Eau & Biodiversité
Portail documentaire partenarial

Document généré le 07/07/2025 depuis l'adresse https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/incertitudes-des-methodes-d-evaluation-eaux-littorales-utilisation-de-modeles-lineaires-dynamiques-p2.

Incertitudes des méthodes d'évaluation « eaux littorales » : utilisation de modèles linéaires dynamiques pour l'évaluation des incertitudes des paramètres contaminants chimiques dans le biote

L'incertitude associée à une mesure a pour origine d'une part la variabilité environnementale et d'autre part l'ensemble du processus d'acquisition depuis le prélèvement jusqu'à la saisie de la donnée dans une base. L'estimation de l'ensemble de cette variabilité est un exercice complexe à réaliser dans le cadre d'un plan d'expérience. En revanche, les longues séries temporelles de données présentent la caractéristique d'intégrer toutes les variabilités. L'analyse de ces séries en termes de signal et bruit doit permettre de quantifier l'amplitude des incertitudes. Toutefois, les séries temporelles d'observation présentent un ensemble de caractéristiques les rendant difficiles à analyser. Les modèles linaires dynamiques constituent une approche adaptée à l'analyse de ces données particulières en faisant l'hypothèse de paramètres variables dans le temps. L'objet du présent travail consiste à estimer les variances liées au processus d'observation à l'aide de modèles linéaires dynamiques. Les données étudiées sont des paramètres de contaminations chimiques (cadmium, cuivre, CB153, fluoranthène, mercure, plomb) mesurés dans les huîtres et les moules prélevées sur les lieux de surveillance de l'estuaire de la Seine (i.e. « Cap de la Hève », « Villerville »), en Gironde (i.e. « La Fosse »), dans le bassin d'Arcachon (i.e. « Les Jacquets », « Comprian »), dans le Golfe de Fos (i.e. « Pointe St. Gervais ») et dans la petite rade de Toulon (i.e. « Toulon Lazaret »). La pertinence des DLM entraîne généralement la validation de la nécessaire expertise thématique. Bien que la relation moyenne-variance n'ait pas été observée sans ambiguïté pour tous les modèles, le caractère log-normal des distributions des contaminants est très vraisemblable. Les contributions non-structurelles aux bornes des intervalles de confiance à 90 % des observations en pourcentage de la médiane varient globalement de –20 % à –30 % pour la borne inférieure et de 30 % à 60 % pour la borne supérieure pour les contaminants métalliques. Ces résultats sont compatibles avec l'expérience experte. Pour les courtes séries des contaminants organiques les valeurs sont de l'ordre de –35 % pour la borne inférieure et pour la borne supérieure, de 80 % à 96 % pour le CB153 et de 100 % à 198 % pour le fluoranthène. Pour ce dernier, la multiplication des laboratoires et des méthodes impliquées est sans doute une cause de la grande variabilité.

Auteurs du document : Soudant, Dominique, Bouchoucha, Marc, Gouriou, Laure, Menet-nedelec, Florence, Trut, Gilles
Mots clés : Incertitude, cadmium, cuivre, CB153, fluoranthène, mercure, plomb, modèle linaire dynamique, estuaire de Seine, bassin d'Arcachon, Méditerranée, ROCCH.
Thème (issu du Text Mining) : POLLUANTS
Date : 2020-11
Format : text/xml
Langue : Français
Droits d'utilisation : info:eu-repo/semantics/openAccess, restricted use
Télécharger les documents : https://archimer.ifremer.fr/doc/00660/77172/78551.pdf
https://archimer.ifremer.fr/doc/00660/77172/
Permalien : https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/incertitudes-des-methodes-d-evaluation-eaux-littorales-utilisation-de-modeles-lineaires-dynamiques-p2

Evaluer cette notice:

Office International de l'Eau

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)

OFB OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ