

Biodegradation du petrole en mer. Influence de l'apport d'azote et de phosphore sous forme minerale



To exploit the presence in the sea of microorganisms capable of degrading petroleum products a mineral fertilizer, containing immediately assimilable nitrogen and phosphorus compounds, was used to increase the microbial population and therefore, the degradation potential of treated polluted waters. The fertilizer supply caused an increase in heterotrophic and hydrocarbon-splitting bacteria and an increase in the phytoplanktonic biomass. The latter is characterized by an increase in a few selected species; it constitutes an important supply of organic substances, and it is responsible for increasing the dissolved oxygen which is essential for petroleum oxidation. Supplying the fertilizer results in an increase in the treated water degradation potential and a faster chemical and physical evolution of the petroleum. Dans le but d'exploiter la présence en mer de micro-organismes susceptibles de dégrader des produits pétroliers, un engrais minéral, contenant de l'azote et du phosphore immédiatement assimilables, a été utilisé pour provoquer l'augmentation du nombre de ces micro-organismes et de ce fait du potentiel de dégradation des eaux polluées traitées. L'apport d'engrais détermine en toute saison une augmentation du nombre de bactéries hétérotrophes

et de bactéries capables de métaboliser le pétrole, ainsi que de la biomasse phytoplanctonique. Celle-ci est caractérisée par une sélection toujours modérée ; elle constitue un apport important de matières organiques et est à l'origine d'un enrichissement en oxygène dissous indispensable à la biodégradation du pétrole. La résultante des effets de l'apport d'engrais est une augmentation du potentiel de dégradation des eaux traitées à l'égard du pétrole polluant se traduisant par une évolution chimique et physique de ce pétrole.

Auteurs du document : Lepetit, J, Guiot, J, Martin, Y, Tagger, S

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

Mots clés : Bacteria, Microorganisms, Heterotrophic organisms, Phosphorus compounds, Nitrogen compounds, Fertilizers, Hydrocarbons, Biodegradation, Sea water

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

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-1020.pdf>

<https://archimer.ifremer.fr/doc/00000/1020/>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/biodegradation-du-petrole-en-mer-influence-de-l-apport-d-azote-et-de-phosphore-sous-forme-minerale0>