

— Le microflagelle Phaeocystis et la production heterotrophe bacterienne marine —



Phaeocystis, a nanoplanktonic algae, appears in the eastern Channel and in the south of the North Sea, at the end of the microplanktonic spring outburst, with often considerable density. At that time, acrylic acid is excreted in the water. On account of its well known antibiotic activity, one could wonder if a bloom of Phaeocystis might be responsible for an antibacterial effect of the sea water. Acrylic acid has been detected in spring 1981 during the Phaeocystis bloom. Its concentration was greatly inferior to the 50% inhibitory concentration measured in vitro against natural bacterial population. Furthermore, results about primary and heterotrophic productions show a sharp synchronism in the peak of intensity. This means, at least, there is no inhibition of the heterotrophic activity by excreted acrylic acid. These results are discussed in conclusion., Phaeocystis, algue nanoplanctonique, se caractérise, dans les eaux de Manche-Est et du sud de la mer du Nord, par des apparitions d'importance souvent considérable à la fin du printemps microplanctonique. Des colonies à thalles gélatineux atteignant 3-5 mm, libèrent au cours de leur développement des microzoospores flagellées libres dans le milieu. De l'acide acrylique est alors excrété dans la mer. A cause de son activité antibiotique

reconnue, la question se posait de savoir si une pullulation de Phaeocystis pouvait être à l'origine d'un effet antibactérien de l'eau de mer. Une série d'expérimentations menée au printemps 1981 a permis de constater la présence d'acide acrylique dans l'eau de mer lors de la pullulation de Phaeocystis, mais à des concentrations nettement inférieures à la CI 50 mesurée in vitro sur les populations bactériennes présentes à cette période sur le site. De plus, les observations de productions primaire et hétérotrophe indiquent un synchronisme net dans les pics d'intensité, significatif, pour le moins, d'absence d'inhibition de l'activité hétérotrophe par l'acide acrylique excrété. Ces résultats sont discutés en conclusion.

Auteurs du document : Grossel, Hubert, Delesmont, R

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

Mots clés : ANE, North Sea, Phaeocystis, Antibiotics, Nanoplankton, Bacteria, Algae, Microorganisms, Biological production, Acrylic acid, Algal blooms, Interspecific relationships, Heterotrophic organisms

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-983.pdf>

<https://archimer.ifremer.fr/doc/00000/983/>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/le-microflagelle-phaeocystis-et-la-production-heterotrophe-bacterienne-marine0>