



# Disponibilité et qualité des eaux de boisson consommées dans quelques établissements scolaires de la ville de Yaoundé (Cameroun)

PIAL Annie-Claude<sup>1\*</sup>, MADJIKI ADJIA Ghislaine<sup>2</sup>, NDENGUE Germain Dieudonné<sup>1</sup>, et MBASSI MBOUDI Francine Carolle<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire des Biotechnologies Végétales et Environnement, Département de Biologie et Physiologie Végétales, Faculté des Sciences, Université de Yaoundé I, BP 812 Yaoundé, Cameroun.

<sup>2</sup>Centre de Recherches Hydrologiques, Institut de Recherches Géologiques et Minières, BP 4110 Nkolbisson-Yaoundé, Cameroun.

\*Auteur à qui les correspondances doivent être adressées : [annieclaude\\_pial@hotmail.com](mailto:annieclaude_pial@hotmail.com)

Original submitted in on 9<sup>th</sup> September 2016. Published online at [www.m.elewa.org](http://www.m.elewa.org) on 30<sup>th</sup> November 2016  
<http://dx.doi.org/10.4314/jab.v107i1.2>

## RESUME

*Objectif* : L'eau, ressource nécessaire à toute forme de vie est malheureusement inaccessible à des millions de personnes à travers le monde. L'étude menée dans 20 établissements scolaires de Yaoundé avait pour objectif d'évaluer l'effectivité des investissements du gouvernement en termes de disponibilité, de qualité physico-chimique et bactériologique des eaux de boisson.

*Méthodologie et résultats* : Les enquêtes et les visites de terrain ont permis d'identifier deux sources d'approvisionnement : les robinets de la Camwater que l'on trouve dans 85% des établissements, les forages dans 10% et les 5% restant utilisent simultanément les deux sources. Les analyses des échantillons d'eau effectuées selon les méthodologies développées par HACH et Rodier aboutissent aux résultats selon lesquels la Température, le pH et la turbidité ne sont pas conformes aux directives de qualité de l'eau de l'OMS. Plus préoccupant, les échantillons analysés sont contaminés à plus de 95% par les coliformes fécaux.

*Conclusion et application des résultats* : La disponibilité de l'eau dans les établissements scolaires de la ville de Yaoundé n'est pas effective à cause des coupures intempestives et de l'insuffisance des points d'eau. Les analyses physicochimique et bactériologique des eaux consommées par les apprenants montrent qu'elles ne sont pas conformes aux normes de qualité de l'OMS. Cette situation leur est préjudiciable et les prédispose aux infections qui diminuent de multiples manières la croissance, les facultés cognitives, les capacités d'apprentissage et exacerbent l'absentéisme scolaire. Il est proposé au terme de cette étude que le gouvernement prenne des dispositions pour multiplier les sources d'approvisionnement dans les écoles et se rapprocher ainsi du ratio en vigueur. La promotion des techniques de traitement des eaux stockées doit être encouragée et enfin, le respect de l'hygiène doit guider leur manipulation. La prise en compte de ces préalables contribuera certainement à briser la barrière de contamination par voie orale et rendre plus favorable l'environnement scolaire des établissements de la ville de Yaoundé et ceux du Cameroun en général. Les apprenants y seront alors plus épanouis, pour un rendement scolaire meilleur.

**Mots clés :** Disponibilité, qualité, eau de boisson, établissements, Yaoundé, Cameroun  
**Availability and quality of drinking water consumed in some schools of Yaoundé (Cameroon)**

### **ABSTRACT**

*Objective:* Water is an essential resource for life meanwhile million people worldwide still lack access. This study was carried out in 20 public schools of Yaounde in order to assess the effectiveness of investments performed by the Cameroon government in terms of availability, physico-chemical and bacteriological quality of drinking water.

*Methodology and Results:* After field surveys, it appears that schools are provided with two types of drinking water facilities: 85% with tap water from Camwater, 10% with drilling water and 5% are using both facilities. However, water is not available most of the time due to many cuts and limited drinking water facilities in each school. Schools are trying to solve this problem by storing the water collected in containers. It appears from the analysis of water samples that some parameters (pH, Turbidity, Temperature) of stored water do not meet WHO drinking water quality guidelines. More worrying, water samples are contaminated at 95% by fecal coliforms. The deterioration of the water quality is linked to its storage in uncleanliness containers and its manipulation by dirty hands. Because it prevents the contamination of water, treating water techniques are effective in ensuring the microbiological quality of drinking water at the point of consumption.

*Conclusion and Application of results:* This study recommends, the multiplication of drinking water facilities, implementation of water treatment techniques and the promotion of hygiene practices in order to enhance the educational performance of schools learners. Waterborne diseases, in particular diarrhea, are among the principal causes of morbidity and mortality in most developing countries and can contribute to decrease in many ways the growth, cognition, learning ability and finally exacerbate school absenteeism. Contaminated water is one of the main vehicles for the transmission of diseases, which affect youth, the most vulnerable part of the population.

**Key words:** Availability, quality, drinking water, schools, Yaounde, Cameroon