

# Incertitudes liées aux interactions de pressions - Effet des interactions entre les pressions sur les métriques constitutives des indicateurs IIL et IIR

dans

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

Accès:

Public

Année:

2018

Des indicateurs basés sur les poissons et répondant à l'eutrophisation ont été développés pour évaluer l'état ou le potentiel écologique des plans d'eau : l'indice ichtyofaune lacustre pour les lacs naturels (IIL) et l'indice ichtyofaune pour les retenues (IIR). Ces indices répondent à la pression d'eutrophisation uniquement, et les modèles statistiques à la base de la construction de ces indices ne prennent pas en compte les interactions entre les différentes pressions pouvant influencer l'écosystème et les communautés. Dans ce contexte, nous étudions ici l'influence de trois pressions (eutrophisation, augmentation de la température de l'eau, prolifération des espèces non-natives) et de leurs interactions sur les métriques intervenant dans la définition des indices IIL et IIR, et les conséquences possibles pour l'évaluation.

Le principe de l'étude consiste à modéliser les métriques utilisées pour définir chacun des indices en utilisant les variables de l'environnement et de pression par des modèles linéaires (GLMs et model averaging) intégrant des interactions entre pressions d'une part, et des modèles équivalents n'intégrant pas d'interaction entre pressions d'autre part. On compare ensuite les résultats de ces deux modèles, et on interprète les effets des interactions de pressions dans les modèles qui les prennent en compte.

Nous montrons que ces trois pressions impactent les métriques de l'IIR dans les retenues et celles de l'IIL dans les lacs naturels. Deux types d'interactions de pressions ressortent statistiquement significatives : eutrophisation x espèces non-natives (1 cas) et eutrophisation x températures (2 cas). De plus les modèles avec interactions ont en général un pouvoir explicatif légèrement supérieur à celui des modèles sans interaction.

L'étude montre que la prise en compte d'interactions entre pressions pourrait modifier légèrement l'évaluation de l'état écologique des lacs naturels et surtout du potentiel écologique des retenues.

Auteur(s):

Miguet P., Logez M., Argillier C.

Nom de l'institut:

IRSTEA

**Fichier attaché**

**Taille**

[Incertitudes liées aux interactions de pressions - Effet des interactions entre les pressions sur les métriques constitutives des indicateurs IIL et IIR](#) [3]

793.22 Ko

**URL source:** <https://www.aquaref.fr/incertitudes-liees-aux-interactions-pressions-effet-interactions-entre-pressions-metriques-constitut>

**Liens:**

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

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

[3] [https://www.aquaref.fr/system/files/Aquaref\\_2018\\_B1.4\\_Incertitudes\\_Interactions\\_Pressions\\_VF.pdf](https://www.aquaref.fr/system/files/Aquaref_2018_B1.4_Incertitudes_Interactions_Pressions_VF.pdf)