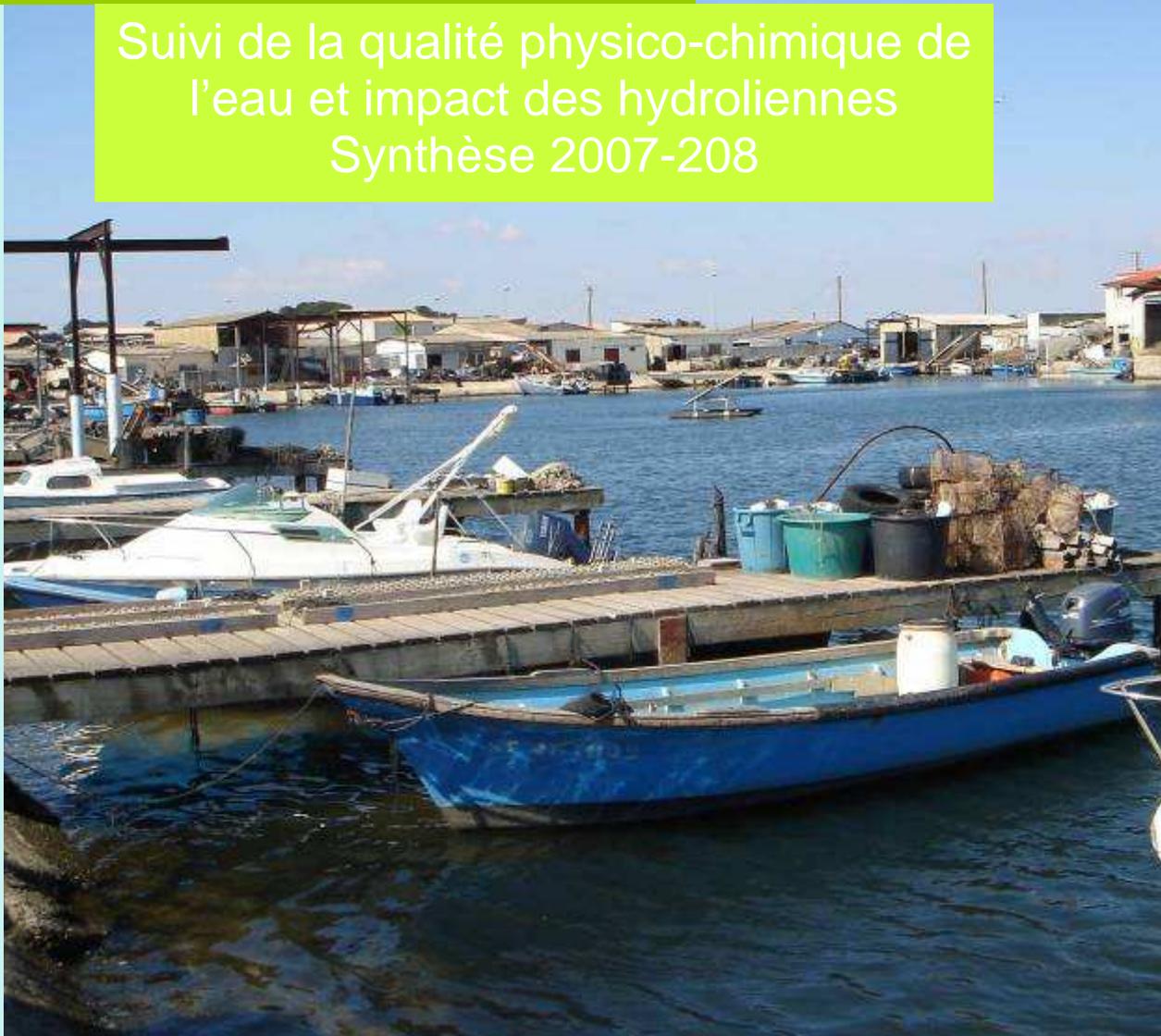




Port du Mourre Blanc – Mèze (34)

Suivi de la qualité physico-chimique de
l'eau et impact des hydroliennes
Synthèse 2007-2008





Un suivi en continu de la qualité de l'eau dans le port du Mourre Blanc à Mèze a été réalisé en 2007 et 2008 afin de suivre et de vérifier l'efficacité de brasseurs d'eau installés dans le port.

Les brasseurs sont testés à petite échelle dans le port du Mourre Blanc, milieu comparable à celui de l'étang, souvent touché par des phénomènes de Malaïgue, anoxie du milieu provoquée par une forte charge organique, de fortes chaleurs et l'absence de vent.

L'étude a été réalisée sur 2 années consécutives avec des périodes de suivi discontinues.

Chaque année, le suivi a été scindé en 2 :

- un état zéro qui permet de définir l'état initial de l'eau dans le port avant la période estivale et avant la mise en service des brasseurs,

- une période de suivi étendu sur les périodes estivales pendant lesquelles les brasseurs fonctionnent.

Entre les suivis de 2007 et de 2008, les mesures ont été interrompues pendant la saison hivernale, ce qui a permis de réaliser un entretien sur l'ensemble du matériel analytique et des brasseurs.

La météorologie en 2007 et en 2008 n'a pas connu de périodes de très fortes chaleurs pour la région. De ce fait, la température de l'eau dans le port du Mourre Blanc et plus généralement dans l'Étang de Thau n'a pas atteint de niveau critique pour le risque de Malaïgue ces deux années. De plus, le vent a été présent les mois d'été en 2007 et 2008, défavorisant les départs de Malaïgue.

L'état initial des 2 années montre que la qualité physicochimique de l'eau dans les 3 zones du port est semblable avant la mise en service des brasseurs. Les variations de redox, du niveau d'oxygène et de pH montrent que l'activité photosynthétique est intense dans le port. Ces paramètres varient selon un rythme jour/nuit et témoignent d'une forte activité algale.

L'ensemble des paramètres mesurés sont d'un même ordre de grandeur en 2007 et en 2008. On constate néanmoins que le redox est beaucoup plus élevé et plus stable en 2007. De même, le niveau d'oxygène est plus bas mais varie moins en 2007 qu'en 2008. La turbidité est stable voir inférieure en 2008 et ces valeurs sont plus stables. Ces constatations sont vraies pour les trois sous bassins du port.

Après mise en route des brasseurs, pendant la période chaude en 2008, on constate que pH et saturation en oxygène diminuent, et que potentiel redox et turbidité augmentent dans le port. Les amplitudes de variation sont moins grandes en période de chaleur (brassée) qu'avant le brassage.

Par contre on observe une turbidité plus importante et plus variable en période chaude qu'au début de la saison. La turbidité de l'eau est plus forte dans les zones brassées que dans la zone témoin. Cette évolution de la turbidité entre zones brassées et non brassées était déjà observée en 2007.

Finalement, il semblerait que les brasseurs permettent en 2007 et en 2008 de diminuer les variations jour nuit dues à l'activité photosynthétique. De plus les valeurs les plus basses en oxygène étant observées en zone témoin, il semblerait que les brasseurs permettent un maintien du niveau d'oxygénation de l'eau. Il est apparu en 2008 qu'après l'épisode de chaleur, le brassage ait permis un retour plus rapide à un niveau d'oxygénation proche de celui avant les fortes températures.

Les observations faites sur les 2 saisons estivales mettent en évidence quelques bénéfices du système de brassage mis à l'essai dans le port du Mourre Blanc, cependant ces effets sont minimes. Il convient de penser que ces systèmes de brassage sont mieux adaptés à des plans d'eau stratifiés de plus grandes profondeurs.