

Influence du cycle semi-dirune et vives-eaux mortes-eaux sur la disponibilité du matériel particulaire et son utilisation par une population de *Mytilus edulis*



During a fortnightly tidal cycle, a *Mytilus edulis* population was submitted to natural food conditions in the bay of Marennes-Oléron. During 4 tidal cycles, in vivo continuous measurements of turbidity and fluorescence were recorded to study the evolution of Total Particulate Matter (TPM), phaeopigments and chlorophyll-a concentrations. Turbidity in the water column is clearly influenced by resuspension of sediment. Degradated cells of phytoplankton were associated with sediments, involving strong correlation between phaeopigments and turbidity. High values of chlorophyll-a were encountered during neap tides when turbidity was low. No relation with resuspension processes were observed. No effect of fortnightly variability on retention was observed by using covariance analysis. No influence of TPM was detected on clearance rate (1.5 l.h⁻¹.g⁻¹). Non selectivity of mussels on particles above 2µm, resulted in equal clearance rates on TPM, phaeopigments and chlorophyll. Relative importance of microphytobenthos and phytoplankton on filtration is discussed., Une population de *Mytilus edulis*, placée en race-way, a été étudiée dans la

baie de Marennes-Oléron en Mai 1992. Des enregistrements en continu de la turbidité et de la fluorescence à l'entrée et à la sortie du race-way ont été effectués pendant 4 cycles semi-diurnes étalés sur un cycle vives-eaux mortes-eaux. L'évolution de la matière particulaire totale montre l'importance des phénomènes de remise en suspension du sédiment. Les phéopigments très fortement corrélés à la matière totale particulaire indiquent que les pigments dégradés sont intimement liés à la dynamique du sédiment. En mortes-eaux, la chlorophylle-a, choisie comme indice de la biomasse algale, semble indépendante des processus de remise en suspension et présente des valeurs fortes associées à des micro concentrations spatiales de phytoplancton pélagique. Une analyse de covariance (ANCOVA) montre que la rétention des moules est constante sur le cycle vives-eaux mortes-eaux. La filtration estimée à 1,5 l.h⁻¹ par gramme de poids sec ne présente pas d'influence de la charge sestonique. L'absence de sélectivité du filtre branchial au-dessus de 2 µm, contrairement à l'huître *Crassostrea gigas*, entraîne une filtration égale estimée avec les trois paramètres étudiés. En terme de consommation, les parts respectives des phéopigments, de la chlorophylle représentée dans cette étude par un bloom de *Rhizosolenia* sp., et du matériel phytobenthique sont discutées.

Auteurs du document : Prou, Jean, Barille, Laurent, Heral, Maurice, Ratiskol, Gilles, Soletchnik, Patrick, Bougrier, Serge, Razet, Daniel, Geairon, Philippe

Obtenir le document : Société Française de Malacologie

Mots clés : Ancova, Utilisation du matériel particulaire, *Mytilus edulis*, Moules

Thème (issu du Text Mining) : MILIEU NATUREL, BIOCHIMIE - CHIMIE

Date : 1994

Format : text/xml

Source : Halotis (Société Française de Malacologie), 1994 , Vol. 23 , P. 139-153

Langue : Inconnu

Droits d'utilisation : info:eu-repo/semantics/openAccess, restricted use

Télécharger les documents : <https://archimer.ifremer.fr/doc/1994/publication-3079.pdf>

<https://archimer.ifremer.fr/doc/00000/3079/>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/influence-du-cycle-semi-dirune-et-vives-eaux-mortes-eaux-sur-la-disponibilite-du-materiel-particulaio>

Evaluer cette notice: