

Role des bacteries phototrophes anoxygeniques dans une partie stratifiee d'une lagune tropicale (Lagune Ebrie, Cote d'Ivoire)



In the deepest parts of the estuarine region of Ebrie Lagoon (Abidjan Africa, (5 degree N, 4 degree W) stratified conditions have been observed during the rainy season (May to Nov.), owing to salinity differences between oxic and anoxic layers. At the interface, 3-4 m depth, phototrophic bacteria (Chromatium, Chlorobium and Pelodictyon) developed, forming a brown layer due to their different pigments. Their production has been estimated at 41% of the total photosynthetic production during high stratification (Sep. 1981) and their biomass was used by the copepod population for 40 to 60% of its diet. During the dry season, the water column became homogeneous and oxygen was detected to 6m depth. The brown layer of phototrophic bacteria disappeared, as well as sulfate reducers, from the hypolimnion, whereas aerobic heterotrophic bacterial activity and phytoplankton production increased. Thus, They recycled organic and mineral compounds that accumulated in the hypolimnion during stratification. During this stratification, a part of organic and mineral compounds was recycled, by means of anaerobic processes and phototrophic bacteria, thereby making a contribution to the C budget and the food chain which developed in this lagoon.,

La lagune F.brié(5°N,4°W) présente dans les zones profondes de sa partie estuarienne des conditions de stratification des eaux pendant les périodes de pluies et de crues, liées aux différences de salinité entre l'épilimnion aéré et l'hypolimnion anoxique. A leur interface, il a été observé une population de bactéries phototrophes formant une couche brune due au mélange de différents genres (Chromatium, Chlorobium et Pelodictyon). Ces bactéries, dont la production peut atteindre 41 % de la production photosynthétique totale, étaient consommées par des organismes zooplanctoniques (copepodes, olifères). Au cours de la saison sèche, la colonne d'eau devient homogène et bien aérée (janvier à mai). La couche brune disparaît tandis que les activités des bactéries hétérotrophes et du phytoplancton augmentent rapidement et restent élevées pendant toute cette période. Ainsi, pendant la période de stratification, la matière organique sédimentaire est transformée par des organismes anaérobies dans l'hypolimnion et recyclée dans la chaîne trophique par les bactéries phototrophes, alors que, pendant l'homogénéisation des eaux, elle est surtout recyclée par les bactéries hétérotrophes aérobies et le phytoplancton dont les activités augmentent parallèlement.

Auteurs du document : Caumette, P

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

Mots clés : Chlorobium, Chromatium, Primary production, Photosynthesis, Estuaries, Seasonal variations, Plankton, Stratification, Vertical distribution, Bacteria, Coastal lagoons, Trophic relationships, Biomass

Thème (issu du Text Mining) : MILIEU NATUREL

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-957.pdf>

<https://archimer.ifremer.fr/doc/00000/957/>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/role-des-bacteries-phototrophes-anoxygeniques-dans-une-partie-stratifiee-d-une-lagune-tropicale-lagu0>

Evaluer cette notice: