



Répartition saisonnière du zooplancton en relation avec les caractéristiques environnementale dans le lac Kaby (Bongouanou, Côte d'Ivoire).

Nahon Mamadou FOFANA, Raphael N'doua ETILE, Gouli GOORE BI

Laboratoire d'Hydrobiologie, UFR Biosciences, Université Félix HOUPHOUËT-BOIGNY, 22 BP 582 Abidjan 22, Côte d'Ivoire.

E-mail : Nahonfofana@gmail.com

Original submitted in on 16th July 2019. Published online at www.m.elewa.org/journals/ on 31st August 2019
<https://dx.doi.org/10.4314/jab.v140i1.5>

RÉSUMÉ

Objectifs : Cette étude vise à déterminer la répartition saisonnière du zooplancton en relation avec les caractéristiques environnementales dans le lac Kaby situé au Centre-Est de la Côte d'Ivoire dans la région du Moronou.

Méthode et résultats : Le zooplancton a été échantillonné mensuellement d'Avril 2017 à Mars 2018 à l'aide d'un filet à plancton de 60 µm de vide de maille. Au total 31 taxons ont été observés (22 Rotifères, 3 Copépodes, 3 Cladocères et 3 autres organismes). Le groupe des Rotifères (45,79%) a dominé l'abondance totale. En termes de densité, les Rotifères sont largement dominés par les Brachionidae (51,60%). Globalement, la richesse taxonomique et l'abondance les plus fortes ont été enregistrées pendant la saison des pluies 26 taxons contre 22 taxons en saison sèche. Les variables influençant fortement la diversité taxonomique et l'abondance sont la vitesse du courant, la conductivité, la transparence, la température.

Conclusion et application. Les caractéristiques physico-chimiques du lac Kaby déterminent une biodiversité zooplanctonique surtout marquée par la présence de 31 taxons principalement composés de rotifères (45,79 %), de copépodes (40,98%), de cladocères (4,61%) et des autres organismes (8,59%). Par ailleurs, la distribution saisonnière du zooplancton est sous la dépendance des paramètres Physico-chimiques, en particulier la conductivité, la transparence, le pH, la température, la teneur en nitrate révélant ainsi de fortes proportions d'espèces tolérantes à la pollution organique au cours de l'étude. Cette étude a permis de déterminer l'état de l'eau du lac Kaby à travers les organismes zooplanctoniques qui y vivent. Et confirme la possibilité d'utiliser les Brachionidae comme indicateur de pollution.

Mots clés : Zooplancton, diversité, abondance, pollution organique, répartition saisonnière

Seasonal distribution of zooplankton in relation to environmental characteristics in Kaby Lake (Bongouanou, Ivory Coast)

ABSTRACT

Objectives: This study aims to determine the seasonal distribution of zooplankton in relation to the environmental characteristics in Lake Kaby located in the Center-East of Côte d'Ivoire in the Moronou region.

Method and Results: Zooplankton was sampled monthly from April 2017 to March 2018 using a 60 µm mesh plankton net. A total of 31 taxa were observed (22 Rotifers, 3 Copepods, 3 Cladocerans and 3 other organisms). Rotifers are the dominant group with (45.79%) total abundance. In terms of density, Rotifers are largely dominated by Brachionidae (51.60%). Overall, the highest taxonomic richness and abundance were recorded during the rainy season 26 taxa versus 22 taxa in the dry season. Variables strongly influencing taxonomic diversity and abundance are current velocity, conductivity, transparency, temperature.

Conclusion and application: The physicochemical characteristics of Lake Kaby determine a zooplanktonic biodiversity mainly marked by the presence of 31 taxa mainly composed of rotifers (45.79%), copepods (40.98%) and cladocerans (4.61%) and other organizations (8.59%). Furthermore, the seasonal distribution of zooplankton depends on the physico-chemical parameters, in particular the conductivity, the transparency, the pH, the temperature and the nitrate content, thus revealing high proportions of species tolerant to organic pollution. This study made it possible to determine the water status of Lake Kaby through the zooplankton organisms that live there. And confirms the possibility of using Brachionidae as a pollution indicator.

Keywords: Zooplankton, diversity, abundance, organic pollution, seasonal distribution