



La Tremblade, le 13 juillet 1994.

Station de la Tremblade

Mus du Loup, boîte postale 133, 17390 La Tremblade

Tel. 46.36.18.41

Fax 46.36.18.47

Télex 632 160 F

**Monsieur le Président
de la Section Régionale de
Marennes-Oléron**

17320 M A R E N N E S

DRV/RA/HG/Y5 94-233.

OBJET : Mortalités du Bassin de Marennes-Oléron.

Pour donner suite à la conversation que nous avons eue lors de votre visite à la station IFREMER de La Tremblade, je vous envoie des informations sur les causes des mortalités antérieures dans le Bassin de Marennes-Oléron et sur le travail qui est actuellement réalisé.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, mes salutations distinguées.

Le Directeur de Station

Mortalités du Bassin de Marennes-Oléron

Depuis plusieurs années, à peu près à la même époque (juin-juillet) des mortalités affectent le cheptel du bassin de Marennes-Oléron lorsque les températures augmentent nettement. Ce phénomène non spécifique à ce bassin est constaté également dans les autres sites du sud de la France, le bassin d'Arcachon et en Méditerranée (Leucate et Thau).

Chaque année la question est posée : quelle est la cause de ces mortalités ? Des réponses basées sur des études de physiologie, d'écophysiologie, de pathologie, de génétique et de toxicologie ont déjà été formulées à savoir que les mortalités peuvent être expliquées par les faits suivants :

1) l'accroissement important de température entraîne une augmentation très nette d'un besoin en énergie pour l'huître,

2) ce besoin énergétique déjà élevé l'est encore plus du fait de la production de gamètes dans l'huître,

3) la nourriture (phytoplancton) n'est pas à son maximum à cette époque (les blooms phytoplanctoniques importants ont généralement lieu en mai) alors que la demande des consommateurs est à son maximum,

4) la biomasse (le nombre) de consommateurs d'huîtres, moules, etc..., en particulier des huîtres, est trop élevé pour les capacités de production du bassin.

5) cette inéquation est d'autant plus forte lorsque les apports d'eau douce sont insuffisants.

6) les mortalités affectent préférentiellement les lots composés soit d'huîtres déjà maigres (pas de matières de réserve), soit élevées sur des parcs mal desservis pour les flux de nourriture ou encore présentant des densités trop importantes.

Cependant, tenant compte du fait que les situations sont évolutives, IFREMER conduit chaque année, voire pour certaines actions toute l'année, des études visant à déceler les causes de ces mortalités qui outre l'explication précédente pourraient être dues à :

- la présence d'un agent pathogène,
- un phénomène d'eutrophisation (manque d'oxygène),
- une pollution massive.
- un changement brutal du milieu.

Que fait IFREMER pour vérifier si d'autres causes que celles déjà évoquées permettraient d'expliquer les mortalités ?

IFREMER s'attache à rechercher la présence d'agents pathogènes et à suivre les paramètres du milieu pour noter d'éventuelles anomalies.

1. - Recherche d'agents pathogènes

Le suivi en pathologie assuré par l'Unité de Recherche en Pathologie et Immunologie de la station IFREMER de la Tremblade consiste en des analyses effectuées en histologie classique et en microscopie électronique à transmission pour rechercher la présence d'éventuels agents pathogènes. Ces examens sont réalisés soit dans le contexte d'une surveillance régulière, soit dans le cadre d'observation en cas de mortalités anormales rapportées par les professionnels ou le personnel des laboratoires côtiers IFREMER.

- Surveillance zoosanitaire

En l'absence de tout problème particulier, des échantillons d'huître creuse, *Crassostrea gigas* peuvent être prélevés et analysés afin de contrôler la présence ou l'absence d'agent pathogène.

Par exemple, cinq lots de trente animaux ont été prélevés en avril 1994 dans divers points du bassin de Marennes-Oléron et sont en cours d'analyse.

- Cas de mortalités anormales

Suite aux mortalités anormales constatées chez l'espèce *Crassostrea gigas* sur le bassins de Marennes-Oléron, dix lots de trente animaux ont été prélevés et sont en cours d'analyses. Dans ce cadre, les analyses entreprises permettront d'indiquer la présence ou non d'un éventuel agent pathogène associé aux mortalités observées.

2. - Actions de surveillance et d'investigation sur le milieu

- Suivi hydrologique :

Il est fait tous les quinze jours en cinq points du bassin :

- Embouchure de Charente
- Pertuis d'Antioche
- Centre du bassin
- Pertuis de Maumusson
- Seudre

Les mesures suivantes sont faites :

- Température de l'eau
- Oxygène dissous
- Salinité
- Matières en suspension (turbidité)
- Sels nutritifs (nitrates, phosphates, silicates)
- Chlorophylle.

Ce suivi est très important pour l'historique des changements physicochimiques du milieu avant une mortalité constatée.

- Suivi phytoplanctonique

Il est fait une fois par semaine dans les période à risque, notamment lorsque des espèces de phytoplancton connues comme toxiques sont détectées. Certaines espèces sont toxiques non pour le consommateur mais pour la faune marine (coquillages et poissons).

- Polluants

Un certain nombre de pesticides sont surveillés dans le cadre d'études ponctuelles, qui donnent le niveau de pollution le long de certaines parties du littoral, dont la Charente-Maritime.

A la sortie des marais, il n'est pas possible de détecter les centaines de molécules utilisées en agriculture (300 à 400 F par produit et par analyse, plusieurs millions de F pour une trentaine de produits et une vingtaine de points...).

Par contre, des études toxicologiques sur les larves d'huîtres d'écloserie peuvent être faites dans certaines conditions : notamment si le polluant induit des malformations chez les larves d'huîtres. A ce stade d'évolution, les coquillages se sont révélés plus sensibles aux effets des polluants que les adultes, ils constituent en conséquence un indice révélateur de la qualité du milieu. Reste à déterminer quel est le polluant responsable. C'est un indicateur de la nocivité (ou non) des eaux de rejets agricoles pour le milieu marin. Ce test va être maintenant utilisé dans le cadre d'une étude sur le marais de Moeze.