

DIVERSITÉ ET ABONDANCE ZOOPLANCTONIQUE DE LA RIVIÈRE KINYANKONGE (BUJUMBURA, BURUNDI) EN RELATION AVEC LES VARIABLES ENVIRONNEMENTALES

S. BUHUNGU*, E. MONTCHOWUI**, C. SIBOMANA*, E.
BARANKANIRA***, G. NTAKIMAZI* & C. A. BONOU****

*Centre de Recherche en Sciences Naturelles et de l'Environnement,
Université du Burundi, BP 2700 Bujumbura, Burundi – email :
buhusimon@gmail.com

**Laboratoire de Recherche en Aquaculture et en Biologie et Ecologie
Aquatiques, Ecole d'Aquaculture, Université Nationale d'Agriculture,
République du Bénin

***Département des Sciences Naturelles, École Normale Supérieure,
Boulevard du 28 Novembre, BP 6983, Bujumbura, Burundi

****Laboratoire de Recherche en Biologie Appliquée, Ecole Polytechnique
d'Abomey-Calavi, Université d'Abomey-Calavi, BP 2009 Cotonou, Bénin

RÉSUMÉ

Une étude sur la diversité zooplanctonique de la rivière Kinyankonge en relation avec les paramètres environnementaux a été menée pendant 18 mois. Sept stations d'échantillonnage ont été choisies en fonction de la diversité des rejets. Les paramètres physico-chimiques de l'eau ont été analysés selon les normes AFNOR et méthodes APHA. Le zooplancton a été échantillonné mensuellement avec un filet à plancton de 50 µm de vide de maille dans les sept stations. Les résultats ont montré que les teneurs élevées des variables physico-chimiques observées aux stations aval sont dues à la pollution d'origine domestique, des effluents de la Station d'Épuration (STEP) de Buterere et des eaux usées et autres matières organiques que la rivière charrie sur son parcours. Au total 36 espèces de zooplancton dont 30 espèces de rotifères, 2 espèces de cladocères et 4 espèces de copépodes ont été identifiées. Les rotifères ont été le groupe le plus abondant avec 79,03% de l'abondance totale. Parmi les rotifères, *Brachionus calyciflorus* a été l'espèce la plus abondante (22,40%) suivie de *Microcyclops sp* (10,10%). Les résultats d'analyse de redondance (RDA) ont montré que les variables qui ont influencé significativement la diversité et l'abondance zooplanctonique sont la teneur en oxygène dissous, la transparence, le pH et la chlorophylle-a. La communauté zooplanctonique a été caractérisée par des effectifs élevés pendant la saison sèche (juin 2016, mai-juin 2017) coïncidant avec la période de fortes concentrations en chlorophylle-a. Les stations S2, S4 et S6 ont été caractérisées par beaucoup d'espèces zooplanctoniques. La station S5, bien que moins diversifiée, contient des espèces abondantes qui supportent les milieux chargés en matière organique.

Mots-clés : Biodiversité, zooplancton, STEP, pollution, Kinyankonge, Burundi.

DIVERSITY AND ZOOPLANKTON ABUNDANCE OF KINYANKONGE RIVER (BUJUMBURA, BURUNDI) IN RELATION WITH ENVIRONMENTAL VARIABLES

ABSTRACT

A study on the zooplankton diversity of the Kinyankonge River in relation with environmental parameters was conducted for 18 months. Seven sampling stations are chosen according to the diversity of the discharges. The physico-chemical parameters of the water were assessed according to AFNOR standards and APHA methods. The zooplankton was collected monthly using 50 µm plankton net at the seven stations. The results showed that the high levels of physico-chemical variables observed at the downstream stations are due to pollution from domestic sources, the effluents from the Buterere wastewater treatment plant (WWTP) and wastewater and other organic matter carried away by the river in his flow. 36 zooplankton species including 30 species of rotifers, 2 species of cladocerans and 4 species of copepods were identified.