



Détection biologique des résidus d'antibiotiques dans le lait et produits laitiers de vache consommés à Ouagadougou, Burkina Faso.

Touwendsida Serge Bagré*¹, Serge Samandoulougou¹, Mahamady Traoré¹, Daniel Illy¹, Gertrude Bsadjo-Tchamba¹, Hadiza Bawa-Ibrahim¹, S. Caroline Bouda¹, Alfred S. Traoré¹, Nicolas Barro¹

¹Laboratoire de Biologie Moléculaire, d'Epidémiologie et de Surveillance des Bactéries et Virus Transmissibles par les Aliments (LaBESTA), Centre de Recherches en Sciences Biologiques, Alimentaires et Nutritionnelles (CRSBAN), Ecole Doctorale Sciences et Technologies, 03 BP 7021 Ouagadougou 03, Université de Ouagadougou, Burkina Faso.

*Auteur pour correspondance : sergebagre@gmail.com; (+226) 70 01 37 17

Original submitted in on 15th January 2015. Published online at www.m.elewa.org on 31st March 2015
<http://dx.doi.org/10.4314/jab.v87i1.11>

RESUME

Objectif : L'élevage traditionnel au Burkina n'associe pas généralement les bonnes pratiques vétérinaires. Il se traduit par une utilisation anarchique des antibiotiques et le non-respect des délais d'attente. L'objectif est de mettre en évidence les résidus d'antibiotiques dans le lait et les produits laitiers consommés dans la ville de Ouagadougou, Burkina Faso.

Méthodologie et résultats : Au total, 201 échantillons de produits laitiers ont été collectés dans des marchés populaires et supermarchés puis analysés par la méthode biologique utilisant *Bacillus subtilis* ATCC 6633 et *Geobacillus stearothermophilus* ATCC 10149. Les aminosides et/ou quinolones et/ou macrolides et les bêta-lactamines et/ou sulfamides et/ou tétracyclines ont été détectés respectivement dans 17,24% et 51,72% des laits crus. Les aminosides et/ou quinolones et/ou macrolides ont été détectés dans 25% des laits caillés, 2,38% des laits pasteurisés et 16,66% des yaourts. Enfin, les bêta-lactamines et/ou sulfamides et/ou tétracyclines ont été détectée dans 70% des laits caillés, 66,66% des laits pasteurisés et 38,88% des yaourts.

Conclusion et application : Les laits et les produits laitiers consommés contiennent des résidus d'antibiotiques de différentes familles à des doses variées. Ainsi, des mesures pour la qualité des produits laitiers doivent être prises afin de préserver la santé des consommateurs.

Mots clés : Lait, Produits laitiers, Résidus d'antibiotiques, *Bacillus subtilis*, *Geobacillus stearothermophilus*.

Detection of antibiotics residues in dairy products sold in Ouagadougou, Burkina Faso.

ABSTRACT

Objective: The traditional breeding is generally associated with bad veterinary practices resulting in anarchical use of antibiotics. The objective of this study is to detect the antibiotic residues in milk and dairy products consumed in Ouagadougou, Burkina Faso.

Methods and Results: A total of 201 dairy products samples were collected in open markets and supermarkets then analyzed by the method using *Bacillus subtilis* ATCC 6633 and *Geobacillus*

stearothermophilus ATCC 10149 for the detection of antibiotic residues in milk. Dairy products were tested positive for aminoglycosides and/or quinolones and/or macrolides (17.24%) and beta-lactam and/or sulfonamides and/or tetracyclines (51.72%). Residues of aminoglycosides and/or quinolones and/or macrolides were detected in 25% of curds, 2.38% of pasteurized milk and 16.66% of yoghurt while, the residues of beta-lactam and/or sulfonamides and/or tetracyclines were detected in 70% of curds, 66.66% of pasteurized milk and 38.88% of yoghurt.

Conclusion and Application: Milk and dairy products are contaminated by antibiotics residues of different families exceeding the authorized maximum limits. Therefore, measures to raise awareness of farmers and quality control of dairy products must be made to preserve the health of consumers.

Keywords: Milk, Dairy products, Antibiotic residues, *Bacillus subtilis*, *Geobacillus stearothermophilus*.