



1.1.4. Eaux rouges

Observations de fortes quantités de Noctiluques dans le Pertuis Breton entre le 5 et le 9 juin 1978.

Observation aussi, sans qu'aucune explication ait pu être apportée, d'huîtres présentant des branchies colorées en rose.

1.2. Productivité - Etude du rôle des vasières sur la productivité  
des zones conchylicoles

1.2.1. But de l'étude

Mettre en évidence l'influence des vasières d'un bassin conchylicole sur la richesse en sels nutritifs des eaux de ce dernier.

1.2.2. Lieu de travail

Zone ostréicole de Fouras.

1.2.3. Moyens mis en oeuvre

- Etude des principaux éléments abiotiques et biotiques présents dans la vasière.

- Etude du rôle de l'émersion sur la répartition des éléments au sein de la vasière.

1.2.4. Exploitation des données

1 chercheur	:	Mlle Feuillet
1 technicien	:	Mlle Guerguin.

1.2.5. Résultat

Etude actuellement en cours. Les observations faites jusqu'à maintenant montrent la très grande richesse des vasières en ammoniacque, nitrates, silice et phosphore. En outre, une analyse factorielle a permis de mettre en évidence le rôle joué par l'émersion sur la concentration ou la diminution d'un certain nombre d'éléments de la vasière.

### 1.3. Etude de la sédimentation dans une zone conchylicole

#### 1.3.1. But de l'étude

Suivre l'envasement éventuel d'une zone de bouchots située à proximité d'un lotissement ostréicole venant d'être accordé à titre temporaire. En effet, le maintien de cette concession où les huîtres sont élevées sur tables dépend des conséquences qu'aura la présence de ces installations sur la sédimentation dans les secteurs mytilicoles voisins.

#### 1.3.1. Lieu de travail

Pointe de l'Aiguillon.

#### 1.3.3. Moyen mis en oeuvre

Mesures de la variation du niveau du sol à l'aide de piquets repères.

#### 1.3.4. Exploitation des données

1 chercheur : Mlle Feuillet  
1 technicien : Mlle Guerguin.

#### 1.3.5. Résultat

L'étude, commencée en octobre 1977, est actuellement en cours. Les observations faites permettent de dire que jusqu'à présent il n'y a pas eu d'augmentation de l'envasement dans les bouchots depuis la mise en place des tables. A l'intérieur même du lotissement ostréicole, la sédimentation a été faible ou nulle.

## 1. 4. Essai de dévasement de parcs à huîtres

### 1.4.1. But de l'étude

Provoquer le dévasement de certaines zones conchylicoles à l'aide de carbonate de calcium. Rechercher si l'emploi de  $\text{Ca Co}_3$  peut avoir d'autres incidences.

### 1.4.2. Lieu de travail

Parcs ostréicoles de Fouras.

### 1.4.3. Moyens mis en oeuvre

- Epandage de carbonate de calcium.

- Mesures rhéologiques et recherche de la capacité totale d'échange des vases. Dosages de sels nutritifs.

### 1.4.4. Exploitation des données

1 chercheur : Mlle Feuillet

1 technicien : Mlle Guerguin

### 1.4.5. Résultat

Trois actions du carbonate de calcium ont été mises en évidence.

a) Une action mécanique. Le  $\text{Ca Co}_3$  provoque une destruction de la vase qui est alors plus facilement érodée par les courants. Toutefois, ceux-ci doivent être suffisamment forts pour entraîner la vase traitée, ce qui n'est pas toujours le cas à l'intérieur des parcs à huîtres.

b) Une action physico-chimique. Le  $\text{Ca Co}_3$  entraîne un abaissement du pH et du potentiel d'oxydo-réduction, ce qui indique une meilleure corrosion anaérobie de la matière organique.

c) Une action nutritive. L'emploi de  $\text{Ca Co}_3$  a pour conséquence une augmentation de la quantité des sels nutritifs dans l'eau interstitielle, en particulier  $\text{NH}_3$ ,  $\text{No}_3$ ,  $\text{Sio}_2$ .

## 2 - Facteurs influençant la production

### 2.1. Reproduction des huîtres - captage

Comme en 1977, le laboratoire a eu des difficultés à faire réaliser les prélèvements de plancton par les professionnels. Ces derniers, en effet, ne sont intéressés que dans la mesure où cela ne les gêne pas trop. Il n'a donc pas été possible de suivre correctement les émissions de larves d'huîtres et leur évolution.

En ce qui concerne le captage, il a été très irrégulier : bon, voire très bon, dans certains secteurs, médiocre et même mauvais ailleurs.

## 2.2. Croissance des huîtres

### 2.2.1. Etude de la croissance des huîtres

#### 2.2.1.1. But de l'étude

Recherche des paramètres permettant de calculer la courbe de croissance théorique des huîtres dans le secteur étudié.

#### 2.2.1.2. Lieu de travail

Parcs ostréicoles de l'Ile d'Aix et de Fouras.

#### 2.2.1.3. Moyen mis en oeuvre

Mensurations d'huîtres.

#### 2.2.1.4. Exploitation des données

1 chercheur : Mme Dardignac

#### 2.2.1.5. Résultat

Données en cours d'exploitation.

### 2.2.2. Croissance anormale

Pour une raison actuellement inconnue, la croissance des huîtres situées dans certains endroits du quartier de La Rochelle est anormale : coquille à forme arrondie et à valves présentant un empilement de lamelles très caractéristique. La plupart du temps chambrage des valves. Une cartographie des secteurs où cette anomalie est constatée a été entreprise (Mme Dardignac).

## 2.3. Affinement des huîtres

### 2.3.1. But de l'étude

Trouver un produit qui permettra d'obtenir en claire des huîtres de bonne qualité.

### 2.3.2. Lieu de travail

Clares d'Angoulins.

### 2.3.3. Moyens mis en oeuvre

Essai d'utilisation de Spirulina maxima (algue cyanophycée) et de Laminaires micronisées fournies par la Sté Goé-Mar. Pesées et mensurations des huîtres étudiées.

### 2.3.4. Exploitation des données.

1 Chercheur : M. Moreau.

### 2.3.5. Résultats

a) Le pigment bleu extrait des Spirulines est digéré par l'huître. Ce produit ne peut donc être utilisé dans un but de verdissement du mollusque.

b) Les huîtres placées dans la claire enrichie avec des Spirulines ont eu une croissance pondérale nettement plus importante que les huîtres immergées dans les autres claires.

c) Le fait que l'on n'ait pas observé de développement particulier de la flore benthique dans la claire enrichie avec des Spirulines conduit à penser que ces dernières ont été absorbées directement par les huîtres. Toutefois, la quantité relativement faible de Spirulines utilisée semble indiquer que ces algues ont joué davantage le rôle de stimulant que d'apport trophique véritable.

La poursuite de ces essais devrait permettre de déterminer les doses optimales à utiliser.

Il faut noter enfin que les produits qui ont été testés n'ont pas empêché le verdissement des claires.



### 3 - Divers

#### 3.1. Groupe de travail

Un groupe de travail pour l'étude des problèmes relatifs à la production conchylicole a été créé en mars 1978. Ce groupe s'est réuni à La Rochelle les 9 et 10 mai. La préparation de la réunion et le compte-rendu des travaux du groupe ont été effectués par le laboratoire de La Rochelle (Mme Dardignac).

#### 3.2. Travaux prévus en 1978 mais non réalisés

##### Evaluation des stocks d'huîtres.

Les essais de couvertures aériennes réalisés en 1977 ont montré que dans un secteur comme celui de La Rochelle il était nécessaire, si on voulait pouvoir distinguer les différentes techniques de culture utilisées, que les documents soient à l'échelle du 1/500e. Ceci entraîne la réalisation d'un nombre important de photos et, par voie de conséquence, un coût des opérations élevé. En outre, l'interprétation de ces photos nécessite un temps énorme.

Ces constatations n'avaient pas encore été faites lors de l'élaboration, en septembre 1977, du programme 1978 dans lequel il était prévu de réaliser, après avoir choisi l'échelle à utiliser, plusieurs couvertures qui devaient permettre de suivre l'évolution du stock. Les résultats exposés plus haut ont mis fin à ces projets. Toutefois, un essai d'estimation du recrutement dans un secteur restreint du quartier avait été envisagé.

Il avait été prévu, pour cela, de faire un relevé aérien de la zone étudiée après la mise en place de tous les collecteurs.

L'impossibilité de réaliser les photos en temps voulu jointe à une levée précoce des collecteurs a empêché la réalisation de ce travail.

A N N E X E - 1

Stages et visites

15 mai - 13 juillet - Mlle LAIGO - Collège Agricole de  
Bel Air (Fontenay le Comte).

Objet du stage : travaux de laboratoire.

4 - 29 septembre : Mlle LELIEVRE - étudiante.

Objet du stage : travaux de laboratoire

23 septembre : M. POIRIER - chercheur canadien (étude de pro-  
blèmes relatifs à l'élevage de moules au Canada)

2 et 3 octobre - M. Leslie CHEONG - chercheur de la République  
de Singapour - (visite bouchots de moules).

A N N E X E - 2

Missions en France

Mme Dardignac

- NANTES - 7 et 8/2 - Réunion responsables laboratoires conchyliques
- 16/3 - C T P
- 11/5 - Réunion avec les représentants du GDTA et de l'IGN
- 7 et 8/9 - Réunion responsables laboratoires conchyliques
- 20/12 - C T P
- LE CROISIC - 9/2 - Visite. parcs moules à plat
- LES SABLES D'OLONNE - 18/5 - Schéma directeur Nat. de la conchyliculture.
- PARIS - 5/10 - Comité Scientifique de l'inventaire du Littoral.

Mlle Feuillet

- L'AIGUILLON s/MER - 28/3 - Création lotissement ostréicole à la Pointe de l'Aiguillon.
- 22/8 - 18/9 - 14/11 - Etude sédimentation
- NANTES - Analyse d'échantillon à la Faculté des Sciences de Nantes ou exploitation de données au Centre de calcul de l'ISTPM.
- 23 mars - 19 avril - 23 mai - 1 et 2 juin - 5 et 6 juillet - 24 et 25 août - 28 septembre - 7, 8, 13 et 14 décembre.

M. Moreau

- BOUIN - 27 juin - visite claires.

Articles sous presse

- FEUILLET M. et GOULEAU D.- Action de l'épandage de Carbonate de Calcium en poudre (Hydral) sur les vases des parcs à huîtres de la région de Fouras (Charente maritime). Science et Pêche.
  
- FEUILLET M. et GOULEAU D.- Action des épandages de craie ou ( $\text{Ca Co}_3$ ) sur les vases des claires et des parcs ostréicoles. Revue des Travaux.