

Hydrologie du bassin de Marennes- Oléron. Analyse de la base de données "RAZLEC" 1977- 1995



An hydrobiological monitoring survey has been carried out in the Bay of Marennes-Oléron since 1977. Five stations, distributed over the Bay, were sampled twice a month. Spatial and temporal trends of the physical characteristics (i.e., seawater, temperature, salinity, dissolved oxygen and suspended matter), nutrients (azote, nitrite, nitrate, silicate) and organic variables (chlorophyll a and pheopigments) were assessed by using a statistical time-series analysis model. It was used to distinguish seasonal variability from long term trends. Pluviometric data as well as the Charente River fluxes were similarly analyzed by the model. The seasonal variability showed an homogeneous pattern over the five stations for all parameters, but the site-dependent ammoniac. Nitrates, phosphates and chlorophyll a concentrations showed highly variable cycles. The trend analysis allowed to specify the characteristics of the various bay sites, and emphasized the critical role of the Charente River in nitrate-phosphate nutrients enrichment. However, sediment nutrients were likely mobilized with concomitant Charente fluxes decrease. The decreasing phosphate concentration pattern should be emphasized as a likely limiting factor for phytoplanktonic blooms, from a quantitative and qualitative point of view. The azote (N-NH₄⁺) concentration in Seudre River has steadily increased over the last 10 years, therefore demonstrating a significant seawater quality decrease in the southern part of the Bay of Marennes-Oléron. Moreover, the seawater temperature analysis showed a significant 1°C increase, concomitant with a north-south thermal gradient. Le bassin de Marennes-Oléron fait l'objet depuis 1977 d'un suivi hydrologique. Cinq stations réparties sur le bassin sont échantillonnées deux fois par mois. L'évolution des paramètres physiques (température, salinité, oxygène dissous et matières en suspension), des sels nutritifs (azote ammoniacal, nitrite, nitrate et silicate), de la chlorophylle a et des phéopigments est examinée au travers d'un test statistique (d'analyse de séries temporelles) qui décompose les données selon la variation saisonnière et la tendance. Les données pluviométriques et les débits de la Charente sont également analysés par le modèle. L'étude des variations saisonnières montre une homogénéité de l'ensemble des stations pour tous les paramètres, excepté pour l'azote ammoniacal dont le cycle diffère selon les stations. Le nitrate, le phosphate et la chlorophylle a ont des cycles à forte amplitude. L'analyse des tendances permet de caractériser les différents sites du bassin et souligne le rôle prépondérant de la Charente qui enrichit le bassin en nitrate et phosphate. Cependant lorsque les débits du fleuve diminuent, le bassin utilise une partie des nutriments remobilisables piégés par le sédiment. Il faut toutefois souligner la diminution des apports de phosphate qui pourrait bien devenir un facteur limitant au développement du phytoplancton ainsi que sur le plan qualitatif. Durant la dernière décennie, la teneur en azote ammoniacal de l'estuaire de la Seudre a significativement augmenté traduisant la détérioration de la qualité des eaux dans cette partie sud du bassin. L'analyse révèle une augmentation de 1°C de la température de l'eau du bassin qui est associée à la formation d'un gradient thermique nord-sud.

Auteurs du document : Faury, Nicole, Razet, Daniel, Soletchnik, Patrick, Gouletquer, Philippe, Ratiskol, Jacqueline, Garnier, Jacqueline

Mots clés : Shellfish farming, Overall trends, Seawater seasonal variability, Marennes Oleron Bay, Hydrology, Conchyliculture, Tendances, Variations saisonnières, Marennes Oléron, Hydrologie

Thème (issu du Text Mining) : MILIEU NATUREL, PARAMETRES CARACTERISTIQUES DES EAUX ET DES BOUES

Date : 1999

Format : text/xml

Langue : Inconnu

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

Télécharger les documents : <https://archimer.ifremer.fr/doc/1999/rapport-6379.pdf>

<https://archimer.ifremer.fr/doc/00000/6379/>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/hydrologie-du-bassin-de-mareennes-oleron-analyse-de-la-base-de-donnees-razlec-1977-19950>