

Evaluation de l'incertitude de mesure, incluant la contribution de l'échantillonnage dans le cadre des programmes de surveillance DCE - Synthèse

dans

- [Chimie](#) [1]
- [Qualité des données](#) [2]

Accès:

Public

Année:

2016

Cette synthèse s'attache de façon spécifique à la maîtrise des opérations d'échantillonnage. Il s'agit de mettre en évidence les paramètres physico-chimiques et les substances pour lesquelles la variabilité engendrée par les opérations d'échantillonnage est plus forte que celle engendrée par l'analyse en laboratoire afin de leur réserver des actions concrètes, et obtenir un rapport coût QA/QC versus fiabilité de la donnée en adéquation avec les besoins du programme de surveillance.

Cette étude a permis de montrer que les protocoles d'échantillonnage et d'analyse basés sur des références normatives adéquates et tel que recommandé dans les guides Aquaref et mis en oeuvre sur le bassin Artois-Picardie sont bien adaptés pour l'ensemble des paramètres sélectionnés, à l'exception du BaP.

Les plus fortes incertitudes relatives élargies de mesure sont observées pour le BaP, le fluoranthène, la chlorophylle a et les phéopigments, avec des valeurs supérieures à 40 %. Les incertitudes relatives élargies sont comprises entre 20% et 40 % pour les matières en suspension, la turbidité et le zinc, et entre 10 et 20 % pour la DCO, DBO5 et l'azote Kjeldhal, le cuivre, le naphthalène et les pesticides à l'exception de l'isoproturon. Pour les autres paramètres, l'incertitude relative élargie est inférieure à 10 %.

Ces résultats sur les paramètres physico-chimiques permettent d'émettre des recommandations pour améliorer la maîtrise des sources d'erreur et diminuer l'incertitude de mesure :

- Pour les nitrites, il est recommandé de bien remplir les flacons à ras bord afin de limiter l'oxydation des nitrites pendant le transport.
- Pour le calcium, afin de limiter la précipitation du calcium pendant le conditionnement et le transport, une acidification pourrait être réalisée sur site.
- Pour la turbidité, ce paramètre étant non conservatif, la mesure devrait être réalisée sur site et non au laboratoire.

En ce qui concerne les substances de l'état chimique et de l'état écologique, la contribution de l'échantillonnage est en général dominante pour le fluoranthène et parfois le zinc. Pour les autres substances les contributions de l'échantillonnage et de l'analyse sont en général équilibrée ou avec une dominance analytique.

Cette étude permet d'avoir une vision sur l'ensemble de la chaîne de mesure à l'échelle d'un bassin hydrographique qui présente des variations importantes en termes de concentrations mesurées dans le temps

et l'espace. Elle a été réalisée avec un seul prestataire accrédité, celui retenu dans le cadre du programme de surveillance en cours. Dans l'optique d'une transposition à d'autres bassins hydrographiques faisant appel à plusieurs prestataires, il est primordial d'intégrer cette variabilité « prestataire » dans la conception de l'étude afin de la quantifier.

Auteur(s):

Guigues N., Lepot B.

Nom de l'institut:

LNE, INERIS

Fichier attaché

Taille

[Evaluation de l'incertitude de mesure, incluant la contribution de l'échantillonnage dans le cadre des programmes de surveillance DCE - Synthèse \[3\]](#) 2.29 Mo

AQUAREF - marque déposée. Tous droits réservés. [Mentions légales](#) - [Conditions générales d'utilisation du site \(CGU\)](#). - Site web développé par l'INERIS - V2.0

URL source: <https://www.aquaref.fr/evaluation-incertitude-mesure-incluant-contribution-echantillonnage-cadre-programmes-surveillance--2>

Liens:

[1] <https://www.aquaref.fr/domaine/chimie>

[2] <https://www.aquaref.fr/themes/qualite-donnees>

[3]

https://www.aquaref.fr/system/files/AQUAREF_2016_C1c2_Evaluation%20incertitude_echantillonnage_DCE_0.p