



## Qualité de l'eau et maladies hydriques dans la commune de Toffo (Bénin, Afrique de l'ouest)

Expédit W. VISSIN<sup>1, 2</sup>, Hilaire S. S. AIMADE<sup>1\*</sup>, Luc D. DOUGNON<sup>1</sup>, Marc SOHOUNOU<sup>1, 3</sup>, Emile Y. ATIYE<sup>1</sup>, Gervais A. A. ATCHADE<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup>Département de Géographie et Aménagement du Territoire (Université d'Abomey-Calavi).

<sup>2</sup>Laboratoire Pierre Pagny "Climat, Eau, Écosystèmes et Développement" (LACEEDE), Université d'Abomey-Calavi (Bénin).

<sup>3</sup>Laboratoire de Recherche en Biochimie et Toxicologie de l'Environnement (LaRBITE), Département de Biochimie et de Biologie Cellulaire, Faculté des Sciences et Techniques (FAST), Université d'Abomey-Calavi (UAC), BP 2899 Abomey-Calavi, Bénin

\*Auteur correspondant E-mail : [aimadehilaire@yahoo.com](mailto:aimadehilaire@yahoo.com)

[borismarcs@gmail.com](mailto:borismarcs@gmail.com), [dosq09@yahoo.fr](mailto:dosq09@yahoo.fr), [atiyeemile@gmail.com](mailto:atiyeemile@gmail.com), [exlaure@gmail.com](mailto:exlaure@gmail.com)

Original submitted in on 15<sup>th</sup> August 2016. Published online at [www.m.elewa.org](http://www.m.elewa.org) on 31<sup>st</sup> October 2016  
<http://dx.doi.org/10.4314/jab.v106i1.10>

### RESUME

**Objectif :** L'objectif de cette étude est de contribuer à une amélioration de la qualité de l'eau des populations dans la Commune de Toffo.

**Méthodologie et résultats :** La méthodologie s'articule autour de la collecte des données, du traitement des données et l'analyse des résultats qui est faite à l'aide du modèle FPEIR. A partir des prélèvements d'échantillon d'eau effectué, au niveau d'un (01) puits moderne, d'un (01) forage et d'une (01) rivière, des analyses Bactériologique et Physico-chimique ont été effectuées. L'analyse des échantillons d'eau prélevés permet d'obtenir des paramètres (couleur : puits = 8 ; rivière = 19 et PH : puits = 5,6 ; forage = 6,0) qui sont supérieures à la norme (couleur = 15 et 6,5 < pH < 8,5). Ces échantillons d'eau sont également très contaminés par des germes bactériologiques (coliformes fécaux, coliformes totaux, et streptocoques fécaux).

**Conclusion et applications :** L'eau est soumise à une pollution environnementale dans la commune de Toffo. Cette pollution d'origine anthropique est liée à des eaux usées, ordures ménagères et de défécation.

**Mots clés :** Toffo, pollution de l'eau, qualité de l'eau, environnement

### ABSTRACT

**Objective:** The objective of this study is to contribute to improving the water quality of the people in the Municipality of Toffo.

**Methods and Results:** The methodology is based on data collection, data processing and analysis of results that is made using the PEIR. From the water sample taken samples, at a (01) modern wells, one (01) a borehole and (01) river, where Bacteriological and Physico-chemical analyzes were performed. Analysis of water samples provided the parameters (color: well = 8; river = 19 and PH: Well = 5.6; Bore hole = 6.0)

which are superior to the standard (color = 15 and  $6.5 < \text{pH} < 8.5$ ). These water samples were also highly contaminated with bacteria germs (fecal coliforms, total coliforms and faecal streptococci).

*Conclusion and Applications:* Water is subjected to environmental pollution in the town of Toffo. This anthropogenic pollution is related to sewage, garbage and defecation.

**Keywords:** Toffo, water pollution, water quality, environment