

## DIX ANS DE PRODUCTION EN ECLOSERIE DE MOLLUSQUES BIVALVES

Yves LE BORGNE

SATMAR, Gatteville-le-Phare 50760 BARFLEUR

### RESUME

La Société Atlantique de Mariculture a développé des techniques et des méthodes permettant la production annuelle de plus de 100 millions de naissains d'une taille de 2 à 10 millimètres. Parmi les 13 espèces concernées par ces productions les 3 principales sont les huîtres Crassostrea gigas, Ostrea edulis, et la palourde du Pacifique, Ruditapes philippinarum. La production de l'écloserie pourrait facilement doubler si le marché se développait. Les recherches actuelles portent sur l'amélioration de la qualité des produits par la sélection génétique et un abaissement du prix de revient par l'optimisation des performances au niveau de la phase nurserie.

### ABSTRACT

SATMAR has developed techniques and methods allowing a production of over 100 million spat per year at a size from 2 to 10 millimetres. Among the 13 species concerned by this production, 3 of major importance are the oysters Crassostrea gigas, Ostrea edulis and the japanese little neck clam, Ruditapes philippinarum. The hatchery production could easily be doubled if the market would increase. Current research tend to increase the quality of the products by means of genetics and to lower the costs by improving the nursery phase.

MOTS CLES : Mollusques bivalves, Production commerciale, Ecloserie.

KEY WORDS : Bivalve molluscs, Hatchery, Commercial production.

## HISTORIQUE

Dans les années 1970, il y a eu une grande vogue aux U.S.A. pour les écloséries commerciales produisant du naissain d'huîtres (Crassostrea virginica ou Crassostrea gigas). Confrontés à des problèmes de fluctuation dans l'approvisionnement de naissains d'huître plate Ostrea edulis, plusieurs ostréiculteurs de Bretagne associés à des financiers décidèrent de fonder la Société Atlantique de Mariculture pour exploiter en France les techniques fournies sous licence par la Société PACMAR de Californie.

En 1972, la SATMAR construit le laboratoire de Gatteville-le-Phare, sur la pointe N.E. du Cotentin, à une trentaine de kilomètres de Cherbourg. En 1973, les essais de production se soldent par des échecs répétés auxquels la PACMAR ne peut remédier. Le contrat de licence est donc dénoncé et chaque élément de la technique est remis en cause séparément jusqu'à ce qu'une solution satisfaisante soit trouvée. Il faudra pratiquement cinq années de recherches et de frustrations avant d'écarter successivement les épizooties au niveau de l'élevage larvaire, de la métamorphose et du naissain. En contrepartie, les améliorations obtenues à ce prix sont très fiables, et ont permis une progression constante de la production, contrairement à la quasi totalité des écloséries d'Europe ou des U.S.A. qui connaissent des fluctuations importantes de la production d'une année à l'autre.

D'autre part, les objectifs initiaux de production ont évolué en fonction des données du marché. C'est ainsi que la vente de naissains en huître plate s'est trouvée contrariée par les épizooties qui ont frappé les animaux d'élevage dans le milieu naturel (Bonamia et Martelia) tandis que la production d'huîtres creuses C.gigas était encouragée par la disparition de Crassostrea angulata et plusieurs années médiocres pour le captage naturel du naissain. Enfin la mise au point de techniques nouvelles pour l'élevage des palourdes, notamment dans le cadre du programme national financé par le CNEXO et l'ANVAR ont permis un développement des ventes du naissain de Ruditapes philippinarum.

Il a été également produit à des fins commerciales ou expérimentales dans des quantités allant de quelques centaines de milliers à plusieurs millions d'unités, les naissains des espèces suivantes :

- la moule Mytilus galloprovincialis
- la palourde européenne Ruditapes decussatus
- le clam Mercenaria mercenaria
- la coquille St Jacques Pecten maximus
- le pétoncle Chlamys varia
- la "fausse" palourde Venerupis pullastra
- la praire Venus verrucosa
- l'huître portugaise Crassostrea angulata
- l'huître chilienne Ostra chilensis
- l'huître plate coréenne Ostrea denselamellosa

Il a été obtenu en outre des hybrides par croisement de Crassostrea gigas par Crassostrea angulata.

Les progrès techniques réalisés se traduisent par le tableau suivant figurant les quantités de naissains en millions d'unités pour les trois principales espèces commercialisées chaque année par la SATMAR :

Espèce Année	C.gigas	R.philippinarum	O.edulis	Total
1974	0,3	2		2,3
1975	1	1,5	0,2	2,7
1976	1,5	1,5	1,6	4,6
1977	5,1	2	1,8	8,9
1978	15,6	4,7	2	22,3
1979	29	8,5	1,5	39
1980	41	18	0,5	59,5
1981	45	23	0,5	68,5
1982	80	29	0,5	109,5
1983 (Chiffres provisoires)	29	32	0,5	61,5

Parallèlement à ses activités d'écloserie, la SATMAR a été amenée à développer des nurseries pour prégrossir le naissain produit avant de le fournir aux ostréiculteurs. Cela a été réalisé en premier lieu sur le site de Gatteville, puis à Isigny (Calvados) et à Marennes (Charente-Maritime) pour une contenance totale de 40 millions de naissains de 8 mm. Des essais de prégrossissement hivernal en eaux chaudes ont été menés aux Antilles, en Guyane Française (Iles du Salut) et au Sénégal.

Enfin en constatant le décalage entre les importantes possibilités offertes par l'élevage de la palourde et le faible intérêt manifesté par le milieu conchylicole, la SATMAR a décidé de se lancer elle-même dans la production d'animaux de taille marchande. Pour cela elle a aménagé 6 ha. d'anciennes claires dans la région de Marennes en 1980, et elle a ensemencé 1,5 ha. En 1982, sur l'estran, en Bretagne Nord dans le secteur des Abers, enfin en 1983, 7 millions de naissains ont été semés en Normandie à St. Vaast-la-Hougue ; la récolte devrait dépasser la centaine de tonnes à partir de 1985.

Pour mener à bien ces différentes activités la SATMAR a dû recruter et former un personnel relativement nombreux qui constitue aujourd'hui une équipe polyvalente et compétente. Sur un effectif de 18 personnes dont 1/3 de biologistes, une moitié est affectée à l'écloserie, l'autre s'occupant des opérations de prégrossissement ou d'élevage. Les frais de personnel représentent plus de 60 % d'un budget annuel de 4,5 millions de Francs.

## PERSPECTIVES

Après plusieurs exercices bénéficiaires, la SATMAR présentera cependant malgré tout pour 1983, un bilan déficitaire qui correspondra à une forte régression des ventes de naissains d'huîtres creuses, régression qui n'aura pas été compensée par une progression équivalente des ventes de naissains de palourdes ou des animaux actuellement en élevage.

En l'occurrence, les explications ne seront pas à rechercher dans des défaillances de la production mais dans les incertitudes du marché du naissain d'huîtres en corrélation avec les aléas climatiques : en effet une conjonction de facteurs favorables en été 1982 a abouti à des fixations exceptionnelles dans le milieu naturel et a entraîné un effondrement des cours pour 1983. Même si le naissain d'écloserie présente de nombreux avantages par rapport au naissain de captage, justifiant ainsi un prix de vente supérieur, il devient très difficile à écouler quand son prix de revient est quatre fois supérieur au prix de vente de son concurrent (par exemple 6 centimes contre 1,5 centime en 1983). Dans une telle situation deux possibilités sont envisageables pour lutter contre la concurrence :

1. Abaisser le prix de revient du naissain d'écloserie. C'est possible en produisant de très grandes quantités de naissains de petite taille, mais pour les grosses tailles se pose le problème de la nurserie, car pour prégressir davantage de naissains sans accroître la mortalité il faut tout augmenter dans les mêmes proportions : la dimension des installations, le pompage, le personnel etc... D'autre part, atteindre des prix aussi bas que ceux pratiqués pour le naissain de captage en période de surproduction semble utopique.

2. Accroître les qualités et les performances du naissain d'écloserie pour le différencier radicalement du naissain de captage. C'est ce qui est tenté actuellement par la SATMAR en sélectionnant, en collaboration avec les professionnels, les caractères qu'ils souhaitent retrouver dans leurs animaux en élevage : forme de la coquille, résistance aux malformations constatées dans certains milieux.

Ces difficultés de commercialisation mettent également en évidence la nécessité de diversifier la production, surtout avec des espèces pour lesquelles le captage s'avère impossible (palourdes, clams) ou difficile sur nos côtes (coquille St Jacques). C'est ainsi que la SATMAR a commercialisé en 1983 550 000 naissains de clams. En 1984 l'accent sera mis sur la production de naissains de coquille St Jacques en application des techniques perfectionnées par de nombreuses années de recherche et en face de débouchés très prometteurs.

Les recherches en vue de trouver une solution aux épizooties frappant les huîtres plates seront poursuivies en testant des espèces de substitution et des possibilités de souches résistantes.

## CONCLUSION

Même quand elle est parvenue à un haut niveau de technicité et de fiabilité, l'écloserie de mollusques bivalves reste un outil fragile, parce que ses marges bénéficiaires sont faibles et que l'essentiel de ses prix de revient est constitué de frais de main d'oeuvre très spécialisée, donc difficilement modulable en fonction de la demande. Elle a malgré tout des domaines où elle est irremplaçable comme la sélection génétique et la production d'espèces nouvelles pour l'élevage ou le repeuplement. Elle peut également accroître sa sécurité financière en intégrant des activités complémentaires plus lucratives comme la vénériculture.