

RECHERCHES SUR L'OSTREICULTURE
DANS LE BASSIN DE CHASSE
D'OSTENDE PENDANT L'ANNEE 1969

PAR

E. LELOUP (Bruxelles)

Les recherches effectuées en 1968 (1) sur l'élevage des huîtres plates (*Ostrea edulis* L.) dans le bassin de chasse d'Ostende (fig. 1) ont été poursuivies en 1969.

De mars à avril 1969, 20.000 kg de naissain provenant de la Baie de Brest furent répartis dans le bassin. Les observations ont porté sur les méthodes d'élevage adoptées en 1968 (1) : fixation sur des bâtons suspendus, répartition sur le fond vaseux du Sud-Est, élevage en panier japonais expérimental suspendu (2). Les huîtres à fixer (200) sur bâtons (26 mars) et à placer (100) dans le panier japonais (3 avril) furent prélevées dans le naissain de Brest. Le reste fut éparpillé sur le fond : en effet, l'expérience prouve que les cadres treillisés, jadis utilisés pour étaler les huîtres sur les sols mous, ne conviennent pas pour le bassin; ils s'enfoncent dans la vase avec leur charge.

REMARQUES GENERALES

Le peuplement végétal existant en 1937-38 et défini lors de la première étude écologique du bassin (3) subsistait encore il y a cinq années.

Ce biotope se caractérisait par une végétation abondante qui, parfois, gênait l'ostréiculture. La partie inférieure des murs du quai ainsi que les objets et débris durs disséminés sur le fond étaient tapissés d'*Enteromorpha compressa* KUTZING. La plus grande superficie du bassin était envahie par des thalles d'*Ulva lactuca* L.; dans la partie NE, moins profonde,

(1) E. LELOUP, 1970.

(2) E. LELOUP, 1970, p. 1, fig. 2.

(3) E. LELOUP & O. MILLER, 1940.

prospéraient des colonies de *Codium tomentosum* STACHL. var. *atlanticum* COTTON. Au cours des dragages, les instruments restaient bloqués dans la masse d'Ulves.

Pour combattre la prolifération intense des algues, l'ostréiculteur a déversé des tonnes de *Nassa reticulata* (L.) qui ont prospéré et déchi-queté les végétaux.

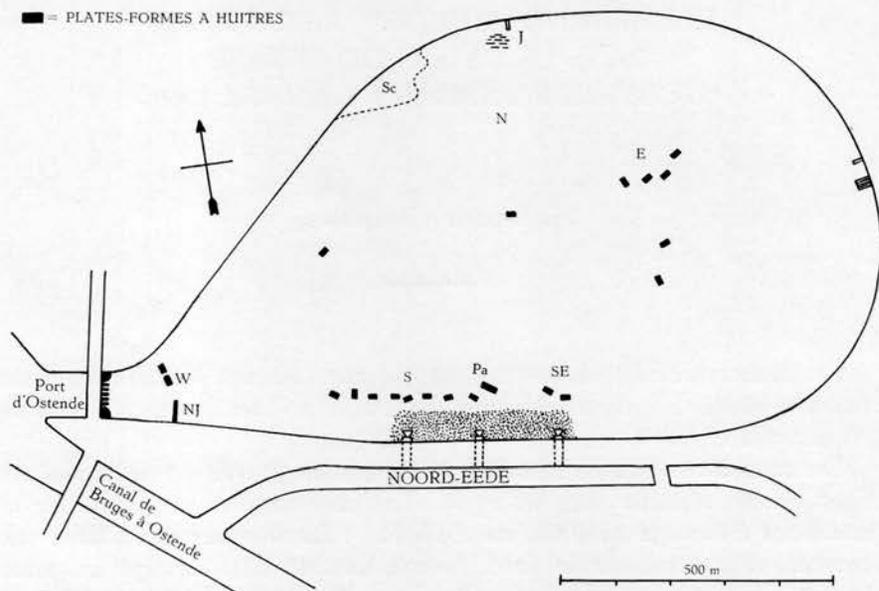


Fig. 1. — Le bassin de chasse d'Ostende en 1969 : W, N, E, SE, S = plates-formes; J = jetée ancienne; NJ = nouvelle jetée en béton (35 × 2 m), plan incliné pour petits voiliers; Sc = Schorre; Pa = Endroit de suspension du Panier japonais; Emplacements : Huîtres semées sur le fond = surface pointillée; Huîtres japonaises = surface tirets.

Actuellement, sur le fond, les Ulves sont très rares et les Entéromorphes ont pratiquement disparu. Les petites dragues ne ramènent qu'une vase compacte, malodorante contenant quelques morceaux d'Ulves et surtout des coquilles de Myes, de Cardium et de Crépîdules mortes ainsi que des Nasses, mortes ou vivantes. Seules, des Entéromorphes recourent les murs d'une façon permanente; chaque année, elles se développent sur les extrémités supérieures (± 20 cm) des bâtons de même que des jeunes Ulves.

L'appauvrissement actuel du bassin en algues résulte probablement de l'action combinée de la destruction des Ulves par les Mollusques phytophages et de la qualité médiocre des eaux usées du Noord-Eede et de l'arrière-port d'Ostende qui alimentent le bassin.

— Au début du printemps (mai, 1969), le bassin fut successivement vidé puis rempli à plusieurs reprises afin de permettre des travaux à la nouvelle jetée Sud (NJ, fig. 1). Les bâtons et les huîtres en place subirent une mise à sec qui, parfois, durait un ou deux jours. On sait qu'à cette époque de l'année, il se forme, sur les nouveaux objets immergés, une mince pellicule gluante de salissures composées de microorganismes végétaux et animaux (ce substrat incorpore de la vase et un tel recouvrement primaire favorise la fixation de larves d'Invertébrés (4). Bien que les assèchements des supports aient contrarié le peuplement des surfaces dures, les bâtons et leurs huîtres furent recouverts, de haut en bas, par des Balanes et des paquets de Coques et de Myes enchevêtrées dans les byssus de Moules. Des Entéromorphes et de rares Ulves jeunes coiffaient l'extrémité supérieure (15-20 cm) des bâtons.

La fixation des larves d'Invertébrés fut très importante. Les salissures ont alourdi les bâtons en teck qui, normalement pèsent 7 à 8 kg. Selon l'ostréiculteur, le poids de ces derniers avait doublé ou triplé; à la fin de la saison, les ouvriers ont retiré un bâton qui accusait 40 kg.

— D'avril à octobre 1969, les températures de l'air à Ostende furent, dans l'ensemble, propices à la reproduction des organismes du bassin. En effet, les moyennes (tableau I) des maxima d'avril à octobre furent, toutes, au-dessus des moyennes normales et celles des minima se montrèrent inférieures notamment en avril et mai, égales en juin et supérieures de juillet à octobre.

TABLEAU I

Températures de l'air à Ostende (Bull. Mens. Inst. r. Météor. Belg., 1969).

1969	°C Extrêmes				Différence °C par rapport à la normale			
	MIN		MAX		MIN			MAX
	°C	Date	°C	Date	-	=	+	
avril	0,8	19	17,2	27	0,8	—	—	0,3
mai	4,7	19	29,0	19	0,5	—	—	1,1
juin	7,0	4	22,6	27	—	0	—	0,1
juillet	10,0	8-10, 19	29,0	29	—	—	0,7	1,5
août	10,4	25	30,4	9	—	—	0,7	1,6
septembre	6,0	28	28,5	13	—	—	0,6	1,7
octobre	7,5	1, 2, 31	23,2	9	—	—	1,9	4,1

(4) E. LELOUP & Ph. POLK, 1966.

Au début du printemps, la température de l'eau (18-21,5 °C) (5) a nettement favorisé la maturation des gonades. A la mi-juin, notamment les 16 et 19, se produisit une véritable explosion de larves d'Invertébrés (5).

Le 3 juillet, la salissure fixée sur 96 cm² (2 surfaces de 16 × 3 cm) d'un cadre porte-éprouvettes suspendu à une plate-forme E, comprenait 220 Mollusques jeunes (213 Myes, 7 Coques) et 3 Molgules jeunes.

Tous les supports immergés furent envahis surtout par des jeunes Myes. Les unes couvraient les bâtons, elles y furent fixées avec des jeunes Coques par les byssus des jeunes Moules; d'autres trouvèrent un refuge dans la couche vaseuse qui allait entourer le panier japonais.

LES BATONS

Le 21 août, la couverture biologique d'un bâton commercial comptait, outre les 50 huîtres fixées, 135 Myes (L = 4,5 × 21 mm), 71 Moules (9-29 mm), 35 Crépidules (4,5 × 24,5 mm) et 1 jeune Huître (20 × 29 mm).

Le 18 septembre, les bâtons commerciaux portaient, sur les 15-20 cm supérieurs, de rares Eponges, Actinies, Bryozoaires, Molgules, Entéromorphes et petites Ulves. En dessous, ils étaient couverts d'une couche de vase agglutinée autour des tubes de Polydore et d'Amphipodes. Cette vase emplissait les espaces libres entre les huîtres fixées : il en émergeait de rares Molgules, des Balanes, des jeunes Coques et Myes enchevêtrées dans les byssus de Moules, des Polydore, des Amphipodes. Dans les espaces compris entre ces petits agglomérats, circulaient des Polychètes (*Eulalia viridis* L.). Un lot de 273 Myes a donné comme dimensions (min. — max. mm) : L = 8,5-24; H = 6-16; E = 3,5-10. Dans un échantillonnage de 16 Crépidules, les tailles variaient (L × 1 × E mm) : entre 10 × 8 × 4 — 26 × 19 × 6.

Le 23 octobre, dans le fouling vaseux qui subsistait après le prélèvement des huîtres vivantes, des animaux circulaient sur les bâtons pour y chercher leur nourriture : des Trématodes (*Leptoplana tremellaris* O. F. MÜLLER); des Polychètes (6) (*Harmothoë impar* JOHNSTON, rares; *Lepidonotus squamatus* (L.), rares; *Nereis succinea* LEUCKART, très nombreux); des Crépidules et même des jeunes Civelles. Un échantillonnage de 78 moules a donné comme mesures (L × 1 × E mm) : 8,5 × 5,5 × 3,5 min — 40,5 × 25 × 16,5 max.

LE PANIER JAPONAIS

Le 17 juillet, le panier était complètement enveloppé par une épaisse (6 cm) couche de vase collée sur le treillis et colmatée autour des tubes

(5) Observations de M^elle H. DARO, Licenciée en Sciences Zoologiques de l'U. L. B.

(6) Dét. L. AMOUREUX (Angers).

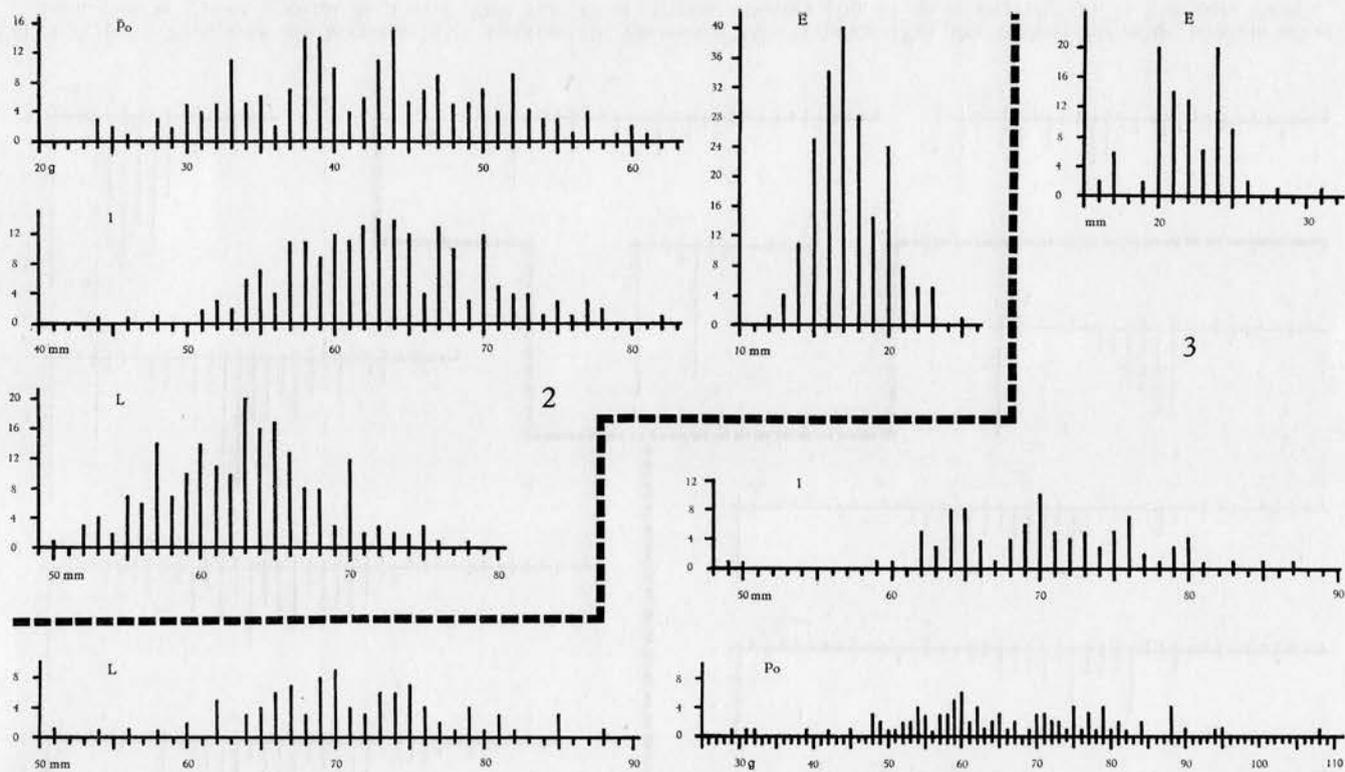


Fig. 2, 3. — Fréquence des longueurs (L), largeurs (l), épaisseurs (E) et poids (Po) des Huîtres plates de naissain fixées sur 5 bâtons expérimentaux le 26 mars 1969 (fig. 2) et retirées, le 2 octobre 1969 (fig. 3).

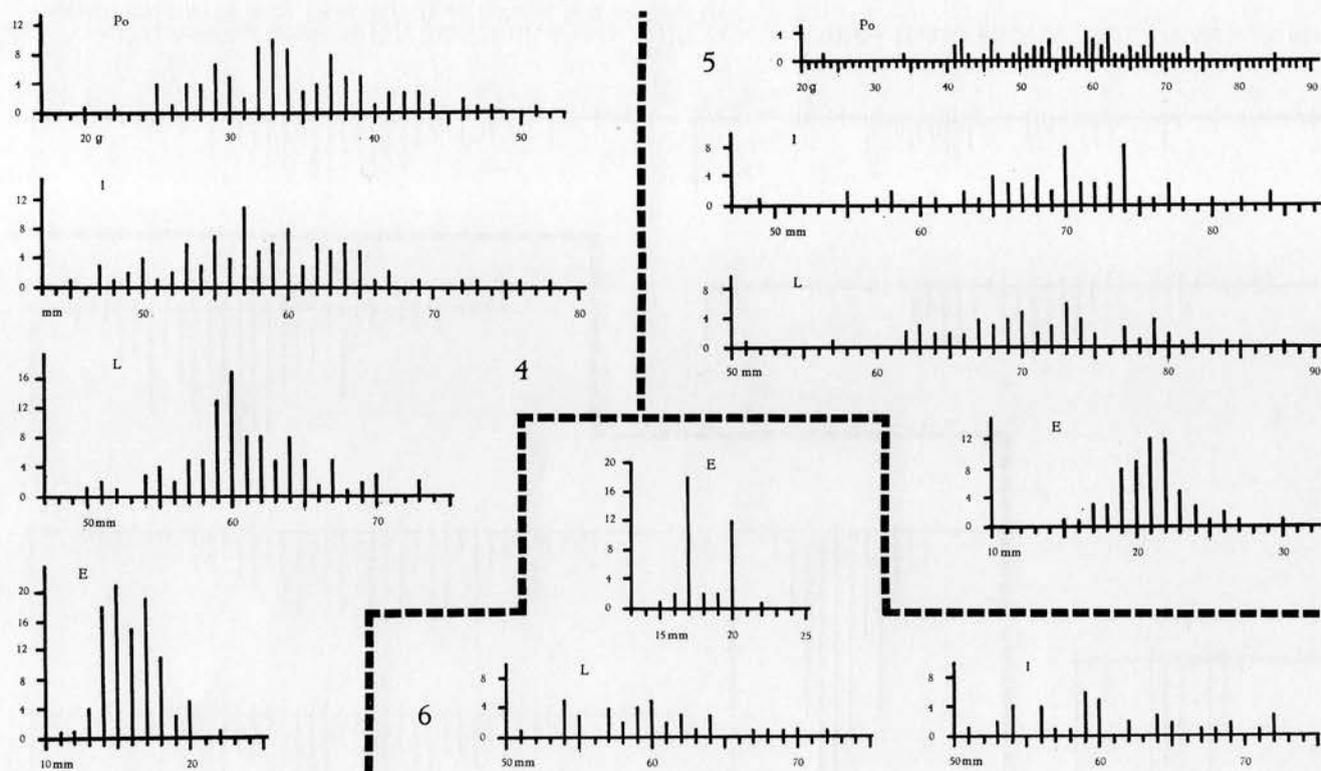


Fig. 4, 5, 6. — Fréquence des longueurs (L), largeurs (l), épaisseurs (E) et poids (Po) des Huitres plates de naissain mises à l'eau dans le Panier japonais, le 3 avril 1969 (fig. 4) et retirées, vivantes (fig. 5) ou mortes (fig. 6), le 9 octobre 1969.

vaseux de *Polydora* et *Corophium* où s'incorporent des Diatomées et des Algues unicellulaires mortes ou vivantes. Les trous obturés du treillis ne laissent pratiquement plus passer l'eau. Lorsqu'on voulut examiner le contenu du panier, on ne put le retirer de l'eau par crainte qu'il ne cède sous le poids de cette salissure. Nous prélevâmes un dm³ de la couverture gluante. Elle abritait un grand nombre de jeunes Mollusques : 1.452 Myes (L = 1,2-14 : H = 2-9 : E = 1-5 mm); 192 Crépidules (L = 1,6-8 mm); 27 Molgules (H = 8-22 mm); 8 Coques (H = 4-9 mm); 1 Moule (L = 6 mm); 4 jeunes Carcines (l = 0,3-0,8 mm).

Le 21 août, un nouvel examen d'un dm³ de salissure a montré la présence de 740 Myes (L = 3,5-21 mm); 226 Crépidules (L = 3-14,5 mm); 27 Moules (L = 6,5-33 mm); 22 Coques (H = 5-17 mm).

Le 9 octobre, le panier avait perdu sa masse de salissures. Cette chute a été provoquée par une dessiccation du recouvrement au cours d'une mise à sec du bassin pour travaux à la nouvelle jetée.

Sur le treillis du panier, s'accrochaient des jeunes colonies d'*Halicondria panicea* (PALLAS, 1766), des petits spécimens de Moules, Coques.

A l'intérieur du panier, les huîtres expérimentales portaient de rares Moules, Coques, Balanes et Polychètes sédentaires : *Pomatoceros triquetter* (LINNÉ, 1767), beaucoup de Crépidules, 1 *Anomia ehippium* LINNÉ, 1758 (L × 1 × E = 37 × 37 × 10 mm), 6 Actinies : *Metridium senile* (LINNÉ, 1758). De plus, on y trouvait 14 Myes vivantes : L = 10-16, H = 6-11, E = 3,5-6 mm et 98 valves dépareillées : L = 7-10, H = 5-9 mm ainsi que 103 Moules (85 en 1968) : L = 13-44, H = 8-26, E = 4-19 mm (fig. 8).

Ostrea edulis (LINNÉ, 1758)

— Huîtres des bâtons — Le 26 mars 1969, 200 huîtres, prélevées sur le naissain de Brest, furent fixées sur 5 bâtons expérimentaux (40 × 5). Leurs mesures (fig. 2) variaient : L = entre 50-75 mm; l = entre 44-82 mm; E = entre 12-25 mm; elles pesaient entre 24-61 g. Qualité : 106,5 (1968 = 124,11).

Le 2 octobre 1969, on n'a relevé sur les bâtons expérimentaux que 96 huîtres vivantes et 36 mortes (fig. 3), les 68 disparues s'étant détachées de leur talon en ciment et enfoncées dans la vase. Les huîtres vivantes mesuraient : L = entre 49-87 mm, E = entre 16-31 mm; elles pesaient entre 29-108 g (1 sp.). Qualité : 97,2 (1968 = 149).

— Huîtres du panier — Le 3 avril 1969, 100 huîtres furent prélevées dans le naissain de Brest et placées dans le panier japonais. Leurs dimensions (fig. 4) variaient : L = entre 50-73 mm; l = entre 45-78 mm; E = entre 11-22 mm; elles pesaient entre 20-51 g. Qualité : 106,4 (1968 = 124,11).

Le 9 octobre 1969, l'examen des huîtres expérimentales a montré une mortalité de 38 % contre 17 en 1968. La taille des 62 huîtres vivantes

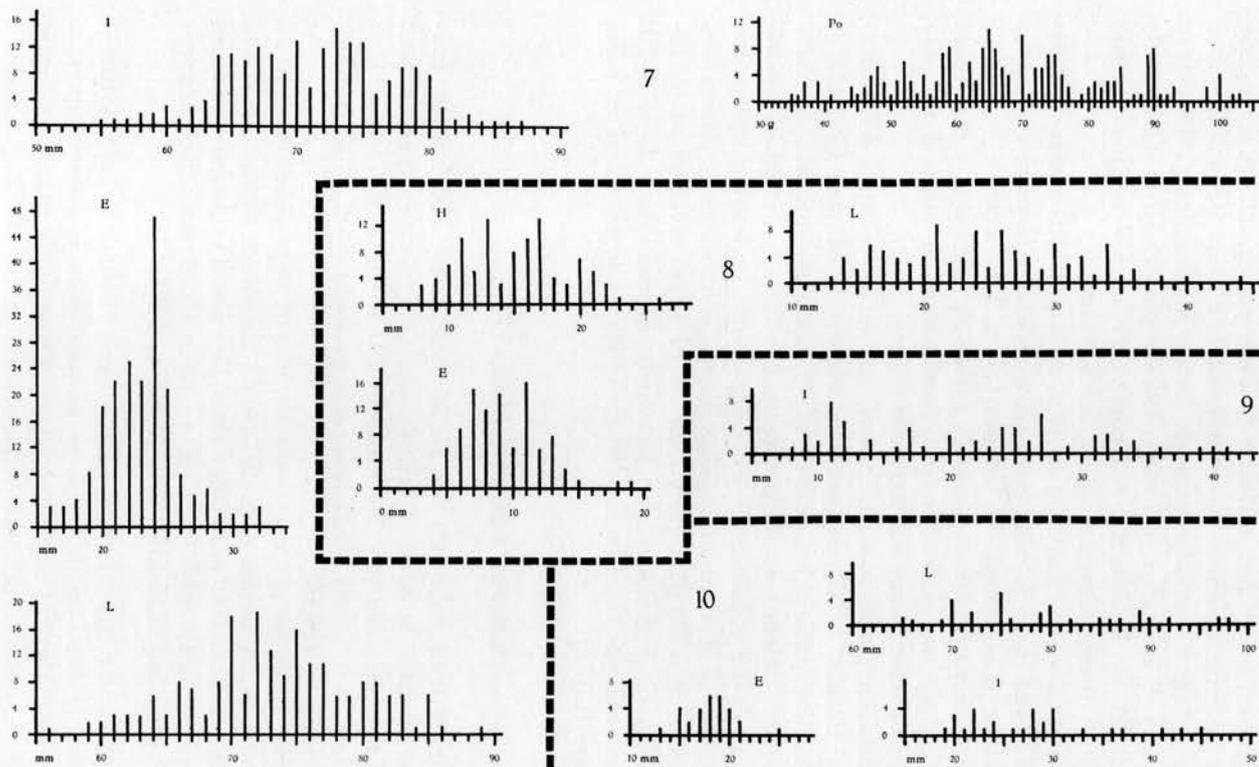


Fig. 7, 8, 9, 10. — Fréquence des longueurs (L), largeurs (l), épaisseurs (E) et poids (Po) : des Huitres plates de naissain semées sur le fond, le 3 avril 1969 (voir fig. 4) et prélevées, le 25 septembre 1969 (fig. 7) — des Moules (fig. 8 : H = hauteur) et des Carcines (fig. 9) retirées du Panier japonais, le 9 octobre 1969 : des Huitres japonaises (*Crassostrea gigas* THUNBERG) mises dans le bassin à l'état de naissain ($\pm 1 \text{ cm}^2$) en avril 1969 et mesurées, le 23 octobre 1969 (fig. 10).

TABLEAU II

Mesures des huîtres examinées en 1969 pour déterminer : A. — les indices du % de leur croissance (fig. 11) et B. — les rapports de ces valeurs (fig. 12)

Huîtres expérimentales		Mesures = mm ou g						A		B	
		1968			1969			%		Rapport	
		Début	Fin	Différ.	Début	Fin	Différ.	1968	1969	1968	1969
		D	Fi	Fi-D	D	Fi	Fi-D	Fi-D : D		Fi : D	
Panier (Pa)	L	59,59	72,38	12,79	60,96	71,56	10,60	21,46	17,38	1,215	1,173
	I	60,38	72,48	12,10	58,59	69,38	10,79	20,04	18,42	1,200	1,184
	E	16,67	21,92	5,25	16,01	21,04	5,03	31,49	31,42	1,315	1,314
	Po	—	—	—	34,35	57,06	22,71	—	60,11	—	1,661
Bâtons (B)	L	57,98	70,86	12,88	62,88	70,80	7,92	22,21	12,59	1,222	1,125
	I	58,46	69,38	10,92	63,23	70,08	6,85	18,68	10,83	1,187	1,108
	E	15,99	22,10	6,11	17,42	21,93	4,51	38,21	25,89	1,382	1,258
	Po	39,91	69,47	29,56	41,82	65,12	23,30	70,06	55,71	1,741	1,557
Fond (F)	L	69,94	73,63	3,69	62,88	73,26	10,38	5,27	16,50	1,053	1,165
	I	69,08	71,38	2,30	63,23	71,09	7,86	3,32	12,43	1,033	1,124
	E	21,03	23,26	2,23	17,42	23,09	5,67	10,60	32,55	1,106	1,325
	Po	60,82	80,04	19,22	41,82	67,74	25,92	31,60	61,97	1,316	1,619

variaient (fig. 5) : L = entre 51-88 mm; l = entre 49-84 mm; E = entre 15-30 mm; elles pesaient entre 23 et 85 g. Quant au 38 huîtres mortes, elles mesuraient (fig. 6) : L = entre 51-72 mm; l = entre 51-72 mm; et E = entre 15-22 mm. Qualité : 94,2 (1968 = 143,60).

Sur les huîtres vivantes, étaient fixées 5 jeunes huîtres de naissain : L × l × E mm × Pg = min.-max. = 21 × 22 × 7,5 × 2 — 39 × 45 × 11 × 10.

— Huîtres du fond — Les 26 mars et 3 avril, le naissain de Brest fut semé en vrac sur le fond en face des éclusettes S (fig. 4).

Parmi elles, furent prélevés les lots des individus à fixer (200, 26 mars) sur les bâtons d'une part et à placer (100, le 3 avril) dans le panier japonais d'autre part.

TABLEAU III

Huîtres. — Dimensions mm et qualité (comparaisons par années)

Huîtres		1968		1969	
		mises à l'eau	retirées	mises à l'eau	retirées
		25-IV	24-X	26-III	2-X
Bâtons	L	49-69	60-85	51-78	51-88
	l	47-74	56-78	44-82	49-87
	E	11-24	19-25	12-25	16-31
	P	20-51	46-110	24-61	29-108
	Qualité	124,11	149,00	106,40	97,20
Fond		18-IV	24-X	26-III	25-IX
	L	52-82	61-92	51-78	56-89
	l	50-85	59-85	44-82	55-87
	E	16-26	15-30	12-25	16-32
	P	47-70	40-130	24-61	35-103
Qualité	124,11	139,70	106,40	121,40	
Panier japonais		18-IV	17-X	3-IV	9-X
	L	48-70	53-97	50-73	51-88
	l	49-71	54-82	45-78	49-84
	E	13-23	14-30	11-22	15-30
	P	19-49	—	20-51	23-85
Qualité	124,11	143,60	106,40	94,20	

L'ensemble des données relatives aux 300 individus mesurés et pesés avant leur mise dans le panier et sur les bâtons, peut servir de base pour établir et justifier les mensurations et le poids des spécimens éparpillés sur le fond. Il en résulte que les extrêmes (fig. 2) présentés par les huîtres de ces deux lots peuvent se classer comme suit : L = entre 51-75 mm; l = entre 44-82 mm; E = entre 12-25 mm; P = 20-61 g. Qualité : 106,4 (1968 = 124,11).

Le 25 septembre 1969, un échantillonnage de 201 huîtres fut prélevé, au hasard (fig. 7), dans la vase superficielle du fond, en essayant de réaliser une série la plus représentative possible des tailles que ces Mollusques présentaient à cette époque. Ils mesuraient : L = entre 56-89 mm; l = entre 55-87 mm; E = entre 16-32 mm. Ils pesaient entre 35-103 g. Qualité : 121,4.

— *La croissance* — La comparaison (tab. II) des % de la croissance (fig. 11) et du rapport de leurs valeurs (fig. 12) montre que, relativement à celles de 1968, les huîtres plates de 1969, élevées en panier japonais, présentent un indice plus faible pour L, l, et identique pour E; celles fixées sur bâtons, un indice plus faible pour L, l, E, Po; celles semées sur le fond, un indice plus élevé pour L, l, E, et Po.

— *Index de qualité* — Le 26 mars 1969, trois cents huîtres du naissain furent mesurées, pesées et divisées en deux lots suspendus sur une plateforme S-SE (fig. 1) : 100 réparties dans le panier japonais (fig. 4) et 200, cimentées sur 5 bâtons expérimentaux (fig. 2) et non manipulées de mars à octobre. Le restant du stock fut, soit fixé sur 5.443 bâtons commerciaux, soit semé sur le fond.

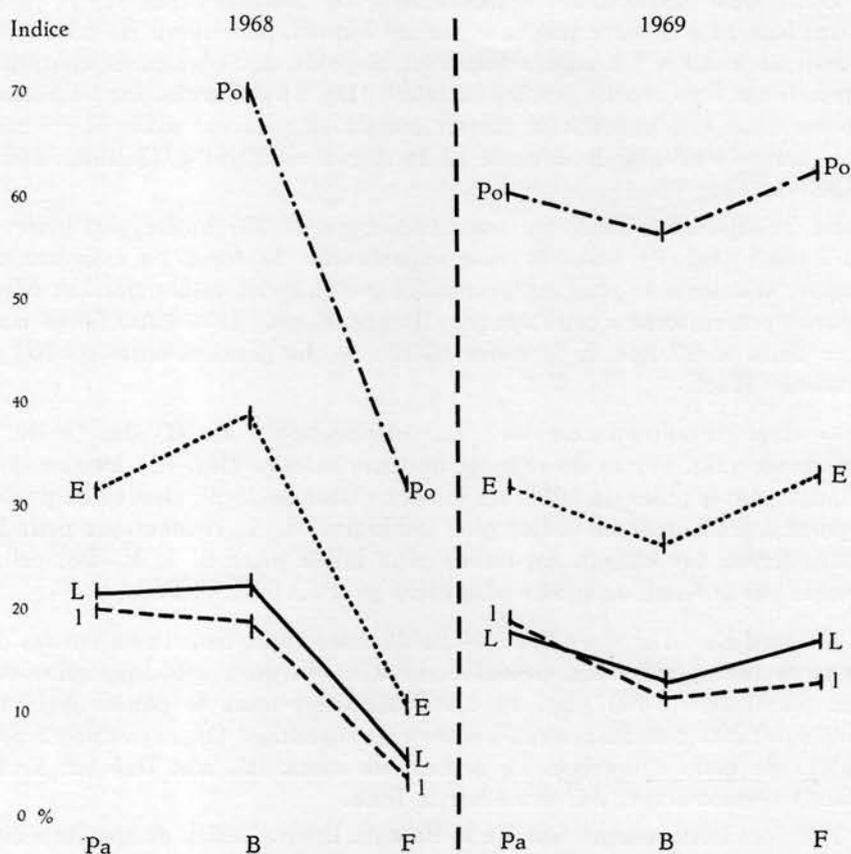
Pour ces huîtres importées de la Baie de Brest, l'index de qualité s'élevait, en mars 1969, à 106,4 et, en avril, à 113,5 alors qu'en avril 1968, pour le naissain de Paimpol (7), il se montait à 124,11. Donc, au départ de l'élevage, les jeunes huîtres de 1969 étaient moins charnues.

Lorsque les huîtres arrivèrent à une taille commerciale, les index moyens atteignirent (fig. 13) en septembre, 97,24 pour les bâtons commerciaux; en octobre, 94,2 pour le panier japonais, 121,4 pour le fond et 135 pour les bâtons expérimentaux.

Lorsqu'on examine la figure 13, on constate que, sur les bâtons commerciaux, l'index de qualité augmente régulièrement du 24 mars (106,43) au 19 juin (159,32) pour atteindre son maximum le 3 juillet (222,87) et diminuer assez rapidement jusqu'au 18 septembre (97,24).

Au cours de ses recherches, M^{lle} H. DARO (5) a constaté que la température de l'eau du bassin s'est maintenue de 18 à 23 °C depuis le début de juin jusqu'au début d'août avec une courte chute (17-15,2 °C) au début de juillet. Il semble logique d'en conclure que cette bonne température estivale a favorisé la maturation des gonades et provoqué une reproduction

(7) E. LELOUP, 1970, fig. 15.

Fig. 11. — *Ostrea edulis* L.

L = longueur mm, l = largeur mm, E = épaisseur mm, Po = poids g, Pa = Panier japonais, B = Bâtons, F = Fond.

% de la croissance des Huîtres 1968, 1969 (Fi-D : D) = différence entre les mesures relevées à la fin (Fi) et au début (D) de l'expérience, divisée par les mesures au début (D) et multipliée par 100 (voir tableau II).

importante. Aussi, a-t-on pu observer, du 5 juin au 21 août, la présence de nombreuses larves dans les chambres branchiales des huîtres mères.

Dès le 16 juin, les huîtres émirent leurs larves. Comme l'indique le taux élevé de l'index de qualité (197,6; 222,87) en juillet pour les bâtons commerciaux, de nombreux individus contenaient à cette époque, une grande quantité de larves qui furent libérées massivement vers le 15 juillet. Cependant, la fixation du naissain fut très pauvre. Un grand pourcentage des larves, mal formées, ne se sont pas développées; elles sont mortes. Par conséquent, la reproduction fut déficitaire. La cause de ce phénomène n'a pas été définie. S'agit-il d'un manque de nourriture appropriée ou de la présence de substances polluantes dans l'eau du bassin ?

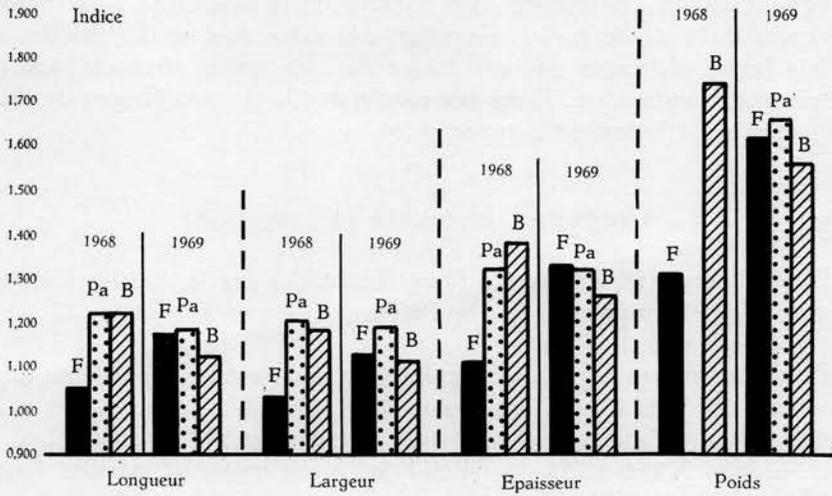


Fig. 12. — *Ostrea edulis* L. (Tableau II)
 Rapports des valeurs 1968, 1969 : (Fi : D) = mesures en fin (Fi) d'expérience divisées par celles (D) du début.
 L = longueur mm, l = largeur mm, E = épaisseur mm, Po = Poids g, Pa = Panier japonais, B = Bâtons, F = Fond.
 La fig. 7 de mon travail de 1968 présente une erreur. La valeur du rapport du poids pour les Huîtres fixées sur les Bâtons, y dépasse l'indice 2000. Le tableau récapitulatif n° II du présent travail permet la rectification : 69,47 : 39,91 = 1,741.

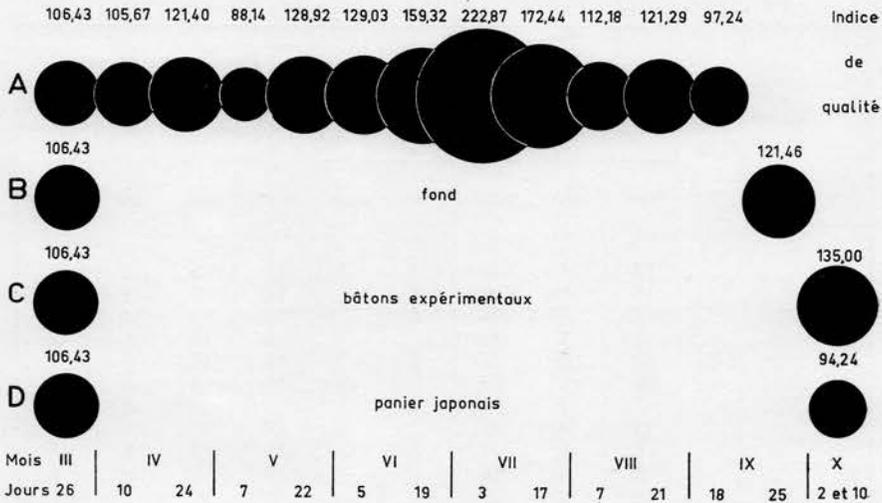


Fig. 13. — Index de qualité, moyennes mensuelles (1969) des Huîtres cultivées dans le bassin de chasse : cimentées sur bâtons commerciaux (A), placées dans le Panier japonais (B), réparties sur le fond (C) et fixées sur bâtons expérimentaux (D).

La qualité médiocre des huîtres retirées en octobre du panier japonais s'explique par une déficience dans l'apport de la nourriture planctonique au cours du mois de juillet. En effet, dès cette époque, les mailles du treillis furent obstruées par une masse de vase noire, compacte, épaisse de plusieurs centimètres. Dans ces conditions, le renouvellement de l'eau du panier a été fortement entravé, sinon nul.

Crepidula fornicata (LINNÉ, 1758)

Le 9 octobre, 199 Crépidules furent recueillies sur les huîtres vivantes et sur le treillis du panier (152 en 1968) : $L \times 1 \times E = \text{max. } 22 \times 18 \times 7$; min. $4 \times 3 \times 1$ mm).

En se basant sur leur coloration externe, on peut les répartir en deux groupes : a) 174, à coquilles (max. $24 \times 18 \times 8$ — min. $6 \times 4 \times 2$) bariolées; taches brunes, rouges, beiges, blanches et b) 25 (max. $22 \times 17 \times 5$ — min. $5 \times 4 \times 2$) à coquilles brun foncé uniforme, surtout fixées sur le treillis : nombre d'individus par catégorie de ($L \times 1 \times E$ mm) : a) = 101 ($6 \times 4,5 \times 2$ à $10 \times 6,8 \times 3,4$), 48 ($11 \times 7-10 \times 3-4$ à $15 \times 11-12 \times 3-7$), 19 ($16 \times 11-12 \times 5-7$ à $18 \times 12-14 \times 5-7$), 6 ($20 \times 7-14 \times 6$ à $24 \times 18 \times 8$) : b) = 7 ($5 \times 4 \times 2$ à $10 \times 7-8 \times 3-4$), 18 ($11 \times 9 \times 5$ à $22 \times 17 \times 5$).

Sur les 11 huîtres mortes (valves ouvertes) (tab. IV), 193 Crépidules se sont installées en nombre deux fois plus élevé sur les faces externes :

TABLEAU IV

Nombre et mesures des Crépidules observées sur 11 huîtres mortes (valves ouvertes) du panier, 9 octobre 1969; sur = face externe, sous = face interne

Huîtres	Nombre de Crépidules			Nombre max des superposées		Dimensions en mm			
						Maximum		Minimum	
	sur	sous	total	sur	sous	sur	sous	sur	sous
1	13	4	17	2	3	11	16	3	6
2	8	4	12	2	—	12	16	4	3
3	15	2	17	2	—	13	8	5	5
4	8	8	16	—	3	8	16	6	2
5	17	10	27	2	2	14	14	5	7
6	15	8	23	2	2	14	9	5	5
7	7	4	11	2	2	9	6	4	6
8	13	4	17	2	2	11	11	5	7
9	8	9	17	2	2	13	12	8	4
10	8	6	14	—	—	9	9	4	6
11	16	6	22	2	—	10	10	5	7
Total	128	65	193						

128 pour 65 sur la face interne. Ce fait confirme l'observation de E. BRACKE et Ph. POLK (1969) (8) « la densité de *Crepidula* diminue lorsque l'intensité d'éclairement de la surface devient moindre ».

Cardium edule LINNÉ, 1758

Récoltées sur le treillis du panier le 9 octobre, 432 jeunes Coques (VII-1968) se répartissent en 96 spécimens de 6-9 mm, 163 de 10, 128 de 11-12, 25 de 13-14, 8 de 15 et 12 de 17-19 mm de longueur.

Carcinus maenas LINNÉ, 1758

Panier japonais — Le 9 octobre, 64 jeunes Carcines (fig. 9) erraient dans le panier. La largeur de leurs carapaces variait entre 8 et 41 mm avec deux sommets, à 11 mm (8 spéc.) et 27 mm (6 spéc.).

Dans le Bassin, les Carcines pullulent. Ils circulent sur toute la surface du fond; ils envahissent tous les objets immergés y compris les bâtons suspendus où ils détruisent les huîtres.

Aussi, leurs captures faites au moyen de nasses placées sur le fond par l'ostréiculteur (9) sont-elles importantes : d'avril à septembre et par semaine, l'ostréiculteur a recueilli en moyenne : 1966, 60-70 kg; 1967, 70 kg; 1968, 60-65 kg; 1969, 80 kg. Expédiés à l'intérieur du pays, ces crabes sont appréciés par les ouvriers étrangers.

Le 19 juin 1969, des centaines de crabes vivants furent recueillis dans 42 nasses (9). Ils se répartissaient nettement en deux lots presque égaux : 1) un, composé seulement de mâles, d'une largeur variant entre 60-70 mm avec une majorité de 65 mm et 2) un, comprenant une forte majorité de femelles, larges de 30-35 mm dont deux ovigères (35-40 mm).

Certains crabes, rares, portaient soit des *Balanus improvisus* (DARWIN, 1854) (largeur basale : jusque 10,5-14 mm) isolées ou jusque 31 petits spécimens sur un individu, soit des *Crepidula fornicata* (LINNÉ, 1758), parfois avec pontes, à raison de 1 individu isolé ou 2 ou 2 × 2 ou 3 superposés par crabe.

Crassostrea gigas (THUNBERG, 1795)

En avril 1969, l'ostréiculteur a mis à l'eau du naissain d'huîtres japonaises fixées sur des coquilles séparées d'huîtres adultes ($L \times 1 = \pm 10 \times 10$ mm), en face de jetée J (fig. 1) sur fond sablo-vaseux et par 50 cm de profondeur. Il reposait sur des cadres rectangulaires en treillis installés sur des madriers qui les maintenaient à environ 15 cm du fond afin d'éviter leur envasement.

(8) E. BRACKE & Ph. POLK, 1969, p. 112.

(9) E. LELOUP, 1970, p. 21.

Le 23 octobre, les jeunes huîtres avaient subi une croissance rapide et importante. Soudées, elles formaient des blocs irréguliers, compacts dont il était difficile d'isoler les spécimens. Un échantillonnage de 30 individus a montré (fig. 10) que leurs dimensions s'étaient étalées : L = entre 65-98 mm, l = entre 19-45 mm et E = entre 13-25 mm (le plus grand nombre, entre 17 et 21). Les spécimens mesurés ont été remis à l'eau pour observations ultérieures.

Selon les observations de E. HIS, 1970 (10), les huîtres japonaises élevées dans le bassin d'Arcachon (France), présentent une pousse continue. Très actif, leur pouvoir de filtration ne s'interrompt pas pendant les mois d'hiver.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

BRACKE, E. & POLK, PH.

1969. *Contribution à la connaissance de la Faune marine de la côte belge. VI. L'influence de la lumière sur la fixation d'Ostrea edulis (L.) et Crepidula fornicata (L.) sur les collecteurs d'Huîtres.* [Hydrobiologia, 34 (1), pp. 100-125, fig. 1-18, tab. I-II.]

HIS, E.

1970. *Comparaison de la filtration entre une population de Crassostrea angulata LEUCK. et une population de Cassostrea gigas THUNBERG élevées dans le bassin d'Arcachon.* (I. C. E. S., Copenhague, document K 3, pp. 1-4, fig. 1-2.)

LELOUP, E.

1970. *Recherches sur l'ostréiculture dans le bassin de chasse d'Ostende en 1968.* (Bull. Inst. roy. Sc. nat. Belg., 46, n° 6, pp. 1-22, fig. 1-21, tab. I-IV.)

LELOUP, E. & MILLER, O.

1940. *La Flore et la Faune du Bassin de chasse d'Ostende (1937-1938).* (Mém. Mus. roy. Hist. nat. Belgique, 94, pp. 1-122, fig. 1-11, pl. I-III.)

LELOUP, E. & POLK, PH.

1966. *Observations sur la salissure dans le port d'Ostende.* (Bull. Inst. roy. Sc. nat. Belg., 42, n° 23, pp. 1-14, fig. 1-6, tab. I-II.)

INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE.

(10) E. HIS, 1970, p. 2.