



Diversité et écologie des espèces de Crevettes (Decapoda, Palaemonidae) à Kinkole dans le Pool Malebo, Fleuve Congo en République Démocratique du Congo

Israel Ebunangombe Makongo¹, Victor Pwema Kiamfu³, André Bulamba Mayobo², Jeancy Nyami Pero², Willy Lusasi Swana³, Thiomothé Mbuyamba Madimba⁵, Clément Munganga Kilingwa³, Mutambwe Shango¹

¹ Université de Kinshasa (UNIKIN), Faculté des Sciences et Technologies, Mention Environnement et Développement durable, BP 190 Kinshasa XI, R. D Congo

² Institut Supérieur Pédagogique d'Ilebo, B.P. 198 Ilebo

³ Laboratoire de Limnologie, Hydrobiologie et Aquaculture, Faculté des Sciences et Technologie, Mention Sciences de la vie, Université de Kinshasa BP 190 Kinshasa XI

(*) Auteur correspondant : victorpwema@gmail.com ; +243 819 081 060

Submission 26th June 2024. Published online at <https://www.m.elewa.org/Journals/> on 30th September 2024.
<https://doi.org/10.35759/JABs.200.3>

RESUME

Objectif : Étant donné que les écosystèmes aquatiques sont menacés par les activités anthropiques causant la perte des habitats et la biodiversité, cette étude s'est proposée d'inventorier systématiquement les crevettes du fleuve Congo à Kinkole dans le Pool Malebo et de caractériser les paramètres abiotiques sur les sites d'échantillonnage.

Méthodologie et résultats : Quatre sites ont été échantillonnés à aide d'une épuisette de 1 mm de maille de décembre 2023 à mars 2024. Mille cinquante et un (1051) spécimens de crevettes ont été capturés selon des techniques artisanales et identifiés. Ces individus appartenaient à trois familles différentes (*Potamonidae*, *Atyidae* et *Palaemonidae*), trois genres (*Potamon*, *Atyaephyra* et *Macrobranchium*), un seul ordre (*Decapoda*) et la seule famille Malacostraca. *Potamon* sp 618 spécimens (59%) était le plus abondant, suivi par *Etya africana*, 285 spécimens (27%) et *Macrobranchium dux* 148 (14%). Les sites I, II et IV avaient une richesse taxonomique de 3, tandis que le site II avait une richesse taxonomique de 2. Les indices de diversité et de régularité calculés pour différentes stations de pêche comprennent des valeurs allant de 0,65 à 0,96 pour la diversité de Shannon et de Weaver et de 0,59 à 0,99 pour la régularité de Piélou.

La température de l'eau, la teneur en calcium, la conductivité de l'eau, la transparence de l'eau, le substrat du fond de sable vaseux contenant beaucoup de débris végétaux, la vitesse d'écoulement de l'eau et la présence de plantes aquatiques caractéristiques déterminent l'abondance et la distribution des différentes espèces de crevettes à Kinkole dans le Pool Malebo.

Conclusion et application des résultats : La faune carcinologique du Pool Malebo est moins diversifiée et pauvre malgré la diversité d'habitat que regorge cette partie du Fleuve Congo. Ces

résultats sont d'une grande importance pour la compréhension du fonctionnement écologique des liens trophiques de ces organismes. Tenant compte du rôle que jouent les crustacés dans le réseau trophique d'un écosystème aquatique, il est nécessaire de préserver cet hydrosystème pour assurer le bon fonctionnement du milieu.

Mots-clés : Pool Malebo, Inventaire Systématique, Faune Carcinologique, Paramètres Abiotiques, Fleuve Congo

ABSTRACT

Objective: Given that aquatic ecosystems are threatened by anthropogenic activities causing habitat loss and biodiversity, this study set out to systematically survey Congo River shrimp at Kinkole in the Malebo Pool and to characterise abiotic parameters at the sampling sites.

Methodology and results: Four sites were sampled using a 1 mm mesh dip net from December 2023 to March 2024. One thousand and fifty-one (1051) shrimp specimens were caught using traditional techniques and identified. These individuals belonged to three different families (Potamonidae, Atyidae and Palaemonidae), three genera (*Potamon*, *Atyaephyra* and *Macrobranchium*), a single order (*Decapoda*) and the single family *Malacostraca*. *Potamon sp* 618 specimens (59%) was the most abundant, followed by *Etya africana*, 285 specimens (27%) and *Macrobranchium dux* 148 (14%). Sites I, II and IV had a taxon richness of 3, while site II had a taxon richness of 2. Diversity and evenness indices calculated for different fishing stations include values ranging from 0.65 to 0.96 for Shannon and Weaver diversity and from 0.59 to 0.99 for Pielou evenness. Water temperature, calcium content, water conductivity, water transparency, the substrate of the muddy sand bottom containing a lot of plant debris, water flow speed and the presence of characteristic aquatic plants determine the abundance and distribution of the different shrimp species at Kinkole in the Malebo Pool.

Conclusion and application of results: The carcinological fauna of the Malebo Pool is less diversified and poor despite the diversity of habitats found in this part of the Congo River. These results are of great importance for understanding the ecological functioning of the trophic links between these organisms. Given the role that crustaceans play in the food web of an aquatic ecosystem, it is essential to preserve this hydrosystem to ensure that the environment functions properly.

Keywords : Malebo Pool, Systematic inventory, Carcinological fauna, Abiotic parameters, Congo River.