

Microflores sulfatoreductrices en milieu subantarctique. Relations avec quelques paramètres physicochimiques et biologiques. (Microflores totales et hétérotrophes)



The archipelago of Kerguelen with its complex fjord distribution is particularly interesting for the study of anoxic systems. Between 1968 and 1972, several stations were investigated fortnightly. One of these was further sampled weekly throughout 1982. Each sample series of sediment included the superficial aerobic and subsuperficial anaerobic levels. Each level was examined for direct epifluorescent counts, heterotrophic and sulfate-reducing bacterial numbers by M.P.N. methods, organic carbon and sulfide measurements. Sulfate-reducing bacteria seemed less related to total biomass than the heterotrophic microflora, the latter being dependent on organic supplies. The hydrogen sulfide production was directly related to the presence of sulfate reducers; however, there was accumulation only if physical conditions of the sediment allowed it. Sulfate reduction played an essential role in anoxic control but had a limited influence on the mineralization of organic input. La présence d'un réseau complexe de fjords rend l'archipel de Kerguelen particulièrement intéressant pour l'étude des milieux anoxiques. Durant les années 1968 à 1972, dix stations sédimentaires aussi variées que possible ont été prospectées bimensuellement. Une étude plus régulière d'une des

stations les plus représentatives a été reprise durant une année entière (1982) au rythme d'un prélèvement hebdomadaire. Chaque série de prélèvement concerne à la fois la couche aérobie superficielle et la couche anoxique profonde. Sur chacun des échantillons sont effectués une numération bactérienne totale en épifluorescence, un dénombrement des microflores hétérotrophes et sulfatoréductrices, et un dosage du carbone organique et des sulfures. Les bactéries sulfatoréductrices apparaissent beaucoup moins liées à la biomasse totale qu'à la microflore hétérotrophe, elle-même sous la dépendance des apports organiques. La production de sulfure est directement dépendante de la présence des bactéries sulfatoréductrices mais il n'y a accumulation que si les conditions physiques (texture, position) du sédiment le permettent. La sulfatoréduction joue un rôle capital dans le contrôle de l'anoxie mais n'a qu'une influence limitée sur la minéralisation des apports organiques.

Auteurs du document : Delille, D, Bouvy, M

Obtenir le document : Actes de colloques. Ifremer Brest [ACTES COLLOQ. IFREMER.]. 1986

Mots clés : Anoxic conditions, Bacteria, Heterotrophic organisms, Sulphur, Organic carbon, Physicochemical properties, Seasonal variations, Population number, Microorganisms, Polar waters, Sulfate reduction

Thème (issu du Text Mining) : MILIEU NATUREL, SCIENCES EXACTES SCIENCES HUMAINES

Date : 1984-10

Format : text/xml

Langue : Inconnu

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

Télécharger les documents : <https://archimer.ifremer.fr/doc/1984/acte-970.pdf>

<https://archimer.ifremer.fr/doc/00000/970/>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/microflores-sulfatoreductrices-en-milieu-subantarctique-relations-avec-quelques-parametres-physicoch0>

Evaluer cette notice: