

PREDATION DE LA PALOURDE JAPONAISE *RUDITAPES PHILIPPINARUM*
PAR LE BALISTE *BALISTES CAPRICUS*.

R. ROBERT¹, F. ARTIGUENAVE¹ ET M. PARRA²

1. IFREMER, QUAI DU COMMANDANT SILHOUETTE, 33120 ARCACHON.
2. IBM, 2 RUE DU PROFESSEUR JOLYET, 33120 ARCACHON.

1988 s'avérait être, pour le bassin d'Arcachon, l'année d'un réel départ de l'élevage de la palourde Japonaise *Ruditapes philippinarum*. Cinq millions de naissains étaient ainsi ensemencés, principalement au printemps, soit 4 à 5 fois plus que les années antérieures. La récolte théorique aurait dû avoisiner 50 tonnes en 1990, soit 1/10^{ème} de la production nationale. Or d'importantes mortalités étaient signalées au cours de l'été 1988, 80% environ du cheptel ensemencé ayant été touché.

Trois hypothèses étaient avancées pour tenter d'expliquer ce phénomène:

1. Des erreurs zootechniques imputables aux vénériculteurs.
2. Une qualité douteuse du naissain ensemencé, peut être liée à la maladie des anneaux marrons déjà décelée à cette date dans certaines nourisseries.
3. Une prédation par la dorade ou le baliste, ce dernier étant rencontré en nombre non négligeable mais difficilement quantifiable dans le bassin d'Arcachon au cours des deux derniers étés particulièrement chauds: température de l'eau comprise entre 22 et 25°C.

Bien que principalement présent sur la côte ouest africaine, le baliste est néanmoins signalé en Méditerranée et a été observé le long des côtes atlantiques de l'Europe jusqu'à l'Angleterre. Sa présence est également notée dans l'Atlantique ouest, de la Nouvelle Ecosse à l'Argentine. Trouvé en eau peu profonde, (<50m), il vit dans

les zones sableuses ou herbeuses ainsi que sur les fonds rocheux.

Afin de vérifier la véracité de cette dernière hypothèse, une étude en laboratoire de la prédation de la palourde par le baliste, *Balistes capricus* ou *carolinensis*, a été réalisée au cours de l'année 1989.

La relation taille du prédateur - taille de la proie a été recherchée. 5 classes de taille de palourdes (9-12mm, 12-17mm, 17-24mm, 24-28mm et 28-32mm ont été expérimentées avec 3 tailles de poissons, 25 cm (petit), 30cm (moyen) et 45cm (gros).

Trois types d'expérimentations ont été menées:

1. Recherche de la quantité maximum ingérée en fonction de la taille des palourdes, ces dernières étant disposées à même le fond de l'aquarium.

2. Recherche de cette même quantité dans des conditions normales d'élevage, à savoir des palourdes enfouies dans un sédiment sablo vaseux.

3. Recherche de techniques de protection: filet tendu, filet surelevé.....

Il existe une relation taille proie - taille prédateur assez marquée. Ainsi un petit baliste ne peut ingérer des palourdes de taille supérieure à 24mm. Pour cette même taille de proie seules 50% des palourdes sont prélevés par un baliste de taille moyenne. Par contre la prédation touche toutes les classes pour un baliste de 45cm.

La prédation est importante puisqu'un baliste est capable d'ingérer 200 à 300 palourdes en 24h, soit environ deux à trois fois plus que le crabe enragé *Carcinus maenas* sur des petites tailles (T6), 10 à 20 fois plus sur du demi élevage.

Le film présenté se décompose en deux parties:

1. Des palourdes de 25mm environ sont distribuées dans l'aquarium sans sédiment afin d'apprécier la technique et la vitesse de prédation, ainsi que les formes de cassure. Contrairement au crabe enragé qui ne casse qu'une extrémité des valves de la palourde, le baliste, doté d'une puissante dentition, éclate puis broie la coquille avant de la rejeter sous forme de menues brisures.

2. Des palourdes de même taille ont été enfouies dans du sédiment sablo vaseux plus ou moins dense. Deux techniques d'accès à la

nourriture ont été mises en évidence: le baliste "souffle" sur le sédiment, formant des cratères bien marqués sur le sol, ou il se couche sur celui ci en se frottant vigoureusement donnant ainsi au terrain l'aspect d'un champs labouré.

Ses différentes traces ont été observées au cours des étés 1988 et 1989 dans le bassin d'Arcachon sur des parcs démunis de protections horizontales.