



**HAL**  
open science

## **Empoisonnement innovant rime-t-il avec rendement ? Une comparaison de deux étangs piscicoles**

Jésabel Laithier, Cyprien Dupont, Marielle Thomas, Thomas Lecocq, Joël Robin, Aurélien Tocqueville, A. Pannard, Julie Coudreuse, Marc Roucaute, Jaeger Christophe, et al.

### ► To cite this version:

Jésabel Laithier, Cyprien Dupont, Marielle Thomas, Thomas Lecocq, Joël Robin, et al.. Empoisonnement innovant rime-t-il avec rendement ? Une comparaison de deux étangs piscicoles. 7èmes journées de la Recherche Filière Piscicole, ITAVI-INRAE, Jul 2022, Paris, France. p.29. hal-04139037

**HAL Id: hal-04139037**

**<https://hal.inrae.fr/hal-04139037v1>**

Submitted on 23 Jun 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## EMPOISSONNEMENT INNOVANT RIME-T-IL AVEC RENDEMENT ? UNE COMPARAISON DE DEUX ÉTANGS PISCICOLES

**Laithier Jésabel<sup>1</sup>, Dupont Cyprien<sup>2</sup>, Thomas Marielle<sup>3</sup>, Lecocq Thomas<sup>3</sup>, Robin Joël<sup>2</sup>,  
Tocqueville Aurélien<sup>1</sup>, Pannard Alexandrine<sup>4</sup>, Coudreuse Julie<sup>5</sup>, Roucaute Marc<sup>6</sup>,  
Jaeger Christophe<sup>6</sup>, Wilfart Aurélie<sup>6</sup>, Latourre Quentin<sup>6</sup>, Maillot Marie<sup>6</sup>, Corson  
Michael<sup>6</sup>, Aubin Joël<sup>6</sup>**

<sup>1</sup> ITAVI, 28 Rampe Bouvreuil - 76000 - Rouen, France

<sup>2</sup> ISARA, 23 Rue Jean Baldassini - 69007 - Lyon, France

<sup>3</sup> UR AFPA, Université de Lorraine, INRAE, 54000 Nancy, France

<sup>4</sup> Université de Rennes 1, UMR 6553 CNRS Ecobio, 35000 Rennes

<sup>5</sup> Institut-Agro, Agrocampus-Ouest, 35000 Rennes, France

<sup>6</sup> UMR SAS, INRAE, Institut Agro, 35000 Rennes, France

La pisciculture d'étangs en France est dans une situation paradoxale. Alors même qu'elle représente le plus fort potentiel de production en Europe, elle occupe seulement la sixième place au niveau de la production de poissons d'étangs (AGRESTE, 2021). Ce constat s'inscrit dans un contexte global d'attentes toujours plus fortes de la part des consommateurs. Fort de ce constat, le programme de recherche SEPURE a pour objectifs de renforcer la production piscicole en étangs tout en cherchant à satisfaire d'autres objectifs de nature environnementale comme le maintien de la biodiversité, mais aussi sociétale avec la fourniture de services écosystémiques. Ce programme vise à optimiser la polyculture, le moyen étant l'utilisation d'assemblages innovants d'espèces piscicoles permettant de retrouver une dynamique bénéfique face aux grands défis qui s'annoncent. Pour ce faire, différents scénarios d'empeusement ont été appliqués sur 10 étangs piscicoles dans 3 grandes régions historiques de ces pratiques (le Grand-Est, Auvergne-Rhône-Alpes et le Centre-Val de Loire). Ces étangs ont été sélectionnés sur la base de critères multiples (e.g. l'adhésion des pisciculteurs à des démarches innovantes, une absence de fond de pêche ou encore la superficie des étangs). Sur chacun des étangs, un scénario différent a été testé.

Durant un cycle complet de production (sur une année), un protocole de suivis biologiques, physiques et chimiques a été appliqué pour chacun des étangs concernés. Ces suivis ont débuté par l'alevinage en prenant soin de recenser les poids moyens totaux des différentes espèces introduites. Durant la phase de croissance des poissons, des analyses physico-chimiques ont été réalisées, soit en continu (température en surface et en profondeur), soit toutes les 3 semaines (pH, conductivité, oxygène dissous, azote global, azote Kjeldahl, ammonium, nitrite, nitrates, carbone organique total et dissous, phosphore, ortho-phosphates, silicates solubles, calcium). En parallèle, des relevés faunistiques (zooplancton et macro-invertébrés) et floristiques (phytoplancton et macrophytes) ont été conduits. A l'issue de la pêche d'étang, les poids moyens et totaux des poissons ont été recensés *de novo* afin de calculer le rendement piscicole.

Les résultats préliminaires montrent une forte disparité intra et interrégionale au niveau des rendements piscicoles mais aussi au niveau de la biodiversité liée à ces milieux d'élevage. Ces disparités pourraient s'expliquer tout à la fois par la nature du scénario appliqué sur les étangs, mais aussi par les facteurs environnementaux propres à chaque site ou encore aux pratiques de gestion (amendement, apport d'aliment). Nous illustrerons ce travail en prenant pour exemple deux étangs, l'un en Brenne et le second dans la Dombes.