



Déterminants sociodémographiques et technicoéconomiques de l'implémentation des mesures de biosécurité dans les écloseries piscicoles de la zone forestière à pluviométrie monomodale du Cameroun

FONKWA Georges^{1,2*}, KPOUMIE NSANGOU Amidou^{1,2}, TCHOUNBOU Rita Erika¹, TCHAPTCHET NDJATE William Frank¹, MAKONGO NJAKA NLOKA Jean Paul¹, MUBE Junior³, TOMEDI EYANGO Minette¹ and TCHOUMBOUE²

¹Laboratory of Aquaculture and Demography of Aquatic Resources, Department of Aquaculture, Higher National School of Agronomy, Halieutics and Veterinary Medicine, University of Douala, P.O. Box 7236 Douala-Cameroon

²Applied Hydrobiology and Ichthyology Research Unit, Department of Animal Science, Faculty of Agronomy and Agricultural Science, University of Dschang, P.O. Box 222, Dschang-Cameroon

³Mub's Aqua Fish Center, Douala-Cameroon

*Corresponding author Email: fonkwageorges@gmail.com

*Corresponding author ORCID : 0000-0002-1698-5268

Submitted 15/05/2026, Published online on 31/07/2026 in the <https://www.m.elewa.org/journals/journal-of-applied-biosciences-about-jab/> 15<https://doi.org/10.35759/JABs.222.8>

RESUME

Objectifs : contribuer à une meilleure connaissance des déterminants sociodémographiques et technicoéconomiques susceptibles d'affecter l'implémentation des mesures de biosécurité dans les écloseries piscicoles en vue d'améliorer leur productivité.

Méthodologie et Résultats: Un audit de la pratique biosécuritaire a été effectué du 10 avril au 10 juin 2025 dans quarante (40) écloseries piscicoles de la zone forestière à pluviométrie monomodale du Cameroun et plus précisément dans le Département du Wouri. L'interview face-à-face des pisciculteurs moyennant un questionnaire semi-structuré et l'observation directe ont permis de collecter les données relatives aux caractéristiques sociodémographiques, technicoéconomiques et la pratique de biosécurité. Le taux d'adoption (61,19%) et le taux d'observance (65,95%) des mesures de sécurité biologique ont été moyens. Les producteurs célibataires ont plus observé les mesures de biosécurité que les producteurs mariés. Le taux d'observance a été plus élevé lorsque les poissons ont été nourris 5 à 6 fois par jour, l'aliment stocké entre 7-14 jours, pour une densité de mise en charge située entre 2500 et 5000 individus/m³ et un taux de mortalité compris entre 18% et 35%.

Conclusion et application des résultats : L'observance des mesures de protection biologique a été significativement affecté par les déterminants sociodémographiques (statut matrimonial) et technicoéconomiques (fréquence de nourrissage, durée de stockage de l'aliment, densité de mise en charge, taux de mortalité). Les pouvoirs publics doivent mettre un accent sur la formation, les séminaires de renforcement des capacités des pisciculteurs sur la pratique de la biosécurité.

Mots clés : écloseries piscicoles, biosécurité, taux d'adoption, taux d'observance, Cameroun.

Sociodemographic and technoeconomic determinants of the implementation of biosecurity measures in fish hatcheries in the monomodal rainfall forest zone of Cameroon

ABSTRACT

Objectives: To contribute to a better understanding of the sociodemographic and technoeconomic factors that may affect the implementation of biosecurity measures in fish hatcheries, in order to improve their productivity

Methodology and Results: A biosecurity audit was conducted from April 10 to June 10, 2025, at forty (40) fish hatcheries in the monomodal rainfall forest zone of Cameroon, specifically in the Wouri Division. Face-to-face interviews of fish farmers using a semi-structured questionnaire and direct observation were used to collect data on sociodemographic and technoeconomic characteristics, as well as biosecurity practices. The adoption rate (61.19%) and compliance rate (65.95%) of biosecurity measures were moderate. Single producers were more likely to comply with biosecurity measures than married producers. The compliance rate was higher when fish were fed 5 to 6 times a day, feed was stored for 7–14 days, stocking density was 2,500–5,000 individuals/m³, and the mortality rate ranged from 18% to 35%.

Conclusion and application of the results: Compliance with biosecurity measures was significantly influenced by sociodemographic (marital status) and technoeconomic (feeding frequency, feed storage duration, stocking density, mortality rate) factors. Public authorities should prioritize training and capacity-building seminars for fish farmers on biosecurity practices.

Keywords: fish hatcheries, biosecurity, adoption rate, compliance rate, Cameroon.