



Évaluation des propriétés antimicrobiennes des javels vendues à Lomé sur quelques germes isolés de l'eau de consommation

B. Djeri¹, A. Awussi¹, K. Anani¹, G. Boguido², K. Soncy¹, Y Adjrah¹, T. Tchacondo¹, Y. Ameyapoh¹, L.M. Bawa² et DS Karou¹.

1 : Laboratoire de Microbiologie et de Contrôle de Qualité des Denrées Alimentaires, Ecole Supérieure des Techniques Biologiques et alimentaires (ESTBA), Université de Lomé, Togo

2 : Laboratoire de Chimie des Eaux, Facultés des Sciences (FDS) Université de Lomé BP 1515, Lomé Togo

Corresponding author: Karou D. Simplicie simplicekarou@hotmail.com

Original submitted in on 22nd November 2015. Published online at www.m.elewa.org on 31st January 2016
<http://dx.doi.org/10.4314/jab.v97i1.2>

RÉSUMÉ

Objectif : Il s'est agi de l'évaluation de l'efficacité de différentes marques d'eau de javel vendues à Lomé sur quelques germes isolés des eaux de consommation.

Matériel et méthodes : Cette étude a consisté en une analyse microbiologique de six échantillons d'eau de consommation et en une identification des germes présents en utilisant les normes AFNOR. Quatre germes isolés de ces eaux et un germe de référence (*Escherichia coli* CIP 105 182) ont été ensuite testés avec des échantillons de javel. Il s'agit des streptocoques fécaux, des coliformes totaux, de *Escherichia coli* et des Bacilles à Gram positif. La technique de dilution en milieu liquide avec le bouillon Muller Hinton a été utilisée pour ces tests. Les degrés chlorométriques de ces eaux de javel ont été ensuite déterminés par iodométrie.

Résultats : L'analyse microbiologique des échantillons d'eau de consommation a montré qu'ils étaient de qualité hygiénique non satisfaisante par rapport à la flore aérobie mésophile totale, aux coliformes totaux et thermotolérants et aux streptococoques fécaux. Toutes les marques d'eau de Javel ont inhibé à des degrés divers la croissance de tous les germes testés. Ainsi, les CMB des eaux de Javel 5, Javel 4, javel 3 testées sur les germes totaux ont été de 1,66% (v/v) alors que celles des eaux de Javel 6 et 7 ont été respectivement de 8,33% et de 6,25% (v/v) pour un temps réactionnel de 3 à 6 heures. En ce qui concerne les degrés chlorométriques, toutes les eaux de javel testées avaient des degrés chlorométriques inférieurs à ceux mentionnés sur les emballages.

Conclusion : Cette étude a montré qu'une analyse continue des eaux de javel vendues au Togo est indispensable pour s'assurer de l'efficacité des traitements de désinfection par ces javels.

Mots clés : bactéries, eau, javel, désinfection, antimicrobiens, Togo

Evaluation of the antimicrobial properties of bleaches sold in Lomé on some bacteria isolated from drinking water

Objective: This study aimed to assess the effectiveness of different bleach sold in Lomé on some bacteria isolated from drinking water.

Materials and Methods: This consisted of microbiological analysis of six samples of consumption water and identification of germs using AFNOR standards methods. Four germs isolated from these waters and a reference strain (*Escherichia coli* CIP 105182) was then tested with samples of bleach. The chlorometric degrees of these bleaches were also determined using iodine method.

Results: Microbiological analysis of consumption water samples showed that these samples were of unsatisfactory hygienic quality according to mesospheric germs, coliforms and fecal streptococci. All bleaches used inhibited the growth of all tested bacteria. Thus the MBC of bleaches 5, 4 and 3 tested on total aerobic flora were equal to 1.66% (v / v) while those of bleaches 6 and 7 were 8.33% and 6.25% (v / v), respectively. The reaction time varied from 3 to 6 hours. Concerning the chlorometric degrees, all bleaches tested had chlorometric degrees lower than those mentioned on the packaging.

Conclusion: This study showed that the periodic analysis of bleaches sold in Togo is essential to ensure the effectiveness of the disinfection treatments of with these bleaches.

Key words: bacteria, water, bleach, disinfection, Togo