

Conseil International pour
l'Exploration de la Mer

C.M. 1976/K : 23
Comité des crustacés, coquillages et
benthos

OBSERVATIONS COMPLEMENTAIRES SUR LA PRODUCTION
DE "NAISSAIN NATUREL UN A UN". SA CROISSANCE DANS LE BASSIN
D'ARCACHON
PAR
E. HIS*

INTRODUCTION

Nous avons précédemment montré l'intérêt du captage sur collecteurs plastiques alvéolés et chaulés :

Ils sont d'un maniement plus aisé que celui des tuiles traditionnelles des ostréiculteurs arcachonnais.

Ils peuvent être détroqués précocement, ce qui permet : d'une part, d'éviter les pertes très sensibles constatées au cours de la croissance des jeunes huîtres sur collecteurs et d'obtenir plusieurs récoltes successives au cours d'une même saison de reproduction ; d'autre part d'obtenir du naissain "un à un", de supprimer ainsi l'opération ultérieure du "désatroquage" et de produire dès les premiers mois de l'élevage des sujets plus "creux" et de forme plus régulière.

Nous avons confirmé ces résultats par de nouvelles expériences en 1975 et poursuivi nos observations sur la récolte 1973 jusqu'à ce que les huîtres aient atteint la taille marchande ; nous avons ainsi précisé l'incidence pratique du détroquage précoce pour les ostréiculteurs.

.../...

E. HIS
Institut scientifique et technique des Pêches maritimes
Laboratoire d'Arcachon
63, Boulevard Déganne
33120 ARCACHON (FRANCE)

1. - Nouvelles observations effectuées en 1975.

Les conditions climatiques de l'été 1974 avaient été peu favorables à la reproduction. Nos collecteurs expérimentaux n'avaient recueilli que 55 naissains par élément en zone continentale et 150 en secteur océanique. Nous avons donc attendu l'été 1975 pour entreprendre une nouvelle série d'essais.

En 1975, les fixations précoces ont été inférieures à celles de 1973 et la croissance d'été beaucoup moins active. C'est ainsi que des collecteurs immergés le 15 juillet 1975 avaient récolté en moyenne par élément 750 naissains mesurant en fin août 6,7 mm contre, en 1973, 1 100 sujets mesurant en fin août 13,6 mm sur des collecteurs immergés le 12 juillet.

Le détroquage opéré en 1973 dès le 25 août ne put être effectué en 1975 qu'à la fin du mois d'octobre. La récolte, augmentée des quelques fixations provenant de la deuxième séquence de la reproduction donnait une moyenne de 826 naissains d'une taille moyenne de 9,1 mm. (Pour mémoire : sur des collecteurs immergés le 8 août 1975, je dénombrais 3 580 sujets d'une longueur de 7,4 mm en octobre).

Une première comparaison effectuée en janvier 1976 entre naissains détroqués en octobre et naissains fixés provenant de la "pose" du 15 juillet 1975, a donné les résultats suivants :

- naissains "un à un", : 624 unités par élément, d'un poids moyen au mille de 1,170 kilo et d'une longueur moyenne de 22,9 mm ;
- naissains encore fixés sur le collecteur : 513 unités par élément, d'un poids moyen au mille de 0,520 kilo et d'une longueur moyenne de 9,12 mm.

Ces résultats moins spectaculaires que ceux obtenus en 1973 (HIS, 1974) confirment cependant que le détroquage précoce, fût-il effectué en octobre au lieu d'août, permet de récupérer un nombre plus important de sujets "un à un", dont la croissance linéaire et pondérale est améliorée.

2. - Croissance et comportement du naissain capté en 1973 (Tabl. 1).

Les jeunes huîtres captées en 1973 ont été placées en poches ostréophiles dans le secteur continental de la baie. Trois lots expérimentaux ont été ainsi suivis :

- a) récolte d'une tuile immergée le 12 juillet 1973 et détroquée le 25 août. naissain "un à un" -
- b) récolte de 3 tuiles immergées le 12 juillet 1973 et détroquées selon la pratique traditionnelle en mars 1974 -
- c) récolte de 2 1/2 tuiles immergées le 25 août 1973 et détroquées également en mars 1974.

.../...

Au fur et à mesure de la croissance le contenu des poches était dédoublé pour permettre un bon développement des individus. A la fin de chaque saison les gains pondéraux, les croissances et les mortalités étaient étudiés au laboratoire.

Gains pondéraux.

Les bilans comparés de juillet 1974 et décembre 1975 ont donné les résultats suivants en poids total :

- a) 11,5 kilo et 42,4 kilos, soit un gain de 268 % ;
- b) 6 kilo et 16,46 kilos, soit un gain de 174 % ;
- c) 3,970 kilo et 15,5 kilos, soit un gain de 290 %.

Les périodes les plus favorables à la croissance ont été l'été et l'automne 1974, puis le printemps et l'été 1975 ; les gains pondéraux successifs du naissain "un à un" sont plus importants que ceux du naissain obtenu par le détroquage traditionnel ; de même les poids au mille moyens sont toujours supérieurs pour le premier aux différentes dates d'examen : 19 kilos le mille contre 16,9 en décembre 1974 et 46,5 kilos le mille contre 41 en décembre 1975. Quant aux huîtres de la récolte tardive, malgré un important accroissement pondéral au cours du printemps et de l'été 1975, elles conservent un poids au mille très inférieur à celui obtenu dans les deux lots précédents (5,7 kilos en décembre 1974 et 29 kilos en décembre 1975).

Mortalités.

La mortalité la plus importante a été de 63 % pour les sujets du troisième lot ; taux s'expliquant par la disparition d'un nombre élevé de sujets lors du détroquage et du désatroquage, compte-tenu de leur faible taille ; mais aussi par une élimination progressive des individus les plus petits tout au long de l'élevage. Le naissain "un à un" a été plus vigoureux (15 % de mortalité) que celui obtenu par la pratique traditionnelle (32 %).

3. - Incidence du détroquage sur le plan pratique et commercial.

En dehors des données globales sur la croissance des huîtres captées en 1973, combien faut-il de collecteurs des différentes poses pour que l'ostréiculteur puisse livrer une tonne de mollusques à la consommation ? Ce dernier point nous permettra de préciser les différents rendements obtenus (Tabl. 2).

Ne peuvent être commercialisées que les huîtres creuses dont le poids individuel est égal ou supérieur à 30 gr.

Nous avons utilisé les nouvelles normes de l'AFNOR pour préciser les différences entre nos trois types de récoltes (Tabl. 3). Dans le bassin d'Arcachon, de 50 à 60 % des huîtres sont livrées à la consommation pour les fêtes de fin d'année ; nous avons donc retenu les données biométriques de décembre pour cette comparaison. Depuis l'introduction de Crassostrea gigas, et pour autant que la "pousse" ait été satisfaisante, pour une année de captage donnée :

.../...

- une faible partie de la récolte atteint la taille marchande dès le second hiver (huîtres âgées de 16 à 18 mois);
- la plus grande partie dans le troisième hiver (28 à 30 mois);
- le reliquat est vendu l'année suivante.

Pour le captage de l'année 1973, nous considérerons donc les résultats obtenus en décembre 1974 et décembre 1975 et évaluerons l'importance du reliquat de sujets susceptibles d'être commercialisés en 1976 (Tabl. 2).

A. - Les quantités d'huîtres commercialisables en décembre 1974 et décembre 1975.

Décembre 1974

Une partie seulement des C. gigas provenant de la première pose de collecteurs atteint la taille marchande : 20 % du naissain "un à un" et 6 % de celui provenant du détroquage de mars 1974 ; les poids au mille respectifs sont de 37 kilos et 34,5 kilos. Il faut dans le premier cas la récolte de 136 tuiles et celle de 3 194 tuiles dans le second, pour obtenir 1 tonne de produits marchands (Tabl. 2).

Décembre 1975

La proportion des sujets atteignant la taille marchande décroît ainsi dans les populations expérimentales :

- 82 % ;
- a) pose du 12 juillet 1973 détroquée en août (naissain "un à un")
 - b) pose du 12 juillet 1973 détroquée en mars 1974 : 74 % ;
 - c) pose du 25 août 1973 détroquée en mars 1974 : 47 %.

Pour obtenir une tonne d'huîtres commercialisables, il aurait fallu respectivement :

- a) 26 collecteurs - Poids au mille moyen 51,8 kilos;
- b) 139 collecteurs - Poids au mille moyen 46,5 kilos;
- c) 242 collecteurs - Poids au mille moyen 39,6 kilos.

Dans ce dernier cas le reliquat de sujets de petite taille aurait été très important : 1,260 tonne.

Rappelons que cette récolte aurait pu être obtenue par réutilisation des collecteurs plastiques immergés au mois de juillet 1973 et détroqués au mois d'août.

.../...

B. - Les différentes catégories d'huîtres commercialisables selon leur origine.

Les mollusques de taille marchande ont été répartis selon les normes de l'AFNOR (Tabl. 3).

En décembre 1975, nous avons récolté sept fois plus d'huîtres vendables à partir du "naissain un à un" (748 contre 99 et 104 par élément). Seule cette récolte a produit des mollusques de la catégorie "très grosses" (9/élément plastique). Nombres et pourcentages de "grosses" sont toujours supérieurs à ceux des deux autres récoltes. Par contre les pourcentages d'huîtres "moyennes" sont très voisins dans les deux cas pour la première pose (36 % et 35,5 %). Enfin dans tous les cas les "petites" atteignent ou dépassent 50 %, avec un maximum de 76 % pour les sujets issus du captage tardif ; les résultats de ce dernier ne sont pas négligeables : le nombre d'huîtres vendables par élément de captage est supérieur à celui de la première pose détriquée selon la pratique traditionnelle (104 contre 99).

CONCLUSIONS

Centre autonome de production, d'élevage et de commercialisation, le bassin d'Arcachon assure en outre depuis peu une part non négligeable de l'approvisionnement en naissains d'huîtres creuses des régions conchylicoles septentrionales du littoral français.

Sur ces deux plans nos expériences de 1973 et 1975 peuvent apporter une contribution au développement de l'ostréiculture arcachonnaise en suggérant une évolution vers une technique de production de "naissain naturel un à un".

Outre les avantages déjà exposés en 1974, concernant le rendement du captage et l'amélioration de la qualité du naissain produit, qui présente toutes les caractéristiques du naissain d'écloserie, l'utilisation rationnelle des tuiles plastiques alvéolées et chaulées et leur détriquage précoce suivi d'un élevage en poches ostréophiles, permettent en effet d'assurer la commercialisation de la récolte, d'une part en huîtres de 16 à 18 mois (20 % environ), d'autre part de 28 à 30 mois, et de diminuer considérablement le reliquat de sujets susceptibles de n'être vendus qu'en 40 à 42 mois. Le rendement numérique et pondéral est nettement amélioré, ainsi que la répartition dans les catégories commerciales les plus appréciées.

L'inconvénient d'une rotation rapide pourrait provenir d'une année de captage déficitaire. Il est partiellement supprimé grâce à la possibilité d'obtenir, selon le déroulement de la saison de reproduction, plusieurs récoltes successives par réutilisation des mêmes collecteurs.

Enfin l'augmentation sensible de la production qui résulterait d'une telle pratique pourrait inciter les ostréiculteurs à sélectionner leurs produits et à ne conserver sur leurs parcs que les sujets les plus vigoureux.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- HIS (E.), 1974.-Une expérience de production de "naissain naturel un à un" dans le bassin d'Arcachon.- Cons. Intern. Explor. Mer, Comité des crustacés, coquillages et benthos, C.M. 1974/ K : 38, 6 p.

Tab. 1. - Résultats des différents examens effectués au cours de la croissance des huîtres captées en 1973 dans le bassin d'Arcachon

Dates	1ère pose (12.7.73), détroquée le 25 août 1973				1ère pose (12.7.73), détroquée le 25 mars 1974				3ème pose (25.8.73), détroquée le 25 mars 1974			
	récolte d'une tuile plastique				récolte de trois tuiles plastiques				récolte de 2 ½ tuiles plastiques			
	Poids total (kg)	Poids au mille	long. moyenne (mm)	Nbre d'huîtres	Poids total (kg)	Poids au mille	Long. moyenne (mm)	Nbre d'huîtres	Poids total (kg)	Poids au mille	Longueur moyenne (mm)	Nbre d'huîtres
7/74	11,5	10,7	46,7	1 075	6	9,5	45,1	594	3,97	2,7	31,3	1 473
9/74	17	15,3	51,4	1 070	7,86	13,7	49,6	563	5,32	4,8	34,7	1 106
12/74	20,13	19	55,1	1 057	9,27	16,9	53,1	547	5,62	5,7	36,5	986
3/75	21,19	20,6	58,6	1 030	9,76	18,5	56	526	6,02	7,1	41,5	835
6/75	29,12	29,2	64,1	996	13,6	26,7	61,3	482	9,8	14,6	51,3	697
10/75	40,4	43,3	67,2	932	16,18	39,8	65,2	406	14,2	25,3	60,8	604
12/75	42,4	46,5	72,5	912	16,46	41	69,4	402	15,5	29	63,1	536
	<u>Pourcentage total de gain pondéral</u> 268 %				<u>Pourcentage total de gain pondéral</u> 174 %				<u>Pourcentage total de gain pondéral</u> 290 %			
	<u>Pourcentage de mortalité totale</u> 15 %				<u>Pourcentage de mortalité totale</u> 32 %				<u>Pourcentage de mortalité totale</u> 63 %			

Tableau 2 : Les possibilités offertes sur le plan commercial par les huîtres issues des différentes poses de collecteurs au cours de la saison de reproduction de 1973. Résultats obtenus en décembre 1974 et décembre 1975.

	Pourcentages d'huîtres ayant atteint la taille marchande :		Poids au mille		Nombre de tonnes nécessaires pour obtenir 1 tonne d'huîtres vendables.	Reliquat d'huîtres non vendables correspondant.
	% en nombre.	% en poids.	huîtres de taille marchande.	huîtres inférieures à la taille marchande.		
décembre 1974.						
1ère pose détroquée le 25 août 1973.	20	37	34,5	14,63	136	1,7 tonne
1ère pose détroquée le 25 mars 1974.	6	11	31,3	15,1	3194	8,3 tonnes
3ème pose détroquée le 25 mars 1974.	0	0	0	0	-	-
décembre 1975.						
1ère pose détroquée le 25 août 1973.	82	92,5	51,8	18,8	26	82 kg
1ère pose détroquée le 25 mars 1974.	74	86	46,5	21,5	139	175 kg
3ème pose détroquée le 25 mars 1974.	47	66	39,6	18,9	242	1,26 tonne

Tableau 3 : Répartition des huîtres de taille marchande captées en 1973, selon les normes de l'AFNOR. Résultats obtenus en décembre 1975. Les nombres d'huîtres ont été ramenés à l'unité de captage (tuile plastique chaulée) pour les différentes poses.

	1ère pose détriquée le : 25 août 1973.	1ère pose détriquée le : 25 mars 1974.	3ème pose détriquée le : 25 mars 1974.			
	Nombre d'huîtres récoltées par tuile.	Pourcentage d'huîtres correspondant.	Nombre d'huîtres récoltées par tuile.	Pourcentage d'huîtres correspondant.	Nombre d'huîtres récoltées par tuile.	Pourcentage d'huîtres correspondant.
<u>TRES GROSSES</u> (poids unitaire supérieur à 100 gr)	9	1	0	0	0	0
<u>GROSSES</u> (poids unitaire supérieur ou égal à 75gr et inférieur à 100 gr).	91	13	5	5	1	1
<u>MOYENNES</u> (poids unitaire supérieur ou égal à 50 gr et inférieur à 75 gr).	274	36	35	35,5	24	23
<u>PETITES</u> (poids unitaire supérieur ou égal à 30 gr et inférieur à 50gr).	374	50	59	59,5	79	76
Nombre total d'huîtres de taille marchande par tuile.	748		99		104	
Poids au mille moyen des huîtres de taille marchande.	52 kg		46 kg		39 kg	