

## Impact du traitement de bois (CCA) sur l'écophysiologie de la Moule *M. edulis*

Ph Gouletquer

IFREMER - BP 133 - 17390 La Tremblade

Dans les eaux européennes, des dommages économiques significatifs ont lieu sur des structures en bois par des crustacés et mollusques. Des traitements chimiques tels que le CCA (Chrome-Cuivre-Arsenic) ont été élaborés pour éviter ces détériorations et sont couramment utilisés dans de nombreux pays. A l'heure actuelle, ces bois traités sont déjà utilisés par plusieurs mytiliculteurs sans aucune évaluation tant d'un point de vue environnemental que de santé publique. La littérature disponible sur l'impact de ces traitements est limitée et souvent contradictoire. Dans le cadre d'un programme européen MAST, l'écophysiologie de la moule *Mytilus edulis* a été étudiée par rapport aux produits de lixiviation de ces bois. Un valvomètre a par ailleurs été utilisée pour évaluer l'impact à court terme de la présence de ces bois.

Lors de l'expérimentation, une perte de poids de chair comme une mortalité significative ont été observées, proportionnellement au niveau de traitement du bois (témoin, 10kg/m<sup>3</sup>, 19kg/m<sup>3</sup>, et 44kg/m<sup>3</sup>). Les perturbations physiologiques sont de plusieurs ordres, incluant un changement d'activité valvaire, et/ou une réduction de l'activité de filtration. Par exemple, le traitement le plus intense induit une fermeture permanente pour certaines moules alors que le plus faible traitement n'induit qu'une anomalie temporaire de l'activité valvaire comme du taux de filtration. Ces derniers sont significativement réduits pour les concentrations élevées (19 & 44 kg/m<sup>3</sup>). Le potentiel de croissance montrent une tendance similaire avec des valeurs réduites pour ces derniers traitements. L'accroissement de l'hétérogénéité des réponses physiologiques avec le temps démontre un effet cumulatif de l'impact de ces traitements sur la physiologie de la moule. Le taux de respiration de *M. edulis* apparaît moins affecté par ces traitements que les taux de filtration. Sur des populations ayant effectué en milieu ouvert leur croissance sur des pieux de bouchots traités, aucune différence significative n'apparaît d'un point de vue physiologique bien qu'une tendance à une activité réduite apparaît. La bioaccumulation des produits est en cours d'analyse par les leaders de ce projet européen.

### Référence :

P. Gouletquer, P. Geairon, N. Faury, D. Razet, P. Soletchnik, P. Gras, L. Adessi (1996). Impact on non target organisms of anti marine wood borer treatments. Evaluation of stress imposed by treatments on organisms from test sites ». Interim Report MAS 2 CT 94\_0100. 38p.