



Premiers inventaires de la diversité des macroinvertébrés aquatiques du lac Vert, Goma/Nord-Kivu, République Démocratique du Congo.

Cubaka Kabagale Alfred¹, Cirimwami Bahimirwe Légrand², Bora Uzima Henri³, Lwambo Kabolo Jospin³ et Baguma Balagizi Gabriel^{1*}

1. Laboratoire de Physiologie Végétale et de Microbiologie Appliquée, Faculté de Sciences, Université Officielle de Bukavu, LPVMA-UOB, B.P 570 Bukavu, Sud-Kivu, République Démocratique du Congo
2. Département de l'Environnement, Faculté de Sciences, Université du Cinquantenaire de Lwiro, UNI-50, Sud-Kivu, République Démocratique du Congo
3. Option de Biologie Appliquée, Département de Biologie-Chimie, Section Sciences Exactes, Institut Supérieur Pédagogique de Goma, ISP/GOMA, Nord-Kivu, République Démocratique du Congo.
4. Auteur en correspondance : gabrielbalagiz@gmail.com

Original submitted in on 6th June 2019. Published online at www.m.elewa.org/journals/ on 31st August 2019
<https://dx.doi.org/10.4314/jab.v140i1.6>

RESUME

Objectif : Cette étude vise l'inventaire des macroinvertébrés du Lac Vert pour faciliter sa conservation et le suivi régulier des changements que subit ce lac, sa biodiversité et ses services écosystémiques surtout parce que les macroinvertébrés sont des véritables bioindicateurs des changements.

Méthodologie et Résultats : Les macroinvertébrés aquatiques ont été récoltés par la méthode homme surface (Touzin, 2008; Melhaoui et Berrahou, 2009). à l'aide d'un filet troubleau dans 4 sites choisis en fonction des activités anthropiques, du type de substrat et de la végétation riveraine. Dix (10) Ordres répartis en 22 Familles et 26 Genres avec 1635 individus ont été inventoriés. Les analyses statistiques ont montré que les indices de Shannon et d'Equitabilité n'ont pas de différence significative (Kruskal-Wallis, ddl = 3, $\chi^2 = 4,15$ et $p\text{-value} = 0,25$) entre les sites mais les sites Rutanda-Busara diffèrent des autres en terme de Richesse Spécifique ($p\text{-value} = 0,005$).

Conclusion et application des résultats: Le Lac Vert regorge une diversité des macroinvertébrés aquatiques importante par rapport aux lacs Kivu, Edouard, Tanganyika et Albert. Une abondance des Coléoptères et Mollusques a été trouvée rapprochée par une flore importante, cas des macrophytes et du phytoplancton. Les activités anthropiques sont les principaux facteurs influençant la diversité des macroinvertébrés dans cet écosystème. Cette étude ouvre une question scientifique sur différents aspects de la recherche sur la taxonomie, l'écologie et structure fonctionnelle des invertébrés aquatiques de cet écosystème pour une étude approfondie dans ce domaine. Ceci ferait de ce lac un bon jardin zoologique et botanique au bien-être de l'humanité.

Mots clés : Macroinvertébrés Aquatiques, Shannon, Equitabilité, Richesse Spécifique, Lac Vert.

ABSTRACT

Objective: This study aims to inventory the macroinvertebrates of Lac Vert to facilitate its conservation and regular monitoring of the changes that this lake, its biodiversity and its ecosystem services undergo mainly because macroinvertebrates are absolute bioindicators of changes.

Methodology and Results: Aquatic macroinvertebrates were collected by the human surface method using a trickle net in 4 sites chosen according to human disturbance, type of substrate and surrounding vegetation. Ten (10) Orders divided into 22 Families and 26 Genera with 1635 individuals were inventoried. Statistical analyses showed that the Shannon and Equitability indices have no significant difference (Kruskal-Wallis, $ddl = 3$, $Chi^2 = 4.15$ and $p\text{-value} = 0.25$) between the sites but the sites Rutanda-Busara different from others in terms of specific wealth ($p\text{-value} = 0.005$).

Conclusion and application of results: The Lac Vert lake has a large diversity of aquatic macroinvertebrates compared to lakes Kivu, Edouard, Tanganyika and Albert. An abundance of Coleoptera and Molluscs was found to be close to a flora composed of macrophytes and phytoplankton. Human disturbance activities are the main factors which act on the diversity of macroinvertebrates in this ecosystem. This study opens a scientific question on different aspects of the research on the taxonomy, ecology and functional structure of aquatic invertebrates of this ecosystem for an in-depth study in this field. This would make this lake a good zoological and botanical garden for the welfare of humanity.

Keywords: Aquatic Macroinvertebrates, Shannon, Equitability, Specific Wealth, Lake Vert .