

Application de modèles dynamiques bayésiens aux séries temporelles de Dinophysis à Antifer (Normandie, France)



Le Dinophysis est une microalgue toxique à l'origine d'epidémies diarrhéiques. En dépit de nombreuses études, l'écologie et la biologie de ce genre phytoplanctonique restent mal connues. Afin de déterminer les conditions d'apparition de Dinophysis cf. acuminata sur le site d'Antifer (Normandie, France), des prélèvements d'eau de mer ont été effectués quasi-journellement pendant les périodes estivales des années 1987 à 1993. Les séries temporelles résultantes concernent la concentration de la microalgue et les facteurs chimiques, physiques et météorologiques. L'analyse de ces données à l'aide d'outils sta- tistiques classiques (e.g. régression) s'est avérée difficile (e.g. instabilité temporelle des résultats). Une caractéristique commune de ces méthodes est de supposer les relations étudiées invariables dans le temps. Les modèles dynamiques bayésiens (mdb) sont des modèles de séries temporelles qui intègrent l'hypothèse de relations variables dans le temps. Le modèle de régression linéaire dynamique a été appliquée aux ((données d'Antifer)). L'hypothèse de variation tem- porelle des relations s'est avérée pertinente en

écologie phytoplanctonique, à travers les variations de valeurs des coefficients de la régression. De plus, ces variations ont pu être interprétée et ainsi aboutir à un schéma partiel d'explication des concentrations de Dinophysis à Antifer. Le pourcentage de variabilité expliqué par une régression dynamique est supérieur à celui de son équivalent statique. Enfin, certaines variables non-significatives en régression statique sont apparues significatives en régression dynamique. Au total, les mdb se sont avérés être une approche originale et féconde du traitement des séries temporelles écologiques. Leurs extensions laissent entrevoir la possibilité de nombreuses collaborations entre biostatistique et écologie.

Auteurs du document : Soudant, Dominique Obtenir le document : Université Paris 7

Mots clés: modélisation, statistique, dynamique, séries temporelles, bayésien, Dinophysis, baie de Seine

Thème (issu du Text Mining): MILIEU NATUREL

Date: 1997-12
Format: text/xml
Langue: Inconnu

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

Télécharger les documents : https://archimer.ifremer.fr/doc/00015/12576/9446.pdf

https://archimer.ifremer.fr/doc/00015/12576/

Permalien: https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/application-de-modeles-dynamiques-bayesiens-aux-series-temporelles-de-dinophysis-a-antifer-normandie0

Evaluer cette notice:



Ce portail, créé et géré par l'Office International de l'Eau (OIEau), est géré avec l'appui de l'Office français de la biodiversité (OFB)

