintiennent tout le long de la deuxième phase.

S'agissant de la croissance pondérale, nous avons relevé deux périodes au cours de la première phase. Une période de trois mois caractérisée par une croissance analogue dans les trois stations, et une deuxième période allant de juin à août, où le taux de croissance subit un accroissement particulièrement rapide dans la station B et surtout dans station E alors qu'il se maintient à un niveau faible dans la station C.

Quoique plus faible au cours de la deuxième phase, le taux d'accroissement reste relativement important dans les stations E et B et très faible dans la station C, ce qui accroît l'écart.

Pour un semis de printemps, les résultats enregistrés montrent que la station E est le milieu le plus favorable. Ceci est vraisemblablement dû à la nature du substrat, à la température de l'eau, et à la richesse trophique du milieu assurée par le renouvellement continu des eaux.

A Monastir, le maximum de croissance est relevé entre mars et juillet, quand les fluctuations thermiques oscillent entre 14 et 29°C. Alors que dans l'étang de Thau, MAITRE-ALLAIN (1983) signale que la croissance la plus importante est observée quand la température est comprise entre 10 et 20°C. Au delà de ces valeurs, la croissance est quasi nulle, bien que le taux de chlorophylle se situe entre 0,7 et 5,5 mg/m³. PIQUION et FLASCH (1985) et BODY *et al.* (1986) ont montré que jusqu'à la température de 25°C, la palourde se trouve dans des conditions optimales. Entre les mois d'août et décembre, nous avons relevé un ralentissement de la croissance, puis une reprise dès le mois de janvier. Ce constat se rapproche de celui de MAITRE-ALLAIN (1983) qui a observé en hiver une croissance assez bonne malgré une concentration faible en chlorophylle (0,3 à 2mg/m³).

Emplacement	N° de la cage	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
Lagune Est - B	N	50,00	24,00	23,00	21,00	23,00	24,00	24,00	24,00	28,00	24,00	28,00	25,00
	L	22,00	28,11	27,60	30,19	33,20	34,20	34,71	34,75	34,89	34,88	34,90	35,08
	W	1,79	3,30	4,05	4,94	6,95	7,51	7,94	8,21	8,23	8,20	8,13	8,17
Canal - C	N	100,00	50,00	48,00	48,00	48,00	43,00	38,00	38,00	37,00	35,00	35,00	37,00
	L	22,04	25,06	27,00	28,61	31,73	31,74	32,20	31,82	32,30	32,42	32,61	33,57
	W	1,79	3,22	3,91	4,48	6,05	5,73	6,22	6,34	6,37	6,54	6,62	7,24
Race-way - E	N	100,00	48,00	39,00	34,00	32,00	30,00	30,00	25,00	31,00	25,00	25,00	23,00
	L	22,04	24,61	27,72	30,45	30,91	33,25	34,23	34,69	34,71	36,33	36,05	37,95
	W	1,79	2,96	4,32	5,68	6,58	7,69	7,90	9,09	9,02	9,96	10,42	11,25

Tabl. 1: Valeurs moyennes de la longueur et du poids de la palourde dans différentes stations (N= effectif; L= longueur moyenne antéro-postérieure; W= poids moyen).

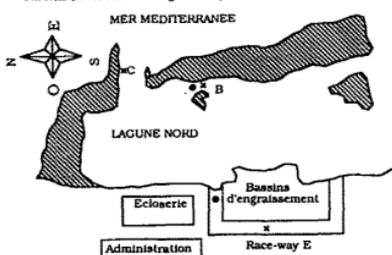


Fig. 1: Emplacement des cages : $d = 200 \text{ ind/m}^2$ ● $d = 400 \text{ ind/m}^2$ ×

Fig. 2 : Croissance linéaire de la palourde dans les différentes stations (B: est de la lagune; C: le canal; E: la race-way).

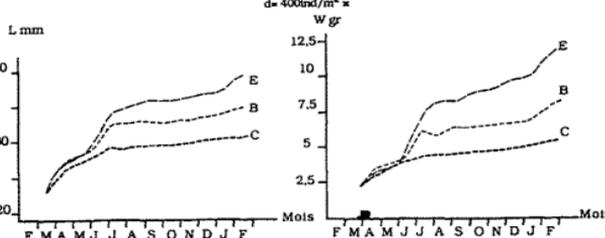


Fig. 3 : Croissance pondérale de la palourde dans les différentes stations (B: est de la lagune; C: le canal; E: la race-way).

REFERENCES

- BODY A., RIVA A., MAITRE-ALLAIN T., 1986. - Comparaison de la respiration chez *Ruditapes decussatus* (L) et *Ruditapes philippinarum* (Adams et Reeve) en fonction de la température. *Vie et milieu*, 36 (3) : 83-89.
- MAITRE-ALLAIN T., 1983. - Croissance de deux espèces de palourdes dans l'étang de Thau (Hérault, France) en fonction des facteurs hydrologiques. *Rapp. Comm. Int. Mer Médit.*; 28 (6) : 165-166.
- PIQUION J.G. et FLASCH J.P., 1985. - Elever la palourde, un savoir faire. *Equinoxe*, 2 : 23-30.