

Déterminisme des mortalités estivales d'huîtres creuses *Crassostrea gigas* dans le bassin de Marennes Oléron : choix d'un site atelier pilote, prééchantillonnage et perspectives.

URAPC -La Tremblade : O. Le Moine, P. Soletchnik, P. Geairon, D. Razet, N. Faury, P. Gouilletquer

Depuis 1988, des mortalités saisonnières et chroniques (jusqu'à 30-40%) interviennent dans le bassin ostréicole de Marennes Oléron. Celles-ci sont plus précisément localisées sur les bancs de Ronce et Perquis. Ces derniers ont une position géographique particulière dans la partie la plus Sud du bassin, entre la Seudre et le pertuis de Maumusson, conférant une relative spécificité à ces zones d'élevage. Les tonnages qui y sont produits sont de l'ordre de 8 à 10000 T sur les 30000 de production annuelle du bassin. Cette proportion importante en production quoique réduite en surface (180 ha sur 4500) s'explique par le fait qu'il s'agit essentiellement d'une zone de finition avant commercialisation. Son importance économique est donc capitale pour les entreprises locales.

Les mortalités touchent préférentiellement les huîtres élevées à plat, et sont distribuées « par tache » distinctes sur le banc, voire même au niveau d'une parcelle. Elles apparaissent en général lors de l'élévation de la température en fin de printemps ou début d'été.

Depuis 1994 a été développé un programme pour expliciter ces phénomènes chroniques. En 1996, en collaboration avec la profession, un prééchantillonnage nécessaire à la définition d'une stratégie appropriée à ce type de problème a été réalisé. Ont ainsi été évalués de façon spatio-temporelle sur 48 parcelles la mortalité, les indices biologiques courants ainsi que l'historique des lots et les pratiques zootechniques des professionnels. En parallèle, un valvomètre enregistrait en continu l'activité des huîtres et un data logger la température.

Globalement, les résultats montrent que l'origine et l'état initial des animaux influencent peu le taux de mortalité, alors que les performances biologiques et les pratiques culturales fragilisent les animaux et engendrent des survies inférieures. Suite aux expérimentations de l'été 1996, l'hypothèse de troubles environnementaux à l'interface eau sédiment paraît privilégiée pour expliquer ces phénomènes. Une autre hypothèse émise est celle d'une corrélation de ces mortalités avec la situation spatiale tridimensionnelle de la parcelle d'élevage.

Une approche transdirectionnelle est en cours de mise en place, avec deux volets principaux :

Une synthèse de l'information existante sur les différents volets explicatifs, environnementaux, biologiques et zootechniques est en cours d'élaboration. Parmi les nombreux paramètres pris en compte, sont en cours de traitement :

- ♣ étude de l'évolution de la bathymétrie globale du bassin et des parcs, et son impact sur les renouvellements, temps résidence etc (modèles DEL).
- ♣ enregistrement température en 6 points, dont 1 salinité, et 1 couplé avec un valvomètre
- ♣ suivi hydrobiologique sur 20 ans (Base Razlec)

Suivi de terrain, suite au travail de Lodato (1996) :

1) mise en place de cheptels connus, en « une à une » selon une transversale Est-Ouest, 3 radiales sur Ronce et une sur Perquis, afin d'affiner la précision des comptages et l'estimation de la mortalité selon les axes en trois dimensions.

2) suivi des indices biologiques croissance, maturation, AFNOR.

3) suivi physiologique bimensuel en parallèle.

4) suivi environnemental plus poussé sur Perquis où les mortalités sont plus importantes :

- enregistrements multiparamétriques en continu : oxygène, Ph, salinité NTU au niveau de l'interface sédiment/eau

- suivi physicochimique du sédiment superficiel

5) constitution d'une base de données sous ARC VIEW en cours, pour traitement cartographique des données dans le cadre du SIG des Pertuis Charentais.

transparents :

trait de cote localisé^o ronce

tableau mortalités

principaux résultats marie

courbe température sur banc (couplée valvo)

carte exhaussement bassin

carte banc stratégie échantillonnage sur bathy banc

carte perquis appareillage