

NOTE SUR LES GISEMENTS COQUILLIERS DE LA RIVE GAUCHE DE LA GIRONDE

par J. LE DANTEC

Chef de la station ostréicole d'Arcachon.

I. - APERÇU HISTORIQUE

La richesse des bancs d'huîtres plates à l'entrée de la Gironde était proverbiale à l'époque romaine.

Le poète AUSONE a vanté dans ses œuvres les huîtres du Médoc, engraisées dans les eaux douces mêlées aux vagues de l'Océan des Médules. « SIDOINE-APOLLINAIRE (430-488) eut l'occasion d'apprécier les huîtres girondines. RONDELET (1507-1566) fait mention des huîtres de l'estuaire de la Garonne. Conrad GESNER (1516-1565) les nomme *Ostrea medokina* et VINET (1507-1587) huîtres de Soulac...

Dès ce moment, les auteurs sont muets sur les huîtres de l'estuaire de la Gironde. » [FISCHER (1)].

Or, à la fin du VI^e siècle, des phénomènes géologiques modifièrent profondément le tracé de l'estuaire et des fonds.

D'importants travaux d'assèchement et de protection des palus achevèrent au XVII^e siècle de donner une physionomie nouvelle au Bas-Médoc.

Le fleuve était devenu plus étroit, les eaux plus douces et plus limoneuses.

Des vastes gisements d'huîtres plates, il ne restait plus en 1907 que des vestiges :

« — Sur la rive droite le gisement de Terre-Nègre (5 ou 6 ares qui ne découvrent qu'aux grandes marées).

— Sur la rive gauche, l'ancien gisement du Verdon dans les environs de l'ancienne pointe à l'Aigron, sorte de bande sableuse aujourd'hui si peu distincte de la plage du Verdon qu'on peut la considérer comme à peu près disparue. » [GUÉRIN-GANIVET (2)].

Actuellement les individus vivants sont rares. Tout récemment quelques huîtres plates se sont fixées sur des roches, dans un réservoir à poissons du Verdon, alimenté par un ru.

Le naturaliste DE ROCHEBRUNE a émis l'hypothèse de l'existence à l'embou-

était vendu 31 francs au lieu de 5 francs en 1926. En 1928, par contre, le mille ne se vendait plus que 12 à 14 francs. En 1930, il valait à nouveau 20 francs. 1931, 1932 et 1933 furent des années creuses : on pêchait 2 à 3 paniers d'huîtres par marée au « crassat ».

De plus en plus, l'Administration s'intéresse aux gisements de la Gironde : les dates d'ouverture et de fermeture de la pêche sont décidées après visite d'une commission. D'autre part, à côté des gisements naturels, des lotissements sont créés.

II. - SITUATION ACTUELLE

1. - LES GISEMENTS.

Les bancs huîtriers naturels de la Gironde ont été classés administrativement par les arrêtés des 31 juillet 1924 et 10 avril 1925, et reconnus salubres par la décision n° 5 du 13 mai 1941. Ce sont :

Les gisements compris entre la limite amont des gisements (chenal de By ou feu rouge n° 25) et la limite Sud de la zone insalubre du Verdon, *La Reille, Goulée, Richard* ou *La Fosse, Saint-Vivien, Cabiroux, Cheyzin, Gisement du Verdon*, jusqu'à la limite de la zone insalubre. On trouve aussi des huîtres sur les rochers et les ouvrages de la Pointe de Grave, mais leur pêche est interdite par le service des Ponts-et-Chaussées en raison de la nécessité de protéger les ouvrages. Ces huîtres sont dans la zone déclarée insalubre.

D'une façon générale, tous les gisements reposent sur des fonds vaseux durcis par des apports de collecteurs coquilliers et de roches calcaires. Les huîtres mères sont enfoncées verticalement dans la vase et accolées les unes aux autres en bouquets. Les gisements forment une ligne que des bancs de sable interrompent par endroits. D'après GUÉRIN-GANIVET « leur surface atteint sensiblement 130 ha., dont la bordure ne découvre qu'aux plus fortes marées, et ne découvre jamais en certains points ». Il existe sans doute des réserves naturelles vers le milieu de la rivière, sur toute la longueur des crassats, où la drague ne peut être utilisée en raison des forts courants.

Cette définition englobe ce qu'on peut appeler la zone des ruches ou gisements proprement dits, mais la pêche se pratique sur les « platains » ou « crassats » qui longent cette ligne et constituent une extension du gisement vers le littoral. Leur surface est très importante.

2. - LES LOTISSEMENTS.

Des lotissements ont été concédés entre la ligne haute des « crassats » et la laisse de haute mer en 1928, 1937, 1945 et 1954.

Les concessions sont réservées à l'élevage ou au captage du naissain.

Les lotissements portent les dénominations suivantes : *Le Verdon, Neyran, Nouveau Neyran, Cheyzin, Cabiroux, Charmailles aval, Charmailles amont, Mondésir aval, Mondésir amont, Nouveau Lotissement du Verdon et son prolongement*.

Ils occupent une superficie d'environ 300 ha.



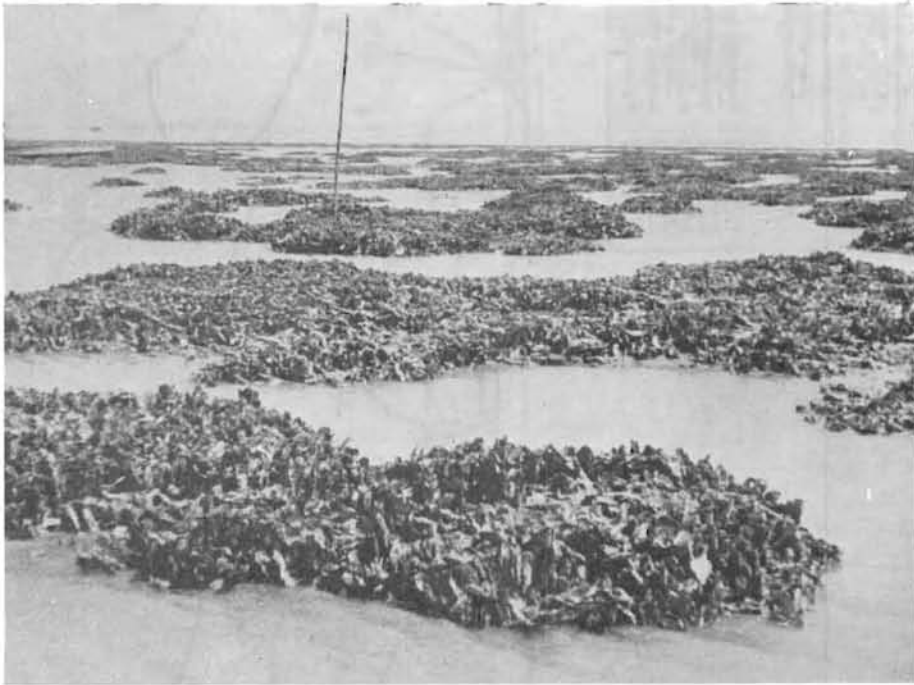


FIG. 1. — « Les Ruches ». - Gisement du Verdon.

3. - EXPLOITATION DES GISEMENTS.

Les gisements émergents sont pêchés au moyen d'instruments dits piochons, crochets à deux ou trois dents, et au moyen d'engins prohibés : râtaux, épuisettes en fer grillagé dites mains de fer.

Les gisements immergés sont pêchés à la drague.

En 1907, GUÉRIN-GANIVET estimait que « la production des gryphées dans l'estuaire de la Gironde est considérable à tel point qu'on peut l'envisager comme inépuisable ».

Cependant, les pêches intensives, le piétinement du jeune naissain par les pêcheurs à pied pendant les « malines » de novembre et de décembre, le dragage inconsidéré des gisements immergés et même parfois de certaines parties des « crassats », la non remise à l'eau des collecteurs... ont amené l'Administration et les ostréiculteurs à se pencher sur les problèmes de protection et même de reconstitution des gisements.

En 1937, les ostréiculteurs médocains, aidés par une subvention, avaient créé la zone de captage du Cheyzin. Les petites huîtres se fixèrent en abondance et se développèrent sur les pierres calcaires, mais dès l'ouverture de la campagne 1938-1939, les pêcheurs, dans leur précipitation à détriquer les huîtres vendables, détruisirent les naissains.

En 1939, il ne restait plus de « rochers » d'huîtres mères qu'au voisinage de Richard, devant Cabiroux et au Cap de Fer. On envisagea de les reconstituer en trans-

formant la zone de captage du Cheyzin en zone de reproduction, puis en apportant de part et d'autre au niveau des plus basses eaux de nouveaux collecteurs (6).

Voici, rapidement exposés, les résultats des dernières campagnes de pêche :

Campagne 1948-1949.

170 millions d'huîtres environ, dont 60 % provenant de la pêche à pied et 40 % de la pêche à la drague, ont constitué l'apport de 150 pêcheurs à pied, 7 bateaux-dragueurs du Médoc, et des bateaux des quartiers voisins.

Campagne 1949-1950.

La pêche fut évaluée en poids à plus de 2.000 tonnes d'huîtres.

Campagne 1950-1951.

Plus de 300 millions d'huîtres (certains avancent le chiffre de 400 millions) ont été pêchées sur les gisements de la rive gauche dont plus de la moitié par les pêcheurs de la rive droite qui ont armé 30 bateaux pour la pêche à pied et 100 bateaux pour la pêche à la drague... Sur ce total, 60 % des huîtres provenaient de la pêche à la drague.

Les huîtres ont été livrées par camions et par bateaux vers les centres d'élevage d'Arcachon, de la Charente-Maritime, de la Bretagne.

Une partie des huîtres était reparquée sur les lotissements locaux.

Campagne 1951-1952.

A la suite de cette campagne dévastatrice, les gisements étaient encore plus appauvris qu'en 1937. Je notais en septembre et en octobre 1951 les quelques observations suivantes :

a) Gisements émergents.

Les « platins » sont couverts de coquilles mortes ne portant que de très rares petites huîtres. On y trouve quelques individus adultes provenant des « bas » et roulés par la mer.

Seul le Cheyzin présente un intérêt. Le sol sableux et dur y forme des « rideaux ». Les courants battent la côte avec une certaine violence. La plage est couverte de coquilles d'*Ostrea edulis* L. Ces coquilles n'offrent pas de prise aux courants parce qu'elles sont très plates. Mais elles servent de collecteurs : les naissains de gryphées s'y fixent et se développent jusqu'aux malines d'automne. Les « paquets » ainsi formés sont roulés par gros temps et viennent échouer sur le rivage.

C'est là qu'en 1937, les ostréiculteurs médocains avaient créé la « zone de captage du Cheyzin ». D'abord concession du syndicat, elle retomba plus tard dans le domaine public mais un nouveau lotissement fut créé en amont.

Les pierres calcaires y sont couvertes d'huîtres en pousse de 4 à 5 cm en moyenne. Par endroits plusieurs collecteurs accolés ont constitué de véritables « rochers ».

Ailleurs, d'autres pierres « grattées » au cours de l'été ou posées au mois de septembre sur les concessions sont émaillées de naissains fixés depuis 15 jours. Je compte sur un moellon plus de 500 naissains de gryphées. Sur le dessus et sur les côtés, la taille moyenne est de 1 cm, sur le dessous elle est de 2 cm. Je pense que cette différence est due au fait que le naissain est constamment immergé, car sous la pierre il reste toujours une petite flaque d'eau.

La richesse du Cheyzin n'est qu'apparente; seules, les pierres sont garnies. Sur les endroits dénudés, les huîtres sont rares, car ici aussi les pêcheurs ont dévasté les bancs. Tous les ans il y aura des huîtres en vue de l'élevage, grâce aux collecteurs qui restent sur place, recouverts du petit naissain de l'année.

b) Gisements immergés.

Ils sont très pauvres. Le 3 octobre, chaque trait de drague ramène au maximum une trentaine d'huîtres.

La commission de visite réunie en octobre 1951 a proposé des mesures sévères de protection.

D'une manière générale, les dispositions de l'arrêté sur la pêche ont été respectées. Voici d'ailleurs les résultats de la campagne :

La *pêche à pied* eut lieu du 10 décembre 1951 au 10 mars 1952. Pour le Verdon, elle fut pratiquée pendant 8 malines pour une trentaine de journées environ, par 100 à 120 pêcheurs à bord de 50 embarcations. On comptait en moyenne une cueillette de 3.000 huîtres par jour et par pêcheur.

Dans le secteur de Talais, de Neyran à Goulée, notre surveillant dénombrait 7 sorties en décembre, 9 en janvier, 10 en février, 10 en mars, 5 en avril pour un total de 165 embarcations. Chaque embarcation a ramené environ 5.000 huîtres par sortie.

Le rendement total de la pêche à pied peut être évalué à 44 millions d'huîtres.

La *pêche à la drague* se déroula du 10 au 15 mars 1952.

Pour le Verdon et Neyran, 10 à 12 bateaux sont sortis 3 jours et ont pêché 1 million d'huîtres.

Dans les ports de Saint-Vivien, Talais, Charmailles, Richard, Goulée, 17 bateaux ont pêché environ 2 millions d'huîtres.

En totalité, la campagne 1951-1952 a rapporté environ 50 millions d'huîtres.

Campagne 1952-1953.

Les mesures sévères de protection appliquées pendant la campagne de pêche précédente, et des fixations très importantes de naissains tant en 1951 (fixations tardives) qu'en 1952, ont permis que cette campagne soit productive.

La *pêche à pied* fut ouverte du 28 novembre au 10 décembre 1952, puis du 30 décembre 1952 au 31 mars 1953.

La *pêche à la drague* le fut pendant trois jours à la suite des réclamations présentées par les pêcheurs de la rive droite de la Gironde bien que la commission

de visite eût souhaité sa fermeture pour favoriser la reconstitution des gisements immergés.

On peut évaluer le rendement de cette campagne à plus de 200 millions d'huîtres.

Campagne 1953-1954.

Plus encore que la précédente, cette campagne de pêche a marqué la vitalité accrue des gisements girondins.

Les renseignements fournis par M. LEFÈVRE, garde maritime à Saint-Vivien m'ont permis d'en dresser un tableau détaillé :

La *pêche à pied* fut ouverte du 5 décembre 1953 au 12 avril 1954, les journées des 5 et 6 décembre étant réservées aux pêcheurs du sous-quartier de Pauillac.

Partant des ports de Talais, Saint-Vivien et Charmailles, 200 « calups » à fond plat de 6 mètres de long, jaugeant 1 tonneau, s'échouèrent chaque jour à proximité des bancs du Cheyzin, de Cabiraux, de La Fosse et de Richard. Plus de 1.000 pêcheurs s'y rendaient à pied.

On compte qu'il fut pêché dans la *garderie de Saint-Vivien*

plus de	192 tonnes	d'huîtres	en décembre.
plus de	168 tonnes	»	en janvier.
seulement	61 tonnes	»	en février, à cause du mauvais temps et de la glace.
plus de	106 tonnes	»	en mars.
et environ	20 tonnes	»	en avril.

Dans la *garderie de Saint-Christoly* qui groupe les ports de Saint-Christoly, Goulée et Richard fréquentés par 80 calups et 500 pêcheurs à pied, la campagne rapporta plus de 200 tonnes d'huîtres.

Les ports du Verdon, du Neyran et de Soulac sur le territoire de la *garderie du Verdon* armèrent 170 calups et comptèrent près de 1.500 pêcheurs à pied. 600 tonnes d'huîtres y furent détroquées pendant la campagne de pêche à pied.

En conclusion, le rendement total de la campagne sur la rive gauche de la Gironde put être évalué à 1.500 tonnes dont 20 % de moyennes pesant 20 à 30 kg le mille et 80 % de petites pesant 10 à 15 kg le mille.

Dans la région, on admet en général qu'une tonne représente 80.000 huîtres. Il fut donc pêché 120 millions d'huîtres.

La *pêche à la drague* fut intéressante, tant par son rendement que par une innovation de réglementation :

Elle fut ouverte du 1^{er} au 12 avril, sauf dans un quadrilatère balisé en face du marégraphe de Richard. Cette zone était réservée au jet des collecteurs. Les bateaux de la rive droite, autorisés à emporter les huîtres non détroquées dans leur quartier, avaient l'obligation d'amener 50 « mannes » de coquilles-collecteurs en une ou deux fois par tonneau de jauge du bateau. Les dragues étaient limitées à deux par bateau. La pêche se faisait en principe 2 heures avant et 2 heures après la basse-mer, ou bien le cas échéant 4 heures après le lever du soleil. Deux vedettes garde-pêche surveillaient les opérations.

Pendant une dizaine de jours ce fut un spectacle curieux de voir tourner sur les bancs de Richard et de la Reille une flottille de plus de 200 bateaux.

Pendant 9 jours de pêche effective, 78 bateaux de la rive gauche ont participé à la campagne : 28 pour la garderie de Saint-Vivien, 30 pour la garderie du Verdon, 20 pour la garderie de Saint-Christoly. A bord de chaque bateau, l'équipage était de 2 à 4 hommes. La pêche journalière était en moyenne de 80.000 huîtres pour les gros bateaux et de 30.000 pour les plus petits.

Le rendement total pour la rive gauche put être évalué à 50 millions d'huîtres dont environ 8 millions à 28 kg le mille et 42 millions à 12 kg le mille, ce qui représente un tonnage approximatif de plus de 700 tonnes.

176 bateaux de la rive droite ont dragué plus de 100.000 huîtres par bateau pour 10 jours de pêche, ce qui permet d'évaluer le rendement à près de 200 millions d'huîtres représentant un tonnage approximatif de 2.800 tonnes.

Le rendement total de la pêche à la drague fut d'environ 250 millions d'huîtres pour un tonnage de 3.500 tonnes.

Le rendement total de la campagne 1953-1954 fut de 370 millions d'huîtres pour 5.000 tonnes.

L'exactitude de ces chiffres n'est pas absolue mais ils doivent serrer d'assez près la réalité. Ils sont inférieurs à ceux qu'indique M. J. AUBERTIE, secrétaire du Syndicat Ostréicole du Verdon, suivant lequel la quantité d'huîtres de semence produite par les bancs de l'estuaire de la Gironde aurait été de l'ordre de 500 millions d'unités; la pêche à la drague avec ses 200 bateaux par jour pendant 12 jours ayant rapporté 300 millions environ (7).

Evolution de la pêche aux huîtres sur les gisements girondins.

CAMPAGNES DE PÊCHE	QUANTITÉ ET TONNAGE PÊCHÉS	RÉPARTITION
1948-1949	environ 170 millions soit 2.000 tonnes	60 % à pied 40 % drague
1949-1950	environ 170 millions soit 2.000 tonnes	60 % à pied 40 % drague
1950-1951 CAMPAGNE DÉVASTATRICE	environ 300 millions soit 4.000 tonnes	40 % à pied 60 % drague
1951-1952	50 à 100 millions soit 1.000 tonnes	98 % à pied 2 % drague
1952-1953	plus de 200 millions soit 3.000 tonnes	96 % à pied 4 % drague
1953-1954	environ 370 millions soit 5.000 tonnes	30 % à pied 70 % drague

4. - LES HUITRES ROULEUSES.

En marge de la campagne de pêche, l'Administration de l'Inscription Maritime organise parfois le ramassage en commun des huîtres dites « rouleuses » dans la zone comprise entre le chenal de Talais et le chenal de Saint-Vivien. Ici, en effet, une quantité importante de jeunes gryphées fixées sur de vieilles coquilles d'huîtres plates sont poussées vers le rivage par les tempêtes d'automne. La pêche en est permise entre la laisse de pleine mer et la ligne des lotissements. Elle se pratique à partir du mois d'octobre les lendemains des jours de pleine et nouvelle lune, jusqu'à l'ouverture de la campagne de pêche proprement dite.

Les quantités pêchées sont parfois importantes. La commission de visite du mois de septembre 1954 évaluait à près de 20 millions les huîtres rouleuses provenant des bancs naturels immergés ou émergeants ainsi que des parcs voisins.

Il y a foule sur le rivage entre Talais et Saint-Vivien devant la digue du Cheyzin, et ceux qui ne font pas la cueillette des « rouleuses » s'adonnent à la pêche originale des « vasseaux », *Actinia equina* L. dont sont friands les riverains.

5. - QUELQUES MOTS SUR L'EXPLOITATION DES LOTISSEMENTS.

Les concessions sont destinées essentiellement au captage. Des parcs sont attribués pour l'élevage. En réalité, ce sont surtout des dépôts, qui ne peuvent être comparés aux parcs d'élevage d'Arcachon.

Les riverains ont ainsi la possibilité de livrer des huîtres aux centres d'élevage en dehors des dates d'ouverture de la pêche, mais aussi d'en conserver quelques-unes pour la consommation locale après dégorgeement dans les bassins d'expédition du Verdon, de Neyran et de Talais.

On estime qu'en 1952-1953, 30 millions d'huîtres de parc environ ont été vendues (pour 200 millions d'huîtres de pêche).

Un courtier qui transporte 10 millions d'huîtres de pêche en « maline » de pêche à pied, en transporte 1 million environ en « maline » d'été.

Les huîtres de parc sont en général des huîtres moyennes pesant 30 kg le mille.

Avec le développement des lotissements, le rendement d'huîtres de parc est en augmentation. On note par exemple dans la garderie de Saint-Vivien qu'en 3 ans le nombre de parcs exploités est passé de 150 à 400.

III. - PERSPECTIVES D'AVENIR

Les gisements girondins sont une richesse locale. Toute l'activité des petits ports de la rive gauche est axée sur la pêche aux huîtres : pêcheurs professionnels et leurs familles, ostréiculteurs concessionnaires, pêcheurs amateurs de toutes origines, courtiers, femmes employées au détroquage (chaque pêcheur à la drague emploie 10 à 20 femmes. On compte qu'une femme détroque 8.000 huîtres par jour).

Mais ils sont aussi une richesse nationale. Ils constituent une réserve pour les centres français d'élevage du bassin d'Arcachon, de la Charente-Maritime et de la Bretagne.

Il importe donc d'éviter le retour d'une situation critique comparable à celle de

1937 ou de 1951. Il faut maintenir et développer la production sur les gisements girondins pour qu'ils puissent continuer à alimenter les centres français d'élevage. Au sein des commissions de visite, professionnels et administration s'y emploient.

En dehors des mesures de surveillance proprement dites et du choix judicieux des dates d'ouverture et de fermeture de la pêche, deux séries de suggestions me paraissent devoir être retenues :

A. - GISEMENTS IMMERCÉS.

Rejet de coquilles sur une zone réservée interdite à la pêche.

L'expérience de 1954 apporte à ce propos des enseignements dont il faudra tenir compte :

Les coquilles furent jetées par fond vaseux face au marégraphe sur la partie amont du gisement de Richard. On en retrouva peu en octobre 1954. Mais si l'on compte qu'il en fut jeté 30 millions, la dispersion au mouillage était déjà de 7 coquilles environ au mètre carré.

Par collecteur remonté en octobre 1954, on note deux naissains de 2 à 7 mm. C'est peu, mais normal. Pour l'année considérée nous avons constaté en effet que la fixation en Gironde avait été moins forte en amont qu'en aval.

Tenant compte des inconvénients de la dispersion, la commission de visite propose qu'en 1955 « les coquilles déversées soient circonscrites dans une zone constituée par un cercle de 150 mètres de rayon ayant pour centre une bouée mouillée à 1.000 mètres dans l'Ouest-Nord-Ouest du marégraphe ».

B. - GISEMENTS ÉMERGEANTS.

Délimitation rigoureuse et balisage des zones du Domaine Public Maritime sur lesquelles sont situés les gisements proprement dits et qu'on peut appeler zones des ruches. Aucune concession ne pourra y être accordée.

Octroi de nouvelles concessions sur les autres partis des « crassats ».

Les essais de captage sur pierres calcaires avaient déjà donné des résultats probants dans la zone du Cheyzin. Une nouvelle expérience tentée par M. J. AUBERTIE au Verdon prouve que les concessionnaires peuvent encore augmenter le nombre des jeunes huîtres : « Des essais de captage ont été faits au moyen de collecteurs en fer consistant en petites barres de 12 mm de diamètre et 1 mètre de long plantées verticalement dans le sol à raison de 16 au mètre carré. Ces barres ont collecté environ 200 huîtres chacune, ce qui donne environ 3.000 huîtres au mètre carré.

D'autres modèles de collecteurs sont à l'étude et des essais vont être tentés sur les terrains déjà concédés. » (7)

Des concessions de demi-élevage permettent de conserver les jeunes huîtres détachées avant l'expédition sur les centres d'élevage proprement dits.

Doit-on inclure dans les perspectives d'avenir, la possibilité de créer sur la rive gauche de la Gironde un nouveau centre d'affinage?

Il existe déjà quelques établissements qui livrent à la consommation locale des huîtres engraisées en « claires » et « dégorgées ». D'autre part, les prés-salés pré-

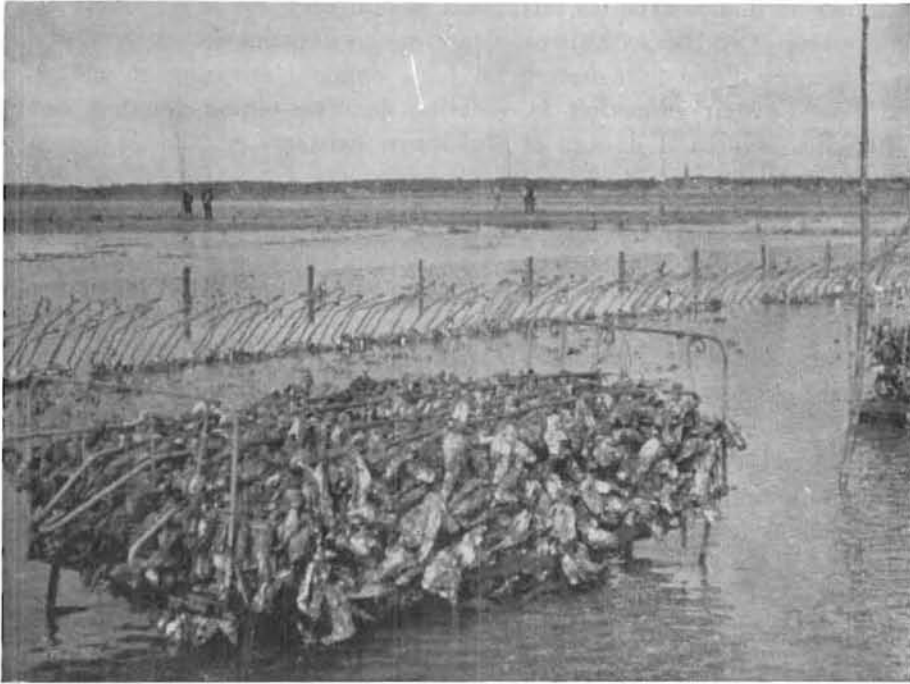


FIG. 2 et 3. — *Des collecteurs originaux.*

sentent certaines analogies avec les terrains à « claires » de la Charente-Maritime, où l'on fait engraisser et verdier les huîtres. Toutefois les données actuelles ne permettent pas d'affirmer le succès d'une telle entreprise (eau douce - envasement, etc...), et il me paraît que dans l'avenir immédiat la vocation de cette région demeure de fournir en jeunes huîtres les centres d'élevage et d'affinage existants.

IV. - AUTRES COQUILLAGES

On trouve des palourdes, *Tapes decussatus* L., sur les « crassats » émergents, entre le phare de Richard et Le Verdon, mais leur pêche n'est guère pratiquée qu'au voisinage du lotissement de Neyran.

On pêche également les lavignons, *Scrobicularia piperata* GMEL. dans la zone de Le Verdon-Neyran. Deux bancs assez importants situés à l'embouchure du chenal de Talais et du chenal de Charmailles ont été détruits en 1945-1946 par le mazout. Ils se reconstituent difficilement.

Un gisement de moules, *Mytilus edulis* L., s'étend au large des gisements d'huîtres du Cheyzin et de Cabiroux, à environ 1 mille 1/2 au Nord-Est du Verdon, autour d'une ligne « clocher de Meschers, clocher de Talais ». L'épave d'un torpilleur en marque le centre.

Il est assez curieux de noter l'évolution de la moulière de Talais. On n'y trouve des coquillages de taille marchande que périodiquement. Entre temps on constate l'apparition de naissains provenant sans doute des paquets de moules qui couvrent les ouvrages et les rochers de l'ancien môle d'escale du Verdon et les épaves. Ils sont souvent la proie des étoiles de mer. Leur disparition est quelquefois due à la mobilité des fonds.

On rencontre aussi des moules aux mêmes emplacements que les huîtres sur les ouvrages maçonnés de la pointe de Grave où la pêche en est interdite et sur la côte océane au nord de Soulac.

BIBLIOGRAPHIE

1. FISCHER (P.). — Faune conchyologique marine du département de la Gironde et des côtes du Sud-Ouest de la France. *Act. Soc. linn.* Bordeaux, 25, 1865.
 2. GUÉRIN-GANIVET (G.). — Notes préliminaires sur les gisements de mollusques comestibles des côtes de France. *Bull. Inst. océanogr.* Monaco, n° 131, 135, 154, 155, 1909.
 3. ROCHEBRUNE (A.-T. de). — De l'existence à l'embouchure de la Gironde, de l'*Ostrea angulata* Lam. à l'époque gallo-romaine. *Bull. Mus. Hist. nat.* Paris, 1900, p. 113-115.
 4. LAMBERT (L.). — L'acclimatation de la portugaise sur les côtes françaises. *Rev. Trav. Off. Pêches marit.*, 5 (3), août 1932, p. 343.
 5. BOISSEAU (J.). — Ostréiculture et cultures marines, sept. 1935.
 6. LADOUCE (R.). — Enquête au sujet de la protection et de la reconstitution des gisements huîtriers du quartier de Bordeaux. Rapport 8 juillet 1939. *Off. Pêches marit.* non publié.
 7. AUBERTIE (J.). — *Cultures marines*, sept.-oct. 1954.
-