

Modélisation des concentrations en nutriments dans les plans d'eau et évaluation de l'incertitude liée à l'échantillonnage

dans

- [Hydrobiologie](#) [1]
- [Méthodes de bioindication](#) [2]

Accès:

Public

Année:

2018

En accord avec les termes de la DCE, la définition des règles d'évaluation de l'état écologique des plans d'eau implique l'établissement des valeurs-seuils correspondant aux limites de classe d'état pour les 6 paramètres physico-chimiques généraux soutenant la biologie : la concentration en nutriments, la transparence, le bilan d'oxygène, la température de l'eau, la salinité et la capacité de neutralisation des acides.

Le présent rapport présente les avancées méthodologiques réalisées en 2017 et 2018 sur la modélisation des concentrations en nutriments dans les plans d'eau. L'étude des réponses des communautés aquatiques et notamment de phytoplancton aux variations des paramètres physicochimiques des plans d'eau a montré l'importance des nutriments et notamment du phosphore. Un seuil écologique de phosphore total a pu être identifié à environ $40\mu\text{g.L}^{-1}$. Des modèles empiriques ont été testés pour relier les concentrations moyennes interannuelles en nutriments dans les plans d'eau aux flux de nutriments entrant dans les plans d'eau simulés par un modèle biogéochimique de bassin versant (Nutting). Les relations établies ont permis d'estimer notamment des concentrations de référence en nutriments à partir des concentrations de référence dans les cours d'eau tributaires. Une source d'incertitude probablement importante dans l'application des indicateurs physico-chimiques réside probablement dans les limites de l'échantillonnage (en général 4 campagnes par an pour deux années d'un plan de gestion de 6 ans). Dans ce rapport est présentée l'utilisation d'un modèle dynamique de phosphore pour simuler les variations intra-annuelles des concentrations et estimer l'incertitude associée à l'échantillonnage de l'eau. Ceci afin de permettre un usage plus éclairé des données physico-chimiques et de tout indicateur qui en dépend, physico-chimique ou biologique.

Auteur(s):

Roubeix V., Danis PA., Prats J.

Nom de l'institut:

IRSTEA, OFB

Fichier attaché

Taille

URL source: <https://www.aquaref.fr/modelisation-concentrations-nutriments-plans-eau-evaluation-incertitude-liee-echantillonnage>

Liens:

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

[2] <https://www.aquaref.fr/themes/methodes-bioindication>

[3]

https://www.aquaref.fr/system/files/Aquaref_B1.6_2018_Concentrations_nutriments_PE_Incertitude_Echantillonnage