

## **LE GISEMENT NATUREL DE PAGELINES (VANNEAUX) [CHLAMYS OPERCULARIS (L.)] DANS LA REGION D'AGDE-VALRAS EN LANGUEDOC. SON EXPLOITATION**

par J. DUCLERC et Y. FAUVEL

Du fait de conditions naturelles défavorables, la pêche du poisson de fond en Méditerranée a été, et demeure, précaire. A l'inverse des captures de poissons de surface qui ont augmenté de onze fois au cours de ces dernières années, les apports en espèces qui vivent sur le fond et près du fond n'ont pratiquement pas varié quantitativement, ceci malgré un développement très important des moyens de capture (navires, moteurs, engins).

Pour permettre à cette flottille de survivre, il fallait prévoir la protection des fonds. En attendant la création de cantonnements où la pêche aux arts traînants serait interdite, la mise en application de la réglementation supprimant toutes les dérogations jusqu'alors accordées à l'intérieur des 3 milles fut rendue effective au cours de ces deux dernières années. Il est bien certain que cette mesure, comme sur les autres côtes françaises, a entraîné la nécessité de reconverter les unités touchées.

Par suite des difficultés rencontrées par la commercialisation du poisson de surface il n'était pas souhaitable d'augmenter le nombre de navires pratiquant la pêche aux filets tournants. Aucune solution d'ensemble n'étant possible, il fallait trouver, dans chaque secteur, parfois même dans chaque port, un ou plusieurs moyens de reconversion. Le développement de la pêche aux filets maillants, au large, en fut un des principaux. Dans les cas particuliers d'Agde et de Valras, en Languedoc, l'Institut des Pêches a étudié en collaboration avec les prud'hommes de ces deux ports la possibilité d'exploiter un riche gisement naturel de coquillages. Il s'agit de la forme méditerranéenne du vanneau (*Chlamys opercularis*) localement nommé « pageline » ou « péchiline ». Ce gisement, qui autrefois faisait l'objet d'une pêche régulière, avait peu à peu été abandonné ; les captures n'y étaient plus faites qu'accidentellement à l'occasion d'un traict de chalut dans les parages.

La question s'est donc posée de savoir si ce gisement était suffisamment important pour faire l'objet d'un classement. En effet cette procédure pouvait seule permettre l'usage de dragues pendant une certaine partie de l'année. Par ailleurs un autre problème se posait : celui de la salubrité, qu'il importait d'élucider avant d'entreprendre les formalités nécessaires à la mise en application de cette procédure.

Le résultat des travaux s'étant révélé favorable, l'exploitation fut autorisée. Les rendements obtenus par les professionnels ayant été très satisfaisants, cette expérience nous a paru digne d'être relatée. Après un compte rendu sommaire des opérations effectuées nous décrirons successivement le gisement, la pêche, les engins utilisés ; nous donnerons ensuite le résultat de nos observations sur la biologie de l'espèce et sur la qualité bactériologique des eaux dans la région intéressée. Enfin, nous traiterons des perspectives d'avenir et de la nécessité d'une réglementation.

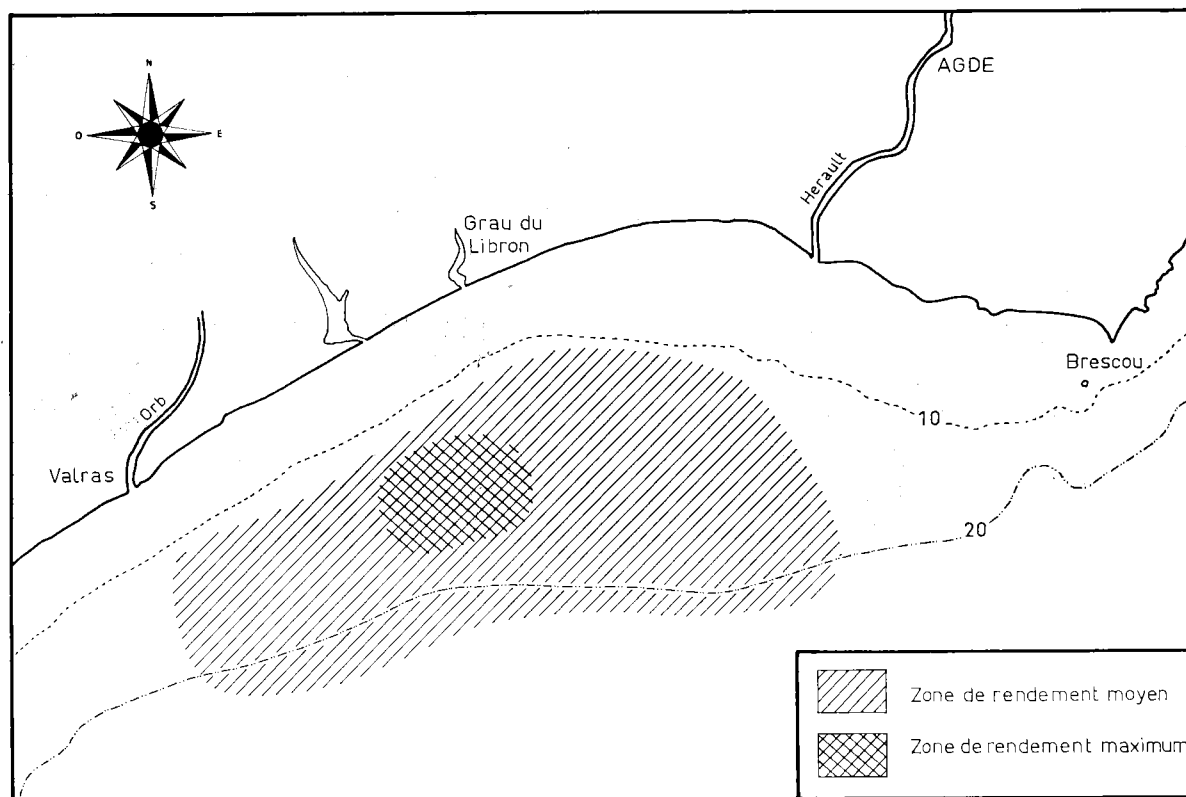


FIG. 1. — Carte du gisement de « pagelines ».

## I. — Chronologie des opérations.

Les opérations furent menées au cours des neufs derniers mois. Tout d'abord, du 12 au 19 février, l'« Ichthys », navire de recherches de l'Institut affecté au laboratoire de Sète, a effectué une série de 19 dragages et 2 chalutages destinés à délimiter le gisement et à étudier comparativement les rendements ; il faisait également des prélèvements pour examens bactériologiques. Parallèlement, des sorties étaient faites à bord d'un navire de pêche d'Agde.

En mars, l'« Ichthys » effectuait trois autres missions ayant pour but la poursuite des diverses opérations et particulièrement l'étude de la salubrité des secteurs de pêche. Ainsi, pendant la même période, outre les dragages il fut procédé à 33 prélèvements d'eau réalisés en surface et près du fond, dans les zones de gisement ainsi que près de la côte, à proximité des embouchures des fleuves Orb et Hérault. Ces prélèvements donnèrent lieu à des analyses bactériologiques suivant les méthodes de dénombrement d'*Escherichia coli* habituellement employées à l'Institut des Pêches. De plus, des analyses du même type furent faites sur les coquillages.

Dans le courant du mois de mai l'« Ichthys » a accompli de nouvelles reconnaissances de gisement, qui donnèrent lieu à 9 dragages.

Enfin, en avril, mai et septembre, des sorties de contrôle permirent la réalisation de 17 dragages et de 15 stations de prélèvements bactériologiques.

## 2. — Localisation et étendue du gisement.

Les bancs de *Chlamys* s'étendent entre 12 et 15 m de profondeur au large du littoral sableux qui relie les ports d'Agde et de Valras (fig. 1). Ceci représente environ une superficie de l'ordre de 100 km<sup>2</sup>. Il n'est pas possible de délimiter avec une très grande précision le périmètre de ce gisement car la pageline, comme la coquille St Jacques sa proche parente, vit librement posée sur le fond et possède la faculté de se déplacer. Ces déplacements, qu'elle effectue grâce à une projection



FIG. 2. — Type d'embarcation utilisée pour la pêche de la « pageline ».

d'eau provoquée par l'ouverture et la fermeture rapide des deux valves de la coquille, peuvent atteindre une certaine importance. Ainsi, lorsque les conditions de milieu deviennent défavorables du fait d'un apport d'eau douce ou d'une augmentation des matières en suspension due à la houle, des bancs entiers peuvent quitter leurs lieux habituels de séjour et gagner des zones plus profondes où ils retrouvent des conditions qui leur conviennent mieux. Cependant ces migrations sont, somme toute, assez exceptionnelles et pendant le temps de nos observations l'emplacement du gisement a peu varié. Il est apparu, par ailleurs, que la densité de coquillages la plus élevée se situe sur les fonds de 14 et 18 m de profondeur au large du grau du Libron.

## 3. — Engins. Pêche. Commercialisation.

La pêche de la « pageline » est maintenant pratiquée d'une manière régulière pendant la période d'ouverture. Elle s'effectue à bord de petites embarcations d'une dizaine de mètres mues par des moteurs de 40 à 60 cv (fig. 2) ; l'équipage comprend, au maximum, deux pêcheurs.

L'engin de capture utilisé est une drague légère à armature métallique. Celle-ci consiste, dans sa partie supérieure, en un fer rond en forme d'arc de cercle. La partie inférieure est la partie

draguant : c'est une lame de 1,50 à 2 m de long (fig. 3). Une poche en filet est montée sur cette armature, sa longueur peut varier de 2 à 4 m. Les mailles de ce « sac » sont assez claires : au moins 20 mm de côté.

La drague est remorquée au ralenti pendant un laps de temps compris entre un quart d'heure et une demi-heure. Il est très important qu'elle soit la plus légère possible; ainsi, lorsque le sac contient un poids de coquillages suffisant, la force de traction du navire maintient l'armature du sac décollée du fond, ce qui empêche de charger du sable et de rendre ainsi les mollusques difficilement consommables. Un des soucis majeurs des pêcheurs est, en effet, de fournir un produit de bonne qualité exempt de sable et de vase. Outre la légèreté de l'engin, une des conditions nécessaires à l'obtention d'un tel résultat est de remorquer la drague peu de temps. Ces précautions ne suffisent

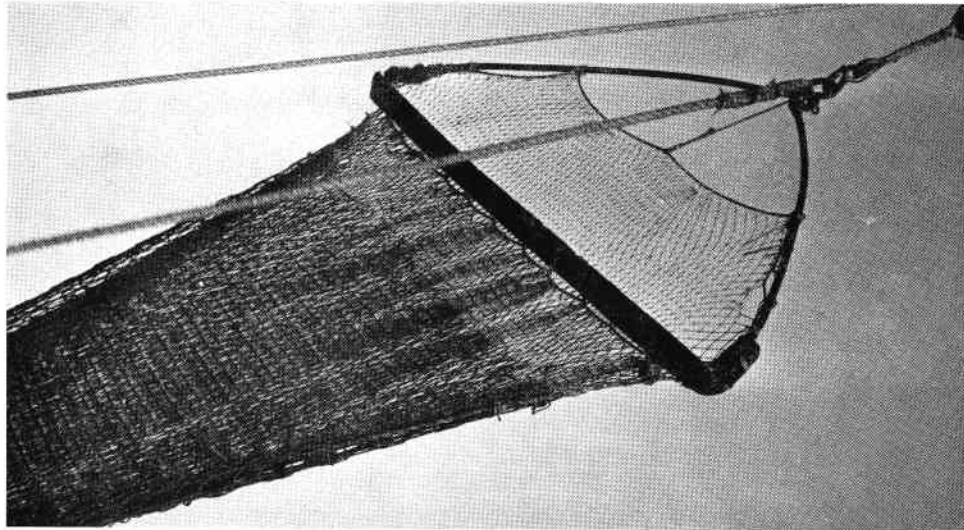


FIG. 3. — Un modèle de drague.

d'ailleurs pas. Après la pêche la récolte devra être placée en pleine eau de manière à permettre la décantation des impuretés. Dans ce but, les pêcheurs placent leurs captures dans plusieurs grands sacs en filet qu'ils suspendent le long du bord après avoir mouillé leur embarcation en un lieu où l'eau est la plus claire possible (fig. 4). Ils soumettent ensuite ces sacs à des mouvements verticaux : le brassage produit parmi les coquilles les débarrassera de leurs impuretés. Il est parfois nécessaire de prolonger cette opération au moins pendant deux heures avant que les pagelines soient vendables. Une fois propres, elles sont placées dans des corbeilles et ramenées au port.

Ce mode de pêche est de bon rendement puisqu'il permet de capturer dans la partie centrale du gisement entre 100 et 200 kg de coquillages en moins d'une demi-heure (fig. 5). Normalement, deux dragages produisent une quantité de pagelines suffisante pour rendre l'opération rentable sans saturer le marché. Parmi les éléments favorables qui assurent la rentabilité de l'opération il faut tenir compte de la proximité des lieux de pêche et du prix de vente : celui-ci oscille entre 2,00 et 2,50 Francs le kg au détail.

Cependant la commercialisation des produits présente des difficultés certaines. En raison de son faible pouvoir de résistance en dehors de son milieu de vie, la « pageline » supporte mal le stockage, même en eau de mer, et ne peut faire l'objet d'expéditions lointaines. Nous expliquerons plus loin les raisons de cette fragilité. Ce coquillage qui doit être vendu le jour même de sa capture ne peut donc être consommé que localement. Les pêcheurs les mieux organisés assurent eux-mêmes la vente de leurs produits ou l'expédient par leurs propres soins dans les villes voisines, en particulier Béziers et Sète.

#### 4. — Anatomie et biologie.

Comme nous l'avons vu, la « pageline » (*Chlamys opercularis* (L.)) est un mollusque bivalve. La valve droite sur laquelle l'animal vit posé sur le fond est moins convexe que la valve gauche. Cette dernière, exposée à la lumière, est souvent plus vivement colorée que l'autre et est parfois recouverte de spongiaires ou de serpules. Les valves portent chacune de 18 à 20 côtes rayonnantes depuis l'extrémité dorsale. Elles s'articulent sur une charnière élastique qui les maintient entrebaillées passivement. Pour refermer sa coquille, l'animal doit contracter un muscle adducteur qui est fixé au centre

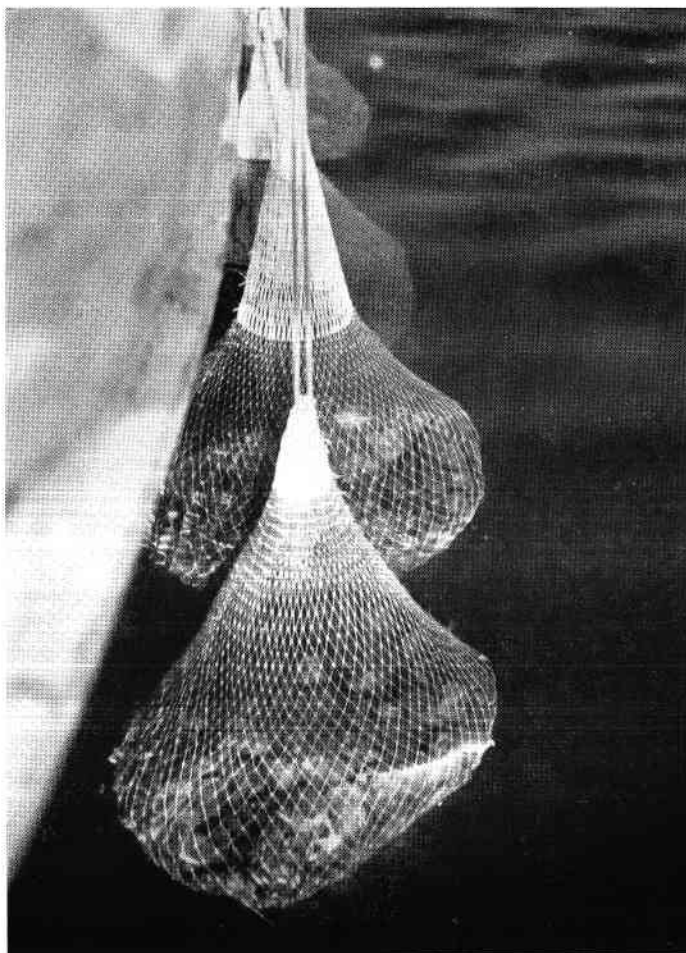


FIG. 4. — Décantation des coquillages en pleine eau.

de la face interne de chaque valve. La partie dorsale de la coquille (partie angulaire) porte deux oreillettes inégales; la postérieure est petite, l'antérieure beaucoup plus développée. La jointure des deux valves, si elle est parfaite sur la partie ventrale, (zone arrondie) l'est beaucoup moins sur la partie dorsale. Là, deux échancrures assez larges empêchent les bords d'être jointifs et laissent apercevoir l'animal même lorsque la coquille est fermée. Cette particularité empêche la « pageline » de conserver son eau, comme le font les huîtres; c'est pour cette raison qu'il n'est pas possible de les conserver vivantes, hors de l'eau, au-delà de quelques heures.

Le corps de l'animal, protégé par le manteau qui porte à sa périphérie un grand nombre d'yeux et de tentacules tactiles, présente quatre parties bien distinctes : la masse viscérale de couleur brune,

les organes génitaux en partie blancs et en partie oranges, le muscle adducteur de couleur blanche et les branchies appliquées sur la face interne du manteau. Un courant d'eau est constamment entretenu par les cils vibratiles qui recouvrent les branchies. Les besoins en oxygène de ce mollus-

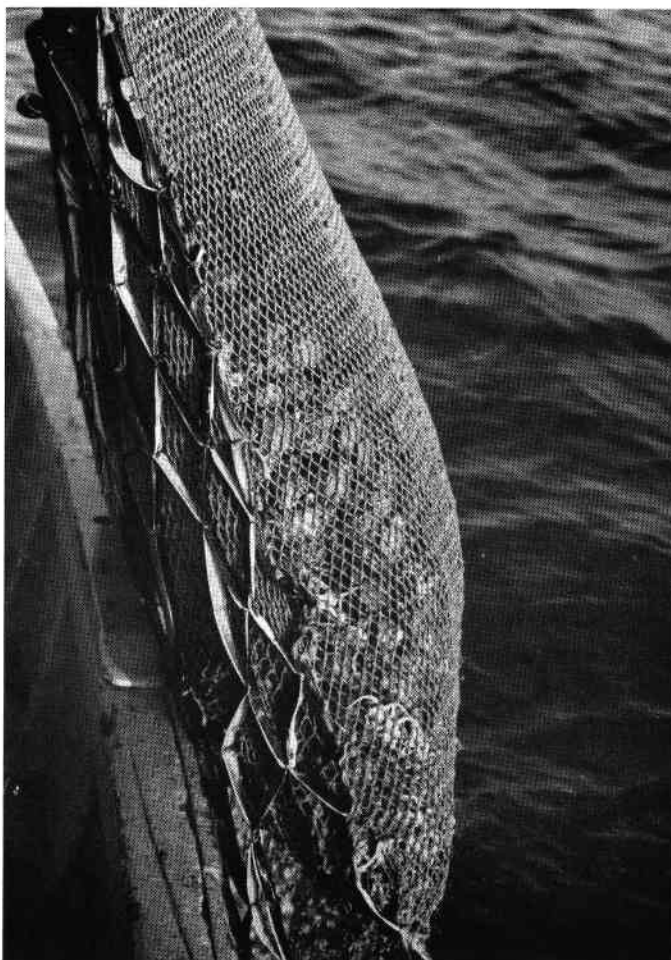


FIG. 5. — Remontée d'une drague après 1/4 d'heure de pêche.

que sont importants; ainsi dans un bassin contenant une eau de mer non renouvelée, il montre rapidement des signes d'asphyxie en sécrétant du mucus et meurt au bout de quelques heures.

*Chlamys opercularis* est hermaphrodite. La masse génitale est divisée en deux parties bien distinctes avant la ponte : une partie proximale blanc laiteux qui est la glande mâle et une partie distale orangée qui est la glande femelle.

La glande mâle est généralement mûre avant la glande femelle, ce qui empêche l'autofécondation : on dit que *Chlamys opercularis* est un hermaphrodite protandrique.

La reproduction débute au mois de mai lorsque la température de l'eau dépasse 17°; elle se poursuit jusqu'en août. Les œufs fécondés donnent naissance à une larve nageuse qui ne tardera pas à tomber sur le fond et à sécréter une coquille.

Comme l'indique la figure 6 la croissance de la « pageline » est rapide entre février et septembre. En effet, les mensurations effectuées en février, avril, mai et septembre, sur le même traict témoin et qui concernent le plus grand diamètre de la coquille, traduisent une croissance

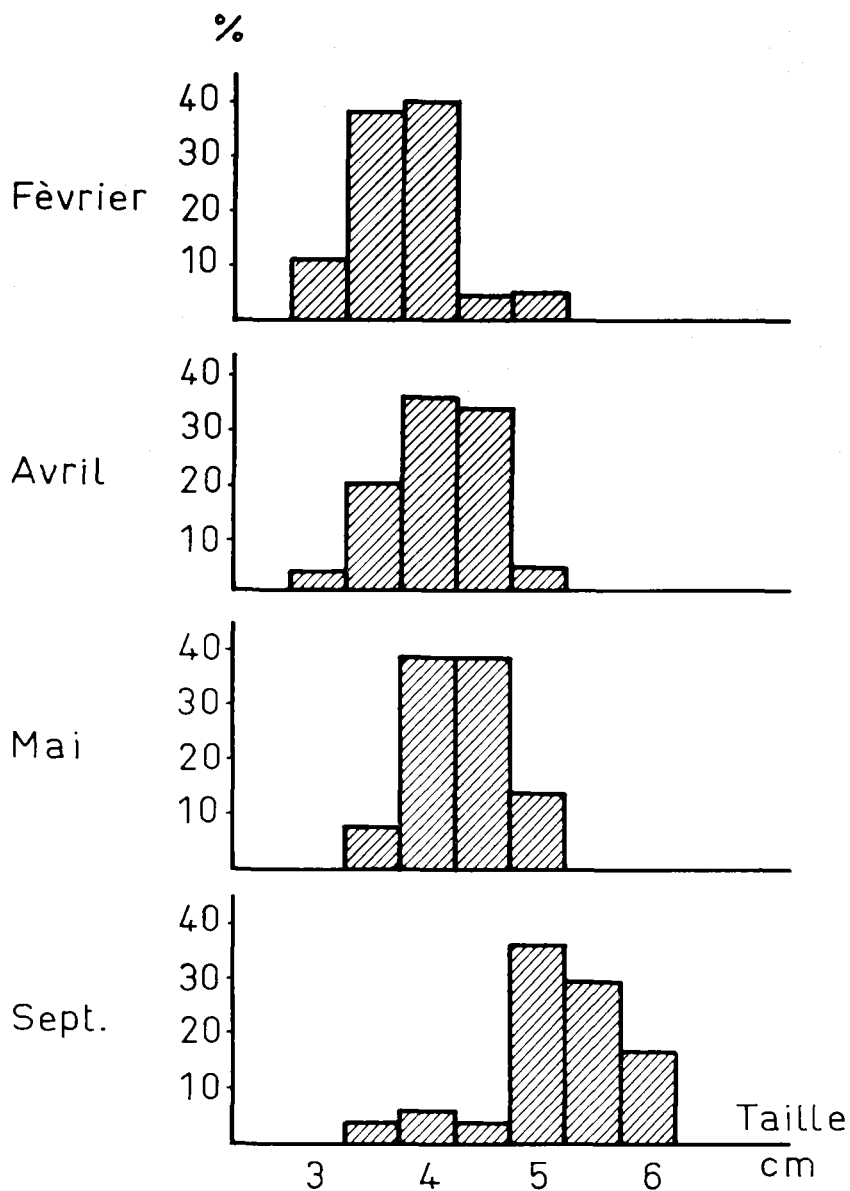


FIG. 6. — Répartition des tailles des « pagelines » durant les mois de février, avril, mai et septembre.

moyenne de 1,5 cm. Il est probable que cette croissance est interrompue ou au moins ralentie pendant les mois d'hiver. Nos observations à venir nous permettront d'être plus affirmatifs à ce sujet.

Les plus grands individus capturés mesuraient 6,5 cm. Si l'on en juge par le nombre important de coquilles vides de 5,5 à 6,5 cm et par le fait qu'au printemps les plus grands spécimens pêchés ne dépassaient pas 5,5 cm, nous pouvons émettre l'hypothèse que la taille de 6 cm est atteinte par ce mollusque au cours de sa dernière année de vie.

## 5. — Salubrité.

Comme on l'a vu, une étude de la qualité bactériologique des eaux en mer, dans les secteurs situés au large des ports de Valras et d'Agde, a commencé au mois de février. Une cinquantaine de prélèvements furent faits de part et d'autre des embouchures de l'Orb et de l'Hérault, au voisinage des fonds de 5 m ainsi que dans les zones d'exploitation situées entre 10 et 20 m de profondeur.

Les résultats obtenus sur la colimétrie de ces échantillons, ainsi que les observations faites sur la salinité, ont permis de mettre en évidence l'action contaminatrice des eaux de l'Orb à Valras et de l'Hérault à Agde. A proximité des embouchures, dans un cas comme dans l'autre, la pollution de l'eau de mer, plus sensible en surface qu'au fond, est constante dans le secteur côtier. Elle varie en intensité en fonction des conditions atmosphériques et hydrologiques. En étendue, elle dépasse les fonds de 5 m et est encore sensible dans un rayon de 1 500 m autour des embouchures.

Pour ce qui est des zones de pêche situées plus au large, l'analyse des eaux n'a pas permis de déceler de pollutions notables. La recherche de la teneur en germes dans les coquillages prélevés sur le gisement, fait apparaître par contre la présence continue d'une contamination faible et variable.

Ces résultats permettent de penser qu'une action sporadique contaminatrice peut s'exercer bien au-delà du secteur côtier en particulier au moment des crues de l'Hérault et de l'Orb. De plus, il est certain que l'augmentation de la population des agglomérations de Valras et d'Agde en période estivale ne peut qu'aggraver la situation sanitaire du secteur. Un prélèvement effectué au mois de septembre, après une crue de l'Hérault, sur le gisement à proximité des fonds de 20 m dans le sud du grau d'Agde, a donné un taux relativement élevé.

### **Conclusion.**

L'exploitation des gisements naturels de *Chlamys* peut donner lieu à une activité limitée mais rémunératrice. Cependant il est indispensable d'organiser cette exploitation dans le but d'assurer la vente de coquillages parfaitement salubres et de protéger les gisements actuellement existants d'une surexploitation. En accord avec les professionnels intéressés, il importerait donc de prendre les mesures suivantes à l'application desquelles il conviendrait de veiller avec attention :

- limitation de la pêche à la période comprise entre les mois de septembre et de juin,
  - limitation de la puissance des embarcations (80 cv) et de la taille de la drague (2 m de large),
  - limitation des sorties à la matinée,
  - limitation des captures à un maximum de 300 kg par bateau et par jour,
  - interdiction de pêche et de retrempage à moins d'un mille de l'embouchure des fleuves,
  - enfin, en cas de crue, pêche autorisée seulement dans le secteur central, au large du grau de Libron.
-