

Simulation des incertitudes associées aux calculs des estimateurs moyenne et fréquence de dépassement de seuil utilisées pour l'évaluation de l'état chimique des masses d'eau souterraine. Rapport final



L'action réalisée en 2015 s'inscrit dans le cadre de la Directive 2000/60/CE et de la Directive eaux souterraines 2006/118/CE qui imposent aux États-Membres d'évaluer l'état chimique du milieu aquatique à partir des données issues des réseaux de surveillance de la qualité des eaux mis en oeuvre en 2007. Les travaux menés en 2015 et présentés dans le rapport sont axés sur l'estimation de l'incertitude associée aux calculs de la moyenne et de la fréquence de dépassement de valeurs seuils, 2 indicateurs largement utilisés pour estimer l'état chimique des masses d'eau. En 2013 et 2014 des précédents travaux menés sous convention ONEMA-BRGM ont permis de développer et de mettre en oeuvre une méthode de simulation de chronique d'évolution des micropolluants dans l'environnement. Ce jeu de données virtuelles simulant la réalité environnementale a été utilisé une première fois en 2014 afin de caractériser la capacité des réseaux de surveillance de la qualité des eaux souterraines à fournir des données permettant d'identifier les tendances d'évolution (Lopez et al., rapport BRGM/RP-63845-FR, 2014). Cette méthode de

simulation des chroniques a été reprise pour répondre à d'autres questions qui intéressent l'application de la DCE. Ainsi, en appelant estimateurs l'ensemble des indicateurs calculés dans les différents tests caractérisant l'Etat chimique et qualitatif des eaux, l'application de la méthode de simulation des chroniques virtuelles d'évolution des micropolluants a permis : - d'identifier, pour une série donnée de chroniques affectées par une variabilité environnementale donnée, la gamme de valeur dans laquelle varie les estimateurs environnementaux vrais ; - d'estimer avec quelle performance les estimateurs calculés à partir des mesures ponctuelles s'approchent de la gamme dans laquelle se situent les valeurs vraies, pour diverses incertitudes météorologiques et diverses fréquences de suivi simulées ; - de développer un outil de génération et d'exploration d'abaques présentant l'évolution des incertitudes simulées des estimateurs en fonction de la longueur, de la fréquence de prélèvement, du type de comportement temporel et de la valeur d'incertitude analytique théorique qui caractérisent les chroniques de suivi de la qualité des eaux. Ces travaux, bien que développés en premier lieu à partir de données sur les eaux souterraines, concernent aussi le domaine des eaux de surface, les 2 estimateurs moyenne des concentrations et fréquence de dépassement de valeur seuil étant aussi utilisés pour estimer l'état chimique des cours d'eau et des plans d'eau. L'outil final HYPST-R fournit une aide à tous les gestionnaires en charge de l'évaluation de l'état chimique du milieu aquatique en France en leur permettant d'affiner l'estimation des incertitudes liées aux calculs des indicateurs en prenant en compte les caractéristiques propres à chaque suivi de paramètres chimiques aux points de contrôle. Ces nouvelles informations sont destinées à intégrer la notion de niveau de confiance que les opérateurs doivent associer à l'évaluation de l'état chimique rapporté au niveau européen.

Auteurs du document : CROISSET N., HENRIOT A., LOPEZ B., BRGM, ONEMA

Diffuseur des métadonnées : Office français de la biodiversité

Mots clés : ANALYSE STATISTIQUE, INCERTITUDE, QUALITE EAU, NIVEAU DE CONFIANCE, ETAT DES LIEUX, DCE, ANALYSE SERIE CHRONOLOGIQUE

Thème (issu du Text Mining) : MOT OUTIL, METHODE ET STATISTIQUES

Date : 2016

Type de ressource : Document

Format : text/xml

Source : BRGM/RP-65519-FR. 65p.

Langue : Français

Droits d'utilisation : Accès libre

Niveau de lecture : Rapport technique

Accéder à la notice source : https://oai-gem.ofb.fr/exl-php/vue-consult/ofb_recherche_oai/DOC00083595

Télécharger les documents :

https://oai-gem.ofb.fr/exl-php/document-affiche/ofb_recherche_oai/OUVRE_DOC/60223?fic=PUBLI/R12/97.pdf

https://oai-gem.ofb.fr/exl-php/document-affiche/ofb_recherche_oai/OUVRE_DOC/60223?fic=PUBLI/R12/98.pdf

Emprise nationale : FXX

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/simulation-des-incertitudes-associees-aux-calculs-des-estimateurs-moyenne-et-frequence-de-depassemen0>

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)

