

La surveillance de la qualité du milieu marin : l'expérience du Réseau National d'Observation (RNO) et le développement de biomarqueurs



Monitoring of marine environment quality can be based on chemical analysis of contaminants in the major components of the environment: seawater, sediment, biota. The respective interest of these different matrices is discussed and the fundamentals for the use of bivalves in the international Mussel Watch are presented. The objectives of the French RNO are 1) to assess the levels and trends of contaminants; 2) to assess the biological effects of contaminants. Analysis of the chemicals in biota is an indispensable complement to the biological approach, allowing their bioavailable fraction to be quantified. However, only a fraction of xenobiotics incorporated in living beings is biologically active and can exert a noxious effect on the biota. In addition, biological markers allow the assessment of the impact of pollutants at different levels of biological organization. Some of them are now considered as classical: their use in the field is in a validation phase and they are the object of quality control procedures based on their quantification (Erod, MT, Ache, etc.). However, the development of new biological markers ranging over different levels of biological

organization is also needed. La surveillance de la qualité du milieu marin est principalement basée sur l'analyse chimique des contaminants dans les principaux compartiments de l'environnement : eau de mer, sédiments, organismes. L'intérêt respectif de ces différentes matrices est discuté, et les bases fondamentales de l'utilisation des bivalves dans le "Mussel Watch" et sa version française, le Réseau National d'Observation de la qualité du milieu marin (RNO), sont présentées. Les objectifs du RNO sont d'évaluer : - les niveaux et les tendances des contaminants et des paramètres généraux qui caractérisent la qualité de l'environnement ; - les effets biologiques des contaminants. L'analyse des contaminants chimiques dans les organismes est un complément indispensable à l'approche biologique car elle permet de quantifier leur fraction biodisponible. Cependant, seule une fraction des xénobiotiques incorporés est biologiquement active et peut exercer un effet néfaste sur le vivant. De façon complémentaire, les biomarqueurs permettent d'évaluer l'impact des polluants à différents niveaux d'organisation biologique. Certains de ces biomarqueurs sont maintenant considérés comme classiques : leur utilisation dans le milieu naturel est en phase de validation, et des procédures d'assurance qualité basées sur leur quantification sont en cours de développement (Erod, MT, Ache, etc.). Cependant, la recherche de nouveaux biomarqueurs est aussi nécessaire, afin de proposer un diagnostic global de l'état de santé d'un écosystème.

Auteurs du document : Amiard-triquet, Claude, Burgeot, Thierry, Claisse, Didier

Obtenir le document : Institut océanographique

Thème (issu du Text Mining) : MILIEU NATUREL, POLLUANTS

Date : 1999

Format : text/xml

Source : Océanis (0182-0745) (Institut océanographique), 1999 , Vol. 25 , N. 4 , P. 651-684

Langue : Inconnu

Droits d'utilisation : Institut Océanographique 1999, info:eu-repo/semantics/openAccess, restricted use

Télécharger les documents : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00017/12848/9793.pdf>

<https://archimer.ifremer.fr/doc/00017/12848/>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/la-surveillance-de-la-qualite-du-milieu-marin-l-experience-du-reseau-national-d-observation-rno-et-l0>