

RAPPORT D'ACTIVITE

1977

CULTURES MARINES

CONCHYLICULTURE

1. Etude du milieu conchylicole

1.1. But de l'étude

Le but de ce travail est de permettre d'apporter une explication à certains phénomènes comme la croissance des huîtres ou des moules ou l'évolution des larves au moment de la reproduction, phénomènes qui varient d'une année à l'autre et dont on sait qu'ils dépendent en grande partie des facteurs du milieu. Les paramètres suivis ont été la température, la salinité, le carbone organique particulaire et le poids du matériel en suspension.

1.2. Lieux de prospection

Secteurs ostréicoles de l'île d'Aix et de Fouras.

1.3. Moyens mis en oeuvre

Embarcation de professionnel ou prélèvements faits depuis la terre (cale d'embarquement des bacs à Fouras). Les prélèvements ont été réalisés au rythme de 8 par mois et effectués soit par un chercheur (M. Moreau ou Mme Dardignac), soit par l'aide-technique (Mlle Guerguin), soit encore par le professionnel lui-même. Chaque prélèvement implique une absence du laboratoire d'environ 1h à 1h30. Les analyses ont été réalisées par Mlle Guerguin qui y a consacré environ 4 jours par mois.

1.4. Résultats

1.4.1. Température : Elle a dépassé 10°C dès la fin février et s'est maintenue entre 11 et 12°C en mars qui peut être considéré comme ayant été un mois chaud. La température n'est montée ensuite que lentement et n'a pratiquement pas dépassé 20°C en juillet et août. La première

quinzaine de septembre est restée chaude (entre 18 et 20°C) puis la température a commencé à diminuer pour atteindre son point le plus bas (4,9°C) le 28 novembre.

1.4.2. Salinité : On a observé une dessalure assez importante (entre 26 et 27 g p.mille) fin février-début mars. En mai, juin et juillet la salinité est restée entre 30 et 32 g ce qui est anormalement faible puisqu'elle se situe généralement entre 33 et 34 g en mai et juin et 34 et 35 g en juillet. Elle a ensuite augmenté mais n'a cependant pas dépassé 34 g.

En résumé l'année 1977 a été caractérisée par une température assez faible qui n'a guère dépassé 20°C en juillet et août, et une salinité exceptionnellement basse (toujours inférieure à 34 g).

2. Etude de la reproduction

Le laboratoire a eu cette année des difficultés au niveau des prélèvements. Les professionnels qui devaient les assurer ne les ont pas faits ou d'une manière très irrégulière si bien qu'il est impossible de donner avec précision les dates des émissions des larves et l'importance de ces émissions. En revanche, les observations faites sur le terrain ont permis de constater que les périodes de ponte ont été très variables selon les secteurs. Il en est de même de l'importance des fixations qui sont relativement abondantes dans certaines zones.

3. Estimation quantitative des stocks

3.1. But de l'étude

La connaissance, à un moment donné et dans un secteur défini, de la quantité de mollusques appartenant à différentes classes de taille, peut avoir deux intérêts pratiques :

- a) l'estimation de la quantité d'huitres susceptibles d'être vendues immédiatement ou presque à la consommation devrait permettre de prévoir les marchés en conséquence ;
- b) une évaluation du stock donnerait une idée du nombre de mollusques que le bassin nourrit au moment considéré. Or on ignore pratiquement dans quelle proportion ce nombre varie d'une année à l'autre et l'étroitesse de la liaison que l'on pense exister entre ce nombre et le comportement (croissance par exemple) des mollusques.

3.2. Espèce concernée

Huitre creuse, c.gigas.

3.3. Lieu de prospection

Parcs ostréicoles de Fouras.

3.4. Moyens mis en oeuvre

Photos aériennes : 1 couverture réalisée en août.
Sondages sur le terrain : 10 marées.

3.5. Exploitations des données

1 chercheur (Mme Dardignac) ; environ 2 mois.

3.6. Résultats

Ils ne sont pas encore entièrement exploités et ce qui a été étudié ne concerne pour le moment que les installations surélevées. Avant d'envisager toute estimation du nombre (ou du poids) d'huîtres présentes à un moment donné dans les poches ou sur les collecteurs, il faut arriver à évaluer l'importance de ces derniers. Les travaux réalisés jusqu'à présent permettent dès maintenant de dégager les remarques suivantes :

- Pour calculer la longueur des installations surélevées en place au moment des prises de vues, il serait préférable de corriger sur les photos les déformations dues au relief du terrain et à l'inclinaison de l'axe de prise de vues mais ce redressement est d'un coût relativement élevé. Il est toutefois possible de faire des corrections qui permettent d'obtenir une précision moins grande mais néanmoins acceptable.

- Lorsque l'échelle des photos est de l'ordre du 1/1000e, il n'est pas toujours facile de bien distinguer les poches des collecteurs et en ce qui concerne ces derniers il est impossible de séparer ceux qui sont entassés pour le captage de ceux qui sont espacés les uns des autres pour un début d'élevage. Or il est impératif de pouvoir faire ces distinctions dans des secteurs comme le quartier de La Rochelle où ces différents types d'installation ne sont pas regroupés par zones mais se retrouvent ensemble sur les mêmes parcs.

- L'échelle du 1/500e semble en revanche convenir. Les moyens photographiques dont nous avons disposés ne nous ont toutefois pas permis de l'obtenir à un prix raisonnable.

4. Valorisation des claires

Il est prévu d'entreprendre en 1978 des recherches sur la possibilité d'améliorer le verdissement et l'engraissement des huîtres en claires. Toutefois, il a paru nécessaire d'effectuer auparavant une synthèse des connaissances acquises ces dernières années dans ce domaine, ceci afin d'orienter les travaux à réaliser. Cette synthèse doit être bientôt achevée ; elle est faite par M. Moreau qui y consacre l'essentiel de son activité (4/5 du temps environ).

5. Etude de l'action de l'Hydral sur le dévasement

5.1. But de l'étude

Vérifier si l'Hydral, en activant la minéralisation de la matière organique ou en modifiant la structure du sol, peut favoriser une diminution de la cohésion de la vase ce qui permettrait à celle-ci d'être plus facilement entraînée par les courants.

5.2. Lieu de travail

Parcs ostréicoles de Fouras

5.3. Moyens mis en oeuvre

- Epannage d'Hydral sur un parc ostréicole expérimental (une fois par mois de janvier à mai, puis en juillet, septembre et novembre) et à partir de septembre sur une vasière non concédée en parcs à huitres.

- Mesures rhéologiques (réalisées à la Faculté des Sciences de Nantes) et recherche de la capacité totale d'échange des vases. Dosages des éléments azotés et phosphorés dans les eaux interstitielles.

5.4. Exploitation des données

1 chercheur (Mlle Feuillet) : 4/5 du temps.

1 technicien (Mlle Guerguin) : 6 jours par mois.

5.5. Résultats

Jusqu'au mois de mai, les observations faites sur le terrain ont donné le droit de penser que l'Hydral avait favorisé la floculation des sédiments ce qui avait permis une remise en suspension plus facile de ces derniers. Ce phénomène n'a plus été perceptible après le mois de juillet où la sédimentation a été très importante, ceci étant dû au temps calme et à l'apparition de quantités importantes de moules.

En ce qui concerne la vasière non concédée, on a observé un affaissement de la zone traitée. Il est probable que l'absence de tables à huitres permet au courant de garder une force suffisante pour entraîner les sédiments remis en suspension.

De l'ensemble des mesures rhéologiques, il ressort que les vases à forte teneur en eau (plus de 250 %) ont été désorganisées par l'Hydral.

En ce qui concerne les eaux interstitielles, leur richesse en ammoniacque laisse prévoir le rôle joué par les sédiments dans la circulation métabolique de l'azote au niveau des parcs ostréicoles.

6. Divers

6.1. Parasitisme et pathologie - Résultats d'observations faites sur des huîtres

- Le 2 mai, des huîtres dont le tube digestif était rempli d'un liquide rouge vif ont été apportées au laboratoire. Aucun élément figuré n'a pu être mis en évidence ; les huîtres ne semblaient pas souffrir et le phénomène est resté très localisé.

- Polydora : une sévère infestation par Polydora a été observée au mois d'août dans le secteur de Fouras. Jusqu'à 15 ou 20 vers ont pu être comptés par huître ce qui a posé des problèmes au niveau de la commercialisation.

- Chambrage : au mois d'août, on a mis en évidence chez les huîtres de certains secteurs une forme de chambrage apparemment analogue à celle décrite chez les huîtres d'Arcachon : dépôt en gelée, moyennement calcifié en surface ; chambre occupant généralement presque toute la surface de la valve ; valve supérieure plus fréquemment atteinte.

6.2. Etude de contenus stomacaux de moules

En mai et juin les contenus stomacaux de moules venant de la baie de l'Aiguillon ont été étudiés afin de rechercher la présence éventuelle de dinoflagellés toxiques. Rien de particulier n'a été observé. (Travail réalisé par M. Moreau).

6.3. Gisements naturels

Les visites des gisements naturels d'huîtres du quartier ont été effectuées entre les 12 et 19 septembre. En ce qui concerne les coquilles St Jacques, le Roselys est venu le 6 octobre faire une prospection dans les Pertuis ; La visite des gisements a eu lieu le 21 octobre.

6.4. Aménagement du littoral

Participation à un nombre assez important de réunions consacrées au SAUM du Pertuis d'Antioche, au SDAU de la côte vendéenne et à l'aménagement de ZAD (Zones à aménagement différé) aquacoles en Vendée.

La Rochelle, le 20 décembre 1977

M. J. DARDIGNAC

Stagiaires

- M. ANDRIANASOLO .Malgache. 2 jours.
Objet du stage : connaître les techniques de culture de coquillages employées en France.

- Mlle HATAT .I.U.T. de La Rochelle. 6 semaines.
Objet du stage ; réalisation de travaux de laboratoire. A l'issue de ce stage, Mlle HATAT a pu obtenir son D.U.T.

- Mlle MICHAUD .Etudiante en médecine.
Bien qu'il ne s'agisse pas là à proprement parler d'une stagiaire, Mlle MICHAUD est venue nous trouver pour avoir aide et conseils dans le travail qu'elle avait entrepris sur les vases de la station thermale de Rochefort. Mlle MICHAUD a fréquenté le laboratoire pendant un an et demi et a bénéficié des conseils de Mlle FEUILLET. La réalisation des analyses a été assurée par Mlles GUERGUIN et HATAT. En septembre 1977, Mlle MICHAUD a soutenu sa thèse ("Nouvelles recherches sur le péloïde thermo-marin de Rochefort s/Mer") qui lui a permis d'obtenir le diplôme de Docteur en Médecine.

Missions en France

Mme DARDIGNAC

- Visite de marais pour essai d'élevage de palourdes. 19 janvier. L'Aiguillon s/Mer.
- Réunion des chefs de laboratoires conchylicoles et relance de l'huître plate. 9, 10 et 11 février. Nantes.
- Z.A.D. aquacoles. 1er et 25 février. Olonne s/Mer.
- SDAU de la côte vendéenne. 24 février. Luçon.
- Aide à la pêche artisanale vendéenne accordée par le Conseil Général. 16 mars. La Roche s/Yon.
- Démoustication sur le littoral atlantique. 31 mars. La Roche S/Yon.
- Schéma directeur national de la conchyliculture. 14 avril. Nantes.
- Réunion de la Fédération nationale mytilicole. 29 avril. Agon-Coutainville.
- Etude projet création parcs à huitres. 6 juillet. L'Aiguillon
- Réunion sect. II du Groupe I du CIC et Assemblée plénière du CIC. 16 et 17 novembre. Paris.

Mlle FEUILLET

- SDAU de la côte vendéenne. Les Sables d'Olonne. 22 février.
- Etude projet création parcs à huîtres. 6 juillet. L'Aiguillon.
- Prélèvements pour étude de la sédimentation en baie de l'Aiguillon. 14 octobre. L'Aiguillon s/Mer.
- Mesures rhéologiques effectuées sur les vases de Fouras. Travail effectué à la Faculté des Sciences de Nantes. 1er et 2 février, 14 et 15 mars, 6 et 7 avril, 16 et 17 mai, 13 et 14 juin, 4 et 5 juillet, 8 août, 21 septembre et 24 octobre. (Sur ces 9 missions, 4 sont sans frais).
- Réunion annuelle du GABIM (Thème : le phosphore dans le milieu marin). 7 et 8 novembre. Brest (Mission sans frais).

Articles sous presse

- La moule par M.J. DARDIGNAC-CORBEIL (à paraître dans la Revue des Travaux - Manuel de la Conchyliculture).

- Etude expérimentale de la fertilisation phosphatée dans les claires à huîtres par J.P. DELTREIL, M.FEUILLET et G.ARCHAMBEAU (à paraître dans la Revue des Travaux).