

Evolution des populations de moules *Mytilus galloprovincialis*

La gamme de salinité de l'étang au cours de la période considérée est compatible avec la présence permanente, la croissance et la reproduction des populations de moules. Leur développement peut néanmoins être perturbé dans les zones les plus profondes en raison du déficit chronique en oxygène. Les populations semblent globalement contraintes par la bathymétrie, les effectifs diminuant régulièrement avec la profondeur.

Les populations de moules ont été fortement affectées par une anoxie sévère au mois de juillet 2006, touchant toutes les zones de l'étang, mais une recolonisation s'est opérée par la suite, témoignant de la capacité de reproduction des populations.

Les analyses biométriques et le captage des naissains mettent en évidence des cycles de reproduction des populations en place, le recrutement de juvéniles et la croissance des individus.

En revanche, la présence en abondance de l'espèce invasive *Musculista senhousia* est à noter. Un suivi doit être mené afin de déterminer l'influence du développement de cette espèce sur les populations de *Mytilus galloprovincialis*, notamment en terme d'occupation des substrats pour la fixation des larves et le développement des organismes. L'évolution des effectifs de *Mytilus galloprovincialis* et de *Musculista senhousia* dénombrés depuis mai 2007 n'indique pas clairement le caractère invasif de *M. senhousia*; l'espèce autochtone *M. galloprovincialis* restant, à l'exception du prélèvement de mai 2007, largement majoritaire de juillet 2007 à juillet 2008. La contribution importante de l'espèce *M. senhousia* sur les capteurs de naissains montre néanmoins la nécessité de prolonger le suivi de cette espèce.

Evolution des peuplements de la macrofaune benthique

La macrofaune benthique de l'étang reste globalement dégradée dans l'ensemble des fonds de l'étang de Berre, avec des densités et une richesse spécifique relativement faibles.

Ces peuplements sont sensibles aux épisodes d'anoxies comme ceux observés au cours des étés 2006 et 2007. Néanmoins, les peuplements de la macrofaune benthique ont montré la capacité de se reconstituer rapidement après ces épisodes de

mortalités. La réponse de la macrofaune benthique aux anoxies de fond peut dépendre à la fois de l'état du peuplement, de l'intensité et de la durée d'exposition à cette perturbation. En 2008, les mortalités liées aux anoxies ont été moindres, même si des baisses de densités ont été observées. Enfin, la présence d'organismes benthiques dans la partie la plus profonde de l'étang jusqu'alors azoïque se poursuit de manière ponctuelle et pourrait être le signe d'une certaine dynamique de recolonisation des populations dans cette zone.

Suivi ichtyologique

Le suivi ichtyologique est effectif depuis juin 2008, date de la première campagne de pêche. Les deux premières campagnes d'inventaire ont permis de s'assurer de l'adéquation de la méthodologie avec les objectifs de l'étude.

En terme de captures, la campagne de septembre se distingue de celle de juin par :

- des abondances et des biomasses plus faibles. Les peuplements ichtyologiques en milieu lagunaire varient selon les mouvements migratoires saisonniers d'un certain nombre d'espèces. L'analyse plus approfondie des résultats sera faite à l'issue des 4 campagnes de pêche annuelle, intégrant ces variations saisonnières.
- des niveaux de pathologies plus élevés. Sur la seule base des deux campagnes réalisées, aucun lien de causalité ne peut être mis en avant. Il est toutefois permis de faire l'hypothèse qu'un stress important lié à des conditions de milieu difficiles en période estivale (fortes température, phénomènes d'anoxie, etc.) est à l'origine du mauvais état général des individus observés en septembre.

Rappelons que l'évolution des peuplements, soumis à différents facteurs, est globalement difficile à évaluer à court terme ; le temps de réponse des peuplements à des changements de conditions du milieu doit s'évaluer sur plusieurs années.