

## LE DRAGAGE DES HUITRES PORTUGAISES EN GIRONDE

par J. LE DANTEC, L. MARTEIL et P. TROCHON

### PRÉLIMINAIRES

L'estuaire de la Gironde est, depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, le principal lieu de production de l'huître portugaise, *Gryphaea angulata* LMK. Les gisements les plus importants sont établis sur la rive gauche, du Verdon jusqu'à Saint-Chrystoly. La pêche y est pratiquée, à pied ou en bateau, dans des conditions que l'un de nous a précédemment rapportées (LE DANTEC, 1955).

Jusqu'à ces dernières années, l'exploitation des bancs non émergents était réservée aux pêcheurs de la rive gauche et à un petit nombre de bateaux des secteurs voisins : Royan, Marennes, Oléron. On a récemment supprimé toutes les restrictions, qu'il s'agisse du nombre des bateaux, du tonnage ou des moyens de pêche. En 1954, plus de 200 bateaux ont participé au dragage des gisements giron-dins. Seule, la durée de l'exploitation reste limitée ; elle a même été réduite de un mois à 3, 7 ou 12 jours depuis que des mesures plus libérales ont accru le nombre des participants. Cette accroissement, celui de la force des bateaux et de la puissance des moyens de pêche, les fluctuations du rendement de la pêche, ont montré la nécessité de définir les bases d'une exploitation rationnelle, sauvegardant l'avenir des gisements et assurant en même temps la prospérité des industries locales ou régionales.

C'est dans ce but que nous avons, en 1956 et 1957, participé aux campagnes de pêche, embarquant, soit à bord des bateaux dragueurs, soit à bord du « Donibane », bateau-pilote-de-pêche de notre Institut des Pêches Maritimes.

Des renseignements précis ont été recueillis sur les lieux de pêche au cours d'observations journalières portant sur les conditions hydrologiques, le rendement de la pêche et ses fluctuations, l'état qualitatif du stock. Ils nous ont permis d'établir les bases d'une exploitation rationnelle des gisements et nous avons pu, en 1958, en vérifier la valeur.

### LES CONDITIONS DE PECHE

#### LES LIEUX DE PECHE.

Les bateaux ont, chaque année, concentré leurs efforts en quelques points bien définis (fig. 1) : La Reille, Goulée, Richard.

Les deux premiers n'ont été exploités que par un petit nombre de bateaux. A Goulée, la pêche était pratiquée au sud-est du marégraphe de Richard jusqu'à hauteur du chenal de même nom. Les

huîtres portugaises étaient établies sur un fond de galets; en amont du chenal, la drague ramenait de grandes quantités de vieilles coquilles d'*Ostrea edulis* L.

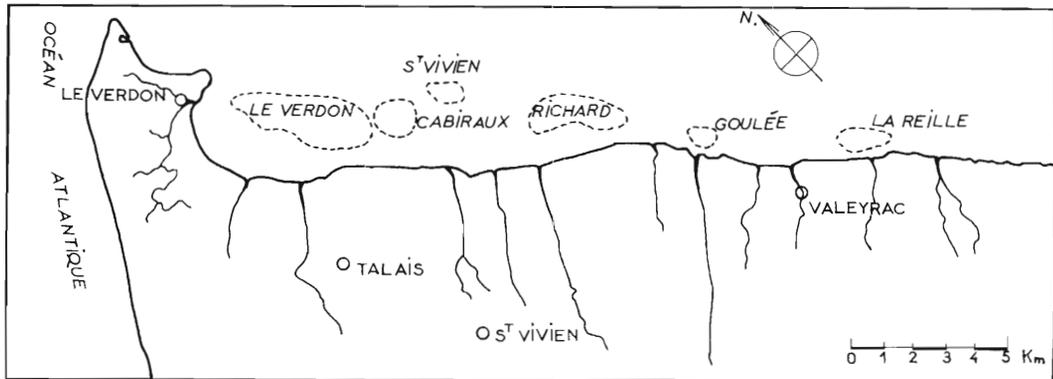


FIG. 1. — Carte des gisements huîtriers de la rive gauche de la Gironde.

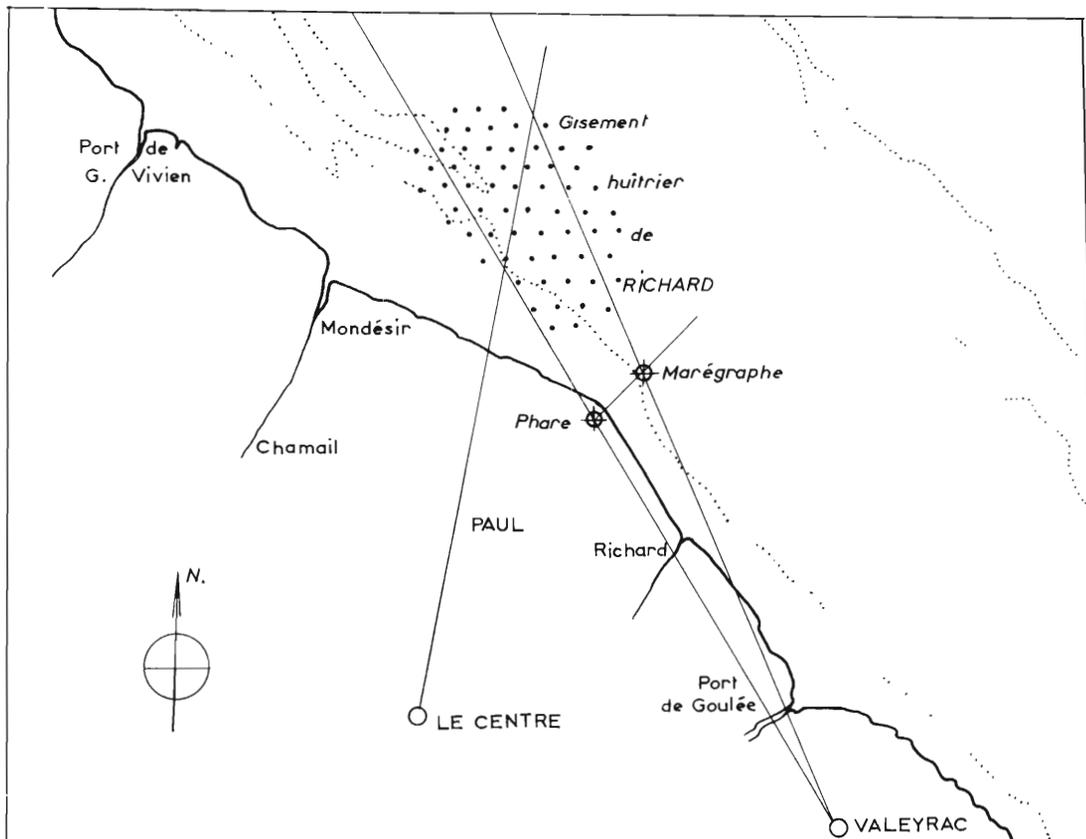


FIG. 2. — Localisation de la pêche sur le banc de Richard.

Sur le gisement de Richard, on pouvait distinguer trois zones de pêche bien distinctes :  
l'une près de terre, à la limite des gisements émergents ;  
la deuxième, à l'opposé, en bordure du chenal ;  
la troisième, au coin nord du banc, vers l'aval.

La première zone était de beaucoup la plus fréquentée et la plus étendue. Nous y avons précisé à chaque instant notre position par référence à cinq amers schématisés sur la figure 2 : clocher du Centre, garenne de Paul, clocher de Valeyrac, ancien phare de Richard, marégraphe.

La pêche était effectuée :

au large, lorsque le bateau était voisin de l'alignement clocher de Valeyrac-marégraphe ;  
à terre, lorsqu'il se rapprochait de l'alignement clocher de Valeyrac-ancien phare de Richard ;  
très à terre, et à la limite des gisements émergents, lorsqu'il était au sud de cet alignement ;

en aval ou en amont, suivant qu'il était en aval ou en amont de l'alignement clocher du Centre-garenne de Paul.

Ce découpage en secteurs était nécessaire, le rendement de la pêche et la qualité des huîtres variant sensiblement d'un emplacement à l'autre. Ainsi, « Atelier », le 31 mars 1957, dragua en amont de Richard, à terre, puis au large. On dénombra successivement 683, 681 et 338 huîtres par volume unitaire ; il s'agissait les deux premières fois de jeunes huîtres de dix-huit mois, la dernière fois d'huîtres plus grandes et plus âgées. De la même façon pour « Pierre-Henriette », pêchant en aval et gagnant de la terre vers le large, le nombre d'exemplaires diminuait progressivement : 484, 411, 380.

Tous les lieux de pêche présentent un caractère commun : ils sont situés sur des hauts-fonds ou à l'accore des hauts-fonds. Les enregistrements effectués au sondeur à bord du « Donibane » le prouvent amplement : sur les bancs, la hauteur d'eau ne dépasse pas 4 m au moment des basses mers de vive-eau et n'atteint le plus souvent, notamment sur Richard, que 2 m, parfois moins. Il y a là une analogie évidente avec les constatations faites sur les gisements d'*Ostrea edulis* L. étudiés en Bretagne. Nous avons d'ailleurs retrouvé en plusieurs points de Goulée ou de Richard des amas de vieilles coquilles d'huîtres plates, témoins des gisements de cette espèce sur de tels hauts-fonds.

#### LES CONDITIONS HYDROLOGIQUES.

Les moyennes des températures et des salinités sur Richard, pendant les campagnes 1956 et 1957 ont été les suivantes :

Profondeur	1956			1957		
	T°	S ‰		T°	S ‰	
Surface . . . . .	11° 7	14,14		13° 2	14,5	
2 à 4 m (gisements) . . . . .	11° 6	15,62		13° 2	15,24	
10 à 12 m (chenal) . . . . .	12° 7	13,05		13° 7	12,11	

Trois constatations s'imposent :

en 1957, la température moyenne des eaux de la Gironde est plus forte qu'en 1956 (écart de 1° à 1° 5) ;

la salinité demeure constamment plus élevée au niveau des gisements que dans le chenal voisin ; elle y est sujette à des variations beaucoup moins sensibles en profondeur qu'en surface pendant le cours de la marée. On peut en déduire qu'un circuit d'eaux saumâtres s'y établit, favorisant le développement et la fixation des larves de gryphées.

Le 23 mars 1958, nous avons relevé en surface, sur Richard, les salinités et températures suivantes, à différentes heures de la marée :

3 h de jusant . . . . .	8.42 ‰	9°
4 h de jusant . . . . .	6.40 ‰	9°
2 h de flot . . . . .	5.03 ‰	9°.

Les salinités étaient particulièrement basses, en corrélation avec les chutes de pluies abondantes des semaines précédentes.

## LES TECHNIQUES D'EXPLOITATION.

### *Dates et horaires des pêches.*

De 1956 à 1958, l'exploitation des gisements de la Gironde a été autorisée, en mars ou avril, en période de vives-eaux, deux heures avant et une heure après la basse mer. Elle a été permise pendant sept jours en 1956 et 1957, pendant trois jours en 1958.

### *Composition de la flottille de pêche.*

Les deux premiers jours de pêche sont réservés aux seuls bateaux riverains du quartier de Bordeaux (rive gauche). Dès le troisième jour, les bateaux des autres ports, d'Arcachon à La Rochelle, viennent se joindre à eux sans limitation de nombre, ni de puissance. La composition de la flottille, en 1956, est rapportée dans le tableau suivant

Tonnage en tonneaux	Nombre de bateaux		Puissance en CV	Tirant d'eau
	2 premiers jours	5 derniers jours		
de 1 à 3	25	55	10/12	de 0,70 m à 1.40 m
de 4 à 6	55	106	12/18	
de 7 à 10	2	21	40/45	
de 11 à 18	0	8	45/50	
Total	82	190		

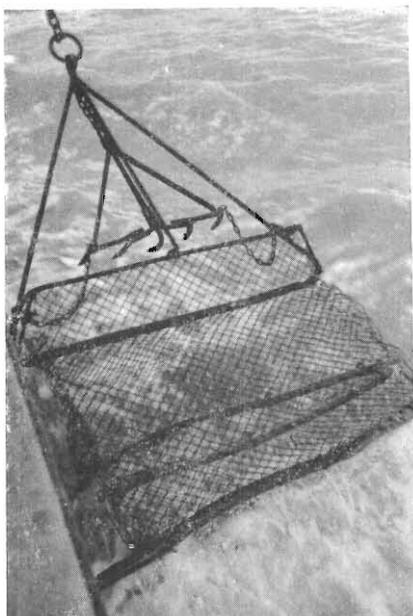


FIG. 3. — *Drague classique avec rateau.*

### *Engins de pêche.*

Les bateaux ont utilisé deux modèles de drague :

l'une, de type classique, avec armature en fer, sac en filet de coton ou grillage, ayant parfois, en avant de la lame, des dents formant rateau (fig. 3) ;

l'autre, de type plus récent, appelée en Gironde « drague à soufflet » ou « drague à panneau » (fig. 4). Cet engin, mis au point en Bretagne, est désormais largement utilisé ; il équipait dès 1956 la plupart des bateaux dragueurs. La largeur du sac varie de 0,60 m à 1 m et plus, sa profondeur de 0,50 m à 0,80 m. Le poids en est compris entre 20 et 25 kg. La barre d'attaque est, soit un fer rond, soit une lame-couteau.

Les essais que nous avons effectués à diverses reprises ont montré que, pour un même temps de pêche, la drague à soufflet ramène une plus grande quantité d'huîtres que la drague classique. Le matériel collecté est aussi généralement plus propre, l'armature rigide de l'engin empêchant tout étirement des mailles du sac, constitué par du grillage. Nos essais ont permis de préciser les conditions d'utilisation de l'appareil et de déterminer le temps de pêche et les longueurs de funes autorisant un excellent travail.

Il a été observé que : la drague pêche bien, même lorsque la vitesse du bateau atteint 3 nœuds ;

à cette allure, la drague est pleine moins de 2 minutes après son immersion ; dès qu'elle est remplie, la drague monte à la surface et son sillage apparaît à l'arrière du bateau ; la longueur de funes immergées doit être égale à 4 ou 5 fois la hauteur d'eau ; il convient donc de la modifier, éventuellement, en fonction de l'heure et du coefficient de la marée.

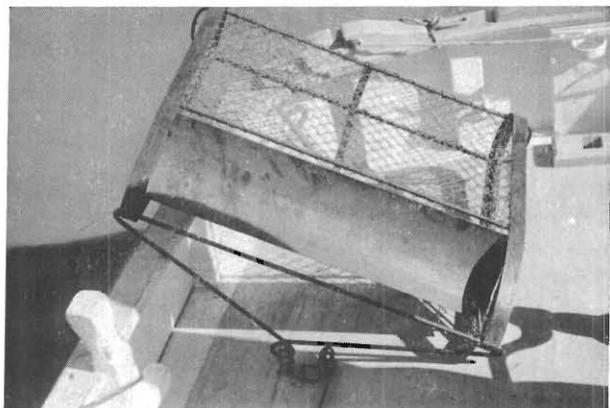


FIG. 4. — Drague à « soufflet » ou à « panneau ».

Les dragues, classique ou à panneau, étaient relevées à la main ou au treuil, les funes passant alors sur des poulies montées au bout de courts tangons (fig. 5). Les treuils étaient installés sur les bateaux les plus puissants, mais nous en avons vu également sur des embarcations de 5 et 6 tonnes.

L'équipage était composé de deux à quatre personnes, le patron, à la barre, aidant éventuellement à la remontée des deux dragues.

### LE RENDEMENT DE LA PECHE

Nous avons évalué le rendement de la pêche en fonction du volume total dragué par des bateaux de différents tonnages et du nombre probable d'huîtres de tous âges contenu dans ce volume. Compte tenu du déplacement des bateaux et de la richesse inégale des fonds, nous avons dû, pour y parvenir, dénombrer à différents moments les huîtres présentes dans un volume donné, représenté par celui d'une manne, approximativement égal à  $0,033 \text{ m}^3$ . Le nombre moyen obtenu sur plusieurs mannes permettait de connaître le nombre probable d'individus dans  $1 \text{ m}^3$  « tout venant » (huîtres et débris coquilliers).



FIG. 5 — Bateau équipé d'un treuil et de tangons

#### A. - VOLUME TOTAL DE LA PECHE.

Le volume du « tout venant » n'est pas obligatoirement fonction de la puissance de pêche du bateau ; il dépend aussi de la richesse des zones draguées, de l'ardeur de l'équipage ou des incidents techniques qui ne manquent pas de se produire.

Sur le graphique de la figure 6, nous avons représenté ses variations en fonction des jours de pêche et des moyens de dragage. Nous constatons que le volume total est, en général, légèrement inférieur pour les bateaux qui n'utilisent pas le treuil ; en outre, sa valeur décroît avec la durée de la pêche.

Il existe encore un volume-limite, fonction du temps accordé à la pêche et indépendant du tonnage du bateau et des moyens employés : deux bateaux, équipés de treuils, jaugeant l'un 18 tx, l'autre

6 tx, pêcheront en trois heures, le premier 6 m<sup>3</sup>, 4 m<sup>3</sup> et 3,5 m<sup>3</sup>, et le second, moins puissant, 8 m<sup>3</sup>, 5 m<sup>3</sup> et 4 m<sup>3</sup>.

Rendement de la pêche par bateau et par jour

Année	Jours de pêche	Bateaux de 6 tx (1)				Bateau de 9 tx (2)				Bateau de 18 tx (3)		
		volume en m <sup>3</sup>	moy par vol. unit.	nombre d'huîtres pêchées	% de blessées	volume en m <sup>3</sup>	moy par vol. unit.	nombre d'huîtres pêchées	% de blessées	volume en m <sup>3</sup>	moy par vol. unit.	nombre d'huîtres pêchées
1956	2 <sup>e</sup> jour					6,43	469	84 000	1,6			
	3 <sup>e</sup> —	10,75	304	87 000	1,8	11,64	308	96 000	3,6			
	5 <sup>e</sup> —	8,07	203	47 000	3,4	5,15	198	28 000	6,6	6,02	410	75 000
	6 <sup>e</sup> —	5,58	291	46 500	7,2	4,20	192	22 500	9,6	4,36	306	35 000
	7 <sup>e</sup> —	4,64	246	32 500	6,9	3,12	194	18 000	7,7	3,50	356	32 000
1957	1 <sup>er</sup> —	5,04	534	80 000	2,3	5,69	503	84 000	1,1			
	2 <sup>e</sup> —	5,04	431	65 000	2,9	5,28	480	75 000	2,1			
	3 <sup>e</sup> —											
	4 <sup>e</sup> —	8,12	425	103 000	1,8	4,48	567	75 000	2,9			
	5 <sup>e</sup> —					4,50	324	43 000	5,9			
	6 <sup>e</sup> —	5,58	447	75 000	2,3	5,15	303	46 000	4,4			
	7 <sup>e</sup> —	8,12	393	95 000	2,0	5,29	347	54 000	5,8			
1958	1 <sup>er</sup> —	6,0	350	64 000	1,8	5,42	329	54 000	0,4			
	2 <sup>e</sup> —					3,64	450	49 000	2,6			
	3 <sup>e</sup> —					4,52	387	53 000	3,3			

(1) « Novæ », « Bardit » et « Laborieux » en 1956, pêchant avec treuil, « Pierre-Henriette », en 1957 et 1958, tirant les dragues à la main.

(2) « Atelier » en 1956, 1957, 1958, tirant les dragues à la main.

(3) « Maître » en 1956, relevant les dragues au treuil. Les pourcentages d'huîtres blessées sur ce bateau ont été respectivement : 4,4, 6, 7,3.

D'autres facteurs limiteront le rendement ; parmi eux, on peut citer la longueur des funes utilisées, fonction de la profondeur du gisement, la fréquence des traits de drague s'en trouvant affectée. Le choix de la zone de pêche est enfin conditionné non seulement par la richesse réelle ou présumée des fonds, mais aussi par le tirant d'eau du bateau, le coefficient de la marée, le moment de pêche par rapport à la basse mer.

**B. - NOMBRE PROBABLE D'HUITRES PECHEES.**

Malgré les réelles difficultés d'estimation, nous pensons que les nombres calculés sur les bateaux n'étaient pas très éloignés de la réalité. Les différences existant entre nos chiffres et ceux des pêcheurs, souvent approximatifs eux aussi, provenaient des modes d'évaluation. Triant les huîtres en deux catégories selon que leur poids est voisin de 12 g ou de 35 g, les pêcheurs ne retiennent pas les individus de petite taille et de faible poids. C'est ainsi qu'en 1957 il a été perdu, lors du déroquage, près de 30 % des petites huîtres de dix-huit mois figurant dans notre évaluation du stock.

Nous avons rassemblé, dans le tableau ci-dessus, les renseignements recueillis chaque jour à bord de bateaux de divers tonnages. On constatera que le nombre probable d'huîtres, représenté par la lettre H dans la figure 7, peut largement varier d'un bateau à l'autre. Il est fonction non seulement du volume total pêché, mais aussi de la richesse relative des emplacements dragués, figurée par le nombre moyen d'huîtres recueillies dans une manne au cours des trois heures de pêche quotidienne.

Le tonnage débarqué a pu être évalué à 50 millions d'huîtres en 1956 et 60 millions en 1957 pour sept jours de pêche chaque année. Il aurait été pêché de 70 à 100 millions de mollusques en 1955, et 250 millions en 1954, mais la pêche avait été ouverte pendant douze jours et une heure

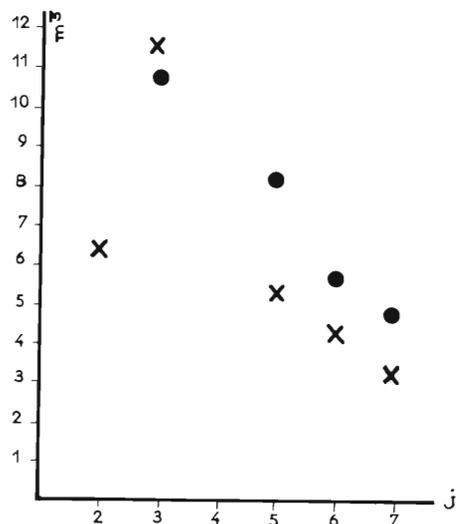


FIG. 6. — Gisement de Richard. 1956.  
Volume total dragué par bateau et par jour en fonction des moyens de pêche et de la durée de l'exploitation : x dragues relevées à la main ; • dragues relevées au treuil.

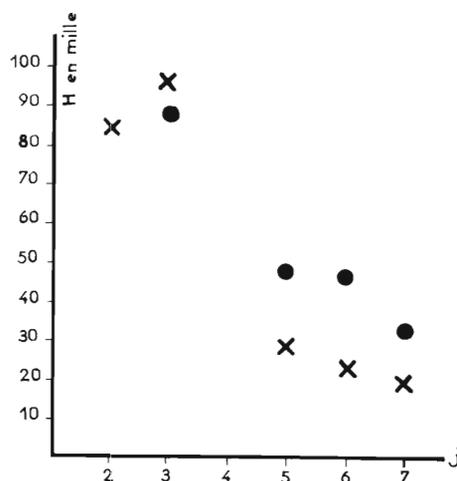


FIG. 7. — Gisement de Richard. 1956.  
Nombre probable d'huîtres récoltées par bateau et par jour, en fonction des moyens de pêche : x dragues relevées à la main, • dragues relevées au treuil.

de plus chaque jour. Un meilleur élément de comparaison est fourni par les variations du rendement horaire de la pêche d'un bateau d'après les évaluations du pêcheur.

Il a été de : 20 800 huîtres en 1954  
8 000 — en 1955  
14 000 — en 1956  
18 000 — en 1957

*Les huîtres blessées* : le pourcentage moyen, calculé journalièrement, croît sans jamais dépasser 10 % (fig. 8) ; la valeur atteinte à la fin de la pêche nous paraît normale en raison de l'intensité du labourage des fonds par les dragues.

### C. - COMPOSITION DU STOCK.

Pendant le tri, nous avons séparé les coquilles et débris portant un ou plusieurs naissains et les coquilles et débris entièrement dégarnis constituant ce que nous avons nommé « volume improductif ».

*Naissain* : nous appelons « naissains » les jeunes huîtres qui se sont fixées pendant l'été qui précède la campagne de pêche. Elles avaient donc en mars et avril 1956, 1957 et 1958, un âge variant entre six et neuf mois. Leur taille s'étalait entre 4 et 20 mm.

Dans le tableau suivant, le nombre des coquilles « productives » et celui des naissains ont été rapportés à 100 huîtres pêchées.

Les fixations d'huîtres portugaises ont donc été très faibles en 1956 et plus élevées en 1957 qu'elles ne l'avaient été en 1955.

Année		Coquilles portant du naissain	Naissains fixés		Nombre total de naissains
de fixation	d'observation		sur les coquilles	sur les huitres	
1955	1956	50	208	146	354
1956	1957	2	4	24	28
1957	1958	36	570	404	974

*Huîtres* : les pêcheurs et ostréiculteurs classent ces mollusques en deux catégories : les « petites » pesant en moyenne 12 kg le mille, les « moyennes » dont le poids moyen est de 35 kg le mille.

Ils obtenaient en 1957 la répartition suivante :

	Petites	Moyennes
« Jean-Bart » .....	88 %	12 %
« Pierre-Henriette » .....	88 —	12 —
« Laborieux » .....	80 —	20 —
Moyenne .....	85 %	15 %

La répartition des mêmes huîtres en classes d'âge était la suivante :

		Huîtres âgées de :	
		18 mois	2 ans et plus
1957	28 mars .....	78 %	22 %
	29 mars .....	68 —	32 —
	2 avril .....	74 —	26 —
	3 avril .....	68 —	32 —
	Moyenne .....	72 %	28 %

Ces deux tableaux mettent en évidence la prédominance des jeunes huîtres dans la composition du stock pêché en 1957.

S'il est difficile, dans les conditions de la pêche, de procéder au dénombrement par classe d'âge des huîtres draguées, il est plus aisé de mesurer les dimensions des coquillages. La seule comparaison des tailles témoigne de la diminution du stock en grosses huîtres à partir de 1957 (fig. 9). L'étude des variations des modes et des moyennes est déjà significative :

	1956	1957	1958
Taille modale en mm .....	40-45	35-40	40
Taille moyenne en mm .....	57	45	46
Huîtres de 60 mm et plus, en % .....	40 %	17 %	15 %

#### D. - LA QUALITE DES HUITRES PECHEES.

La valeur commerciale des produits dragués dépend non seulement de leur âge, de leur poids ou de leur taille, mais encore de la qualité des coquilles et de l'état des mollusques. Nous avons donc

examiné, chaque jour, cent huitres prélevées au

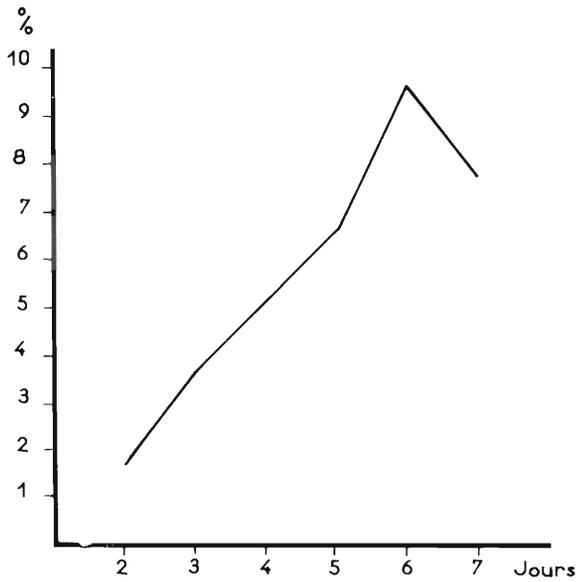


FIG. 8. — Gisement de Richard, 1956. Variations au cours de la pêche, du pourcentage d'huitres blessées.

hasard et noté la présence ou l'absence de chambres vaseuses et de galeries creusées par l'annélide *Polydora*, ainsi que l'état ou la condition du mollusque ; de plus, l'existence ou l'absence de leucocytose a été soigneusement relevée.

Tous les renseignements recueillis ont été résumés en rapportant à cent huitres les observations faites au cours de la pêche sur les gisements de Richard et de Goulée.

La qualité des coquilles apparaît donc inférieure sur les huitres du banc de Goulée, situé plus en amont que le banc Richard. Le pourcentage d'huitres saines, plus élevé en 1957 qu'en 1956 et 1958, est d'autant plus fort que les huitres sont jeunes.

La maladie de la coquille s'est manifestée par la présence de points blancs, d'excroissances vertes ou par l'épaississement du bord des valves, notamment au voisinage de la charnière.

La succession de conditions hydrologiques très variables depuis 1956 semble avoir été la cause de l'augmentation du pourcentage d'individus chambrés, creusés de galeries d'annélides ou atteints de maladie de la coquille constatée en 1958.

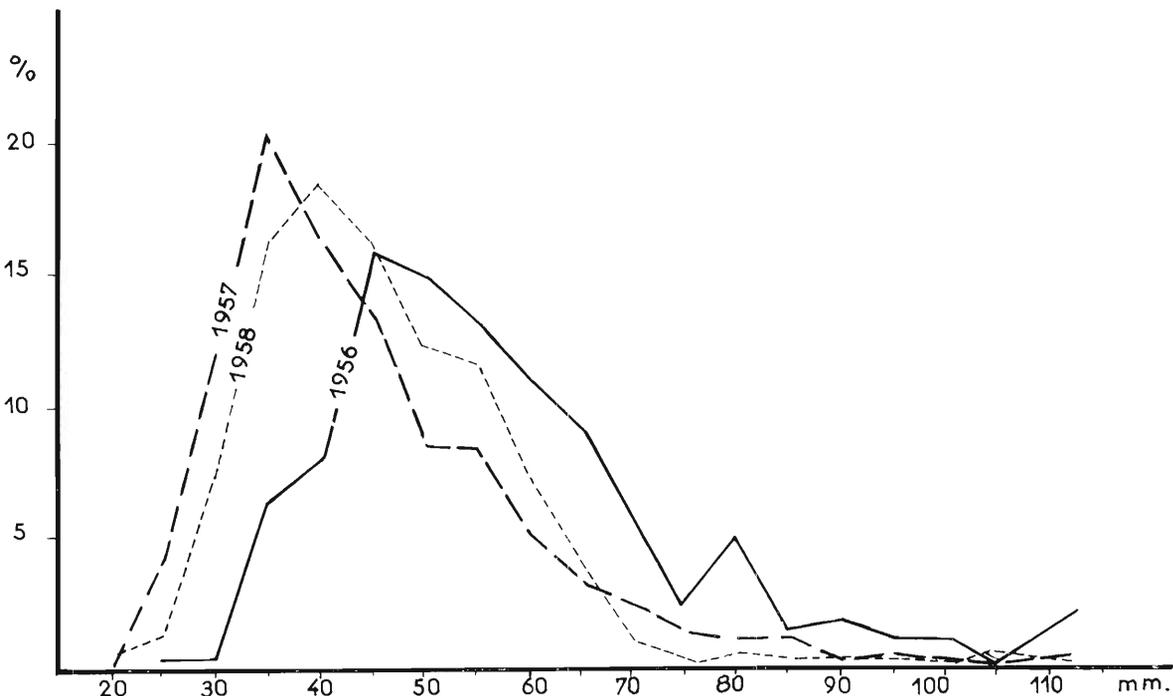


FIG. 9. — Répartition des tailles des huitres pêchées sur le gisement de Richard en 1956, 1957 et 1958.

La condition du mollusque a peu varié d'un gisement à l'autre en 1956. Le pourcentage des

huîtres maigres et atteintes de leucocytose fut plus important en 1957 qu'au cours des deux autres années.

	Coquilles					Condition du mollusque		
	sans chambres	chambres peu étendues	chambres étendues	galeries de Polydora	Maladie de la coquille	assez bonne	médiocre	leuco- cytose
Banc de Richard								
1956 .....	51,2	33,6	15,2	38,2	0,1	16,2	83,8	69
1957 .....	68,8	21,8	9,4	16,5	1,6	0,7	99,3	74,7
1958 .....	41,4	28,3	30,3	55,3	3,0	35,7	64,3	53,3
Banc de Goulée :								
1956 .....	20,0	32,7	47,3	62,0	—	18,0	82,0	70,6

Qualité des huîtres portugaises de Gironde en %

#### E. - VARIATION DU RENDEMENT AU COURS DE LA PECHE.

On connaît très mal les répercussions de la pêche sur la vitalité d'un gisement. On a certes attribué la disparition progressive des bancs huîtriers aux dragages intensifs qui y ont été pratiqués dans le passé, sans pouvoir cependant préciser dans quelle mesure l'exploitation avait appauvri leur population.

Nous avons tenté de le faire, en Gironde, en étudiant les variations de deux facteurs aisément mesurables, le nombre d'huîtres par mètre cube et le volume « utile » des huîtres et des coquilles portant du naissain.

Le nombre d'huîtres par mètre cube de « tout-venant » est une valeur représentative de l'état du gisement à un moment donné. Nous avons rapporté ses variations sur le gisement de Richard pendant les campagnes 1956, 1957 et 1958.

— — —	1956                      1957                      1958		
	Nombre d'huîtres par m <sup>3</sup>		
1 <sup>er</sup> jour .....		15 125	10 630
2 <sup>e</sup> — .....	13 000	14 762	13 500
3 <sup>e</sup> — .....	8 900		11 610
4 <sup>e</sup> — .....		13 306	
5 <sup>e</sup> — .....	5 600	9 555	
6 <sup>e</sup> — .....	6 800	11 161	
7 <sup>e</sup> — .....	6 400	12 838	

En début de pêche, les huîtres se trouvent vraisemblablement rassemblées à la surface du fond coquillier ; lorsque l'exploitation s'intensifie, elles sont dispersées parmi les débris coquilliers des couches plus profondes.

Si les huîtres sont petites (1957 et 1958), la dispersion se fait plus régulièrement.

L'augmentation du nombre d'huîtres au cours des deux derniers jours de dragage en 1956 et 1957 s'explique aisément : les bateaux, au risque d'échouer, se sont rapprochés du rivage et de la limite des gisements émergents.

Un second élément d'appréciation des effets de la pêche sur l'état du stock est donné par les variations de la composition du matériel dragué, soit :

- V le volume total du matériel « tout-venant »,
  - V1 le volume des huîtres triées,
  - V2 le volume des coquilles productrices, garnies de naissains,
  - V3 le volume des coquilles improductives, sans naissains,
- le volume « utile » est représenté par  $V1 + V2$ .

Le rapport des volumes particuliers au volume V a varié, aux différents moments de la pêche, dans les conditions suivantes :

Jours de pêche	1956	1957	1958
1 <sup>er</sup> jour . . . . .			V1 = 27 % V2 = 27 % V3 = 46 %
2 <sup>e</sup> — . . . . .	V1 + V2 = 36 % V2 < V1 V3 = 64 %	V1 + V2 = 43 % V2 # 0 V3 = 57 %	V1 = 32 % V2 = 25 % V3 = 43 %
3 <sup>e</sup> — . . . . .			V1 = 25 % V2 = 15 % V3 = 60 %
4 <sup>e</sup> — . . . . .	V1 + V2 = 24 % V2 # V1 V3 = 76 %	V1 + V2 = 18 % V2 # 0 V3 = 82 %	

On constate donc que :

le volume utile ( $V1 + V2$ ) a diminué moins vite en 1956 qu'en 1957, mais il n'y avait que fort peu de naissains en 1957, si bien que le volume d'huîtres V1 a été réduit dans des proportions voisines au cours des deux campagnes ;

le volume de coquilles improductives (V3) était supérieur de 12 % en 1956, de 25 % en 1957 et de 17 % en 1958, le dernier jour de pêche, à ce qu'il était au début de l'exploitation.

De l'étude des variations en cours de pêche du nombre d'huîtres par m<sup>3</sup> et de la composition en volume du matériel dragué, on peut conclure que l'exploitation d'un gisement conduit, dès le troisième jour, à une diminution sensible de la population et au prélèvement d'un volume improductif toujours plus élevé. Le rendement de l'opération diminue donc alors que s'accroissent les risques d'appauvrissement du stock.

## CONDITIONS D'UNE EXPLOITATION RATIONNELLE DES GISEMENTS DE LA GIRONDE

Les résultats que nous venons d'exposer nous amènent à proposer un programme de travail et de contrôle qui permettrait d'être fixé sur l'opportunité d'autoriser la pêche des huîtres sur la rive gauche de la Gironde et de déterminer le nombre de jours d'une exploitation ne compromettant pas l'avenir.

### I. PROGRAMME DE TRAVAIL.

Afin que les constatations soient représentatives de l'état des gisements à l'ouverture de la pêche, il y aurait intérêt à effectuer la visite préalable, non en octobre mais à la fin de l'hiver, un mois environ avant la date probable du début de la campagne.

La Commission chargée de cette visite devrait procéder à la prospection des deux principaux lieux de pêche, en aval et en amont de l'alignement ainsi défini : clocher du Centre-garenne de Paul, depuis l'accore du chenal jusqu'à la limite des gisements émergents.

Au cours de cette opération, et pour chaque lieu prospecté, on effectuerait :

1° Un prélèvement de 3 mannes de matériel tout-venant » (V) (huîtres et débris coquilliers) que l'on trierait et répartirait en 3 lots :

Huîtres .....	volume V1 exprimé en % V
Coquilles avec naissains .....	— V2 — —
Coquilles sans naissains .....	— V3 — —

2° Le dénombrement des huîtres et l'évaluation du nombre probable d'huîtres (H) par m<sup>3</sup> pêché.

3° Le calcul du pourcentage d'huîtres mesurant plus de 60 mm (T).

## 2. BASES D'APPRECIATION.

En fonction des observations faites de 1956 à 1958, on considérerait 4 cas.

**1<sup>er</sup> cas :**                     $T \leq 10 \%$                     (quantité insuffisante de grosses huîtres)  
                                   ou  $H \leq 5\,000$   
                                   ou  $V1 \leq 20 \%$                     (densité insuffisante)

Le gisement est pauvre, la pêche doit être interdite.

**2<sup>e</sup> cas :**                     $10 \% < T \leq 20 \%$                     (stock réduit de géniteurs)  
                                    $5\,000 < H \leq 10\,000$   
                                    $20 \% < V1 \leq 25 \%$                     (densité encore faible)  
                                   ou bien                     $V2 \geq 30 \%$

Le gisement est en voie de reconstitution, la pêche ne devrait être ouverte que pendant trois jours et trois heures chaque jour.

**3<sup>e</sup> cas :**                     $20 \% < T \leq 30 \%$                     (stock normal de grosses huîtres)  
                                    $10\,000 < H \leq 13\,000$                     (population normale)  
                                    $25 \% < V1 \leq 30 \%$                     (densité normale)  
                                    $15 \% \leq V2 \leq 30 \%$                     (fixations normales de naissains)

Le gisement est en bon état : la durée de la pêche sera limitée à six jours, pendant trois heures chaque jour.

**4<sup>e</sup> cas :**                     $T > 30 \%$   
                                    $H > 13\,000$   
                                    $V1 > 30 \%$   
                                    $10 \% \leq V2 \leq 30 \%$

Si une fixation normale de naissains a été constatée, il s'agit d'un gisement en très bon état ; on peut y autoriser la pêche pendant neuf jours à raison de trois heures par jour.

## 3. DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES.

Des aménagements peuvent être apportés aux bases d'appréciation ci-dessus, notamment par les dispositions suivantes :

limitation du nombre des bateaux ou des secteurs de pêche.

choix des coefficients de marée et horaires de pêche.

Plus les coefficients sont élevés, plus les bateaux doivent se tenir éloignés des gisements émergents, la pêche ayant lieu au voisinage de la basse mer.

Le rejet de collecteurs dans un secteur préalablement délimité constitue enfin, rappelons-le, une mesure efficace de sauvegarde des gisements huîtriers. Les résultats observés en 1957 sur les coquilles immergées depuis 1955 à proximité du marégraphe de Richard ont été très encourageants : on a

dénombré, en moyenne, 37 naissains sur de nombreux collecteurs. L'obligation faite aux bateaux dési- rant participer à la pêche de jeter, à l'endroit fixé, une quantité donnée de coquilles, doit donc être maintenue.

#### 4. APPLICATION A LA CAMPAGNE 1958.

Une première application du programme qui vient d'être proposé a été faite à l'occasion de la campagne de pêche 1958.

La comparaison des résultats obtenus lors de la visite d'octobre 1957 et ceux des trois jours de pêche de mars 1958 permettra de juger de leur valeur.

	Octobre 1957	Campagne de pêche 1958	
		21-22 mars	23 mars
H .....	14 000	12 065	11 000
V1 .....	30 %	29 %	25 %
V2 .....	45 %	26 %	15 %
T .....	7 %	15 %	15 %
naissains pour 100 huîtres .....	1 650	974	

Il nous était apparu, lors de la visite d'octobre 1957, qu'en dépit d'une densité normale d'huîtres il y avait un déséquilibre réel dans la répartition des classes, souligné par le faible pourcentage d'individus mesurant plus de 60 mm. Mais le nombre des coquilles productives était particulièrement important. Une exploitation trop intensive risquait de compromettre le rendement des campagnes ultérieures, en faisant disparaître une grande quantité de coquilles porteuses de naissains. Nous avons donc proposé de limiter la pêche à trois jours à raison de trois heures par jour.

Les différences constatées entre les chiffres d'octobre et ceux de l'ouverture de la pêche sont vraisemblablement imputables à la dispersion des coquilles par les courants et aux effets de la mortalité, dont le taux varie selon les années en fonction des conditions hydrologiques. Elles justifient la modification que nous désirons voir apporter au choix de la date de la visite de prospection, qui doit être aussi proche que possible de la période probable d'ouverture de la pêche.

Les résultats relevés le 23 mars 1958, à la fin de la pêche, caractérisent enfin un gisement en voie de reconstitution. Il eût été dangereux, en prolongeant la durée de la pêche, de tomber au-dessous de ces chiffres.

\*  
\*\*

*En résumé*, l'estuaire de la Gironde, principal lieu de production de l'huître portugaise, reçoit chaque année la visite d'un grand nombre de bateaux venus draguer pour quelques jours ces gisements naturels. L'accroissement progressif de leur nombre et de la puissance des moyens de capture ainsi que les fluctuations du rendement de la pêche montrent la nécessité de définir les bases d'une exploitation rationnelle pour éviter l'épuisement des bancs huîtriers.

Grâce aux données recueillies de 1956 à 1958 nous avons pu établir un programme de travail pour la Commission de visite, qui devrait se réunir non plus en octobre mais à la fin de l'hiver, et nous avons chiffré les bases d'appréciation devant permettre à cette Commission de déterminer la durée et l'intensité de l'exploitation à prévoir chaque année.

BATEAU-DRAGUEUR TYPE N° 1

CARACTÉRISTIQUES .

Nom .....	« <i>Pierre-Henriette</i> »
Jauge .....	5,5 tx
Longueur .....	9,15 m
Puissance .....	18 CV
Vitesse en pêche.....	2 nœuds
Equipage .....	1 homme à la barre, 2 aux dragues

ENGINS DE PÊCHE :

Pas de treuil ni de tangons.	
Dragues .....	2 du type « à soufflet »
Barres d'attaque .....	une ronde, une à lame
Hauteur d'ouverture .....	0,18 m
Largeur .....	0,80 m
Profondeur du sac .....	0,45 m
Poids .....	20 kg
Mailles .....	0,035 × 0,030 m

DATE DE LA PÊCHE ..... 28 mars 1957

LIEU DE PÊCHE ..... gisement de Richard, à terre, en  
aval de l'alignement clocher du  
Centre-garenne de Paul.

EVALUATION DE LA PÊCHE :

	Mannes n°	1	2	3	4	Total	Moyenne
		—	—	—	—	—	—
Nombre d'huîtres .....		662	484	540	450	2 136	534
Nombre d'huîtres blessées.		22	8	10	10	50	12,5
Pourcentage d'huîtres blessées : 2,3 %.							
Volume de la manne : 0,033 m <sup>3</sup> .							
Volume total de la pêche : 5 046 m <sup>3</sup> .							
Nombre probable d'huîtres pêchées : 80.000.							

OBSERVATIONS. — Présence de nombreux crabes chinois (*Eriocheir sinensis* H. M. EDW.)  
femelles.

BATEAU-DRAGUEUR TYPE N° 2

CARACTÉRISTIQUES :

Nom .....	« <i>Atelier</i> »
Jauge .....	9 tx
Longueur .....	14 m
Puissance .....	45 CV
Vitesse en pêche.....	2 à 3 nœuds
Equipage .....	1 homme à la barre, 4 hommes aux dragues

ENGINS DE PÊCHE :

Pas de treuil ni de tangons.	
Dragues .....	2 du type « à soufflet »
Barres d'attaque .....	ronde
Hauteur d'ouverture .....	0,20 m
Largeur .....	0,90 m
Profondeur du sac .....	0,54 m
Poids .....	20 kg
Mailles .....	0,045 × 0,045 m

DATE DE LA PÊCHE .....

8 avril 1956

LIEU DE PÊCHE .....

gisement de Richard, centre du  
banc.

ÉVALUATION DE LA PÊCHE :

	Mannes n°	1	2	3	4	Total	Moyenne
	—	—	—	—	—	—	—
Nombre d'huîtres .....	329	610	—	—	939	469	
Nombre d'huîtres blessées.	8	7	—	—	15	7,5	
Pourcentage d'huîtres blessées : 1,6 %.							
Volume de la manne : 0,036 m <sup>3</sup> .							
Volume total de la pêche : 6 430 m <sup>3</sup> .							
Nombre probable d'huîtres pêchées : 84.000.							

OBSERVATIONS. — 40 coups de drague ont été donnés dans la première heure de pêche.

BATEAU-DRAGUEUR TYPE N° 3

CARACTÉRISTIQUES :

Nom .....	« <i>Maitero</i> »
Jauge .....	18 tx
Longueur .....	14 m
Puissance .....	50 CV
Vitesse en pêche.....	2 à 3 nœuds
Equipage .....	1 homme à la barre, 1 au treuil, 2 aux dragues.

ENGINS DE PÊCHE :

Treuil et tangons.	
Dragues .....	2 du type « à soufflet »
Barres d'attaque .....	ronde
Hauteur d'ouverture .....	0,20 m
Largeur .....	0,91 m
Profondeur du sac .....	0,80 m
Poids .....	25 kg
Mailles .....	0,035 × 0,035 et 0,40 × 0,04 m pour les côtés 0,05 × 0,05 m et 0,08 × 0,08 pour les fonds

DATE DE LA PÊCHE .....

11 avril 1956

LIEU DE PÊCHE .....

gisement de Goulée, entre le phare  
et le chenal de Richard.

EVALUATION DE LA PÊCHE :

Mannes n°	1	2	3	4	Total	Moyenne
Nombre d'huîtres .....	397	592	352	301	1 642	410
Nombre d'huîtres blessées.	7	34	24	8	73	18
Pourcentage d'huîtres blessées : 4,4 %.						
Volume de la manne : 0,033 m <sup>3</sup> .						
Volume total de la pêche : 6 024 m <sup>3</sup> .						
Nombre probable d'huîtres pêchées : 75 000.						

OBSERVATIONS. — 17 coups de drague ont été donnés dans la première demi-heure. Fonds de galets avec moules et coquilles d'huîtres plates ; en aval du gisement, débris coquilliers, vase, galets et huîtres de grande taille. Les dragues remontent très souvent retournées, emplies au tiers. En raison de la présence de gros galets, rendant le travail à la main difficile, le gisement n'est fréquenté que par des bateaux équipés de treuil.