



Evolution de la résistance aux antibiotiques de *Campylobacter* sp. isolés de poulets de chair à Abidjan, Côte d'Ivoire

GOUALIE G. Bernadette*¹, KONAN L. Marie-Pierre¹, KAROU T.A. Germain¹, NIAMKE L. Sébastien¹

¹Laboratoire de Biotechnologies, Unité de Formation et de Recherche en Biosciences, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire

*Auteur correspondant, email : bettygoualie@yahoo.fr

Original submitted in on 15th January 2020. Published online at www.m.elewa.org/journals/ on 30th April 2020
<https://doi.org/10.35759/JABs.148.4>

RESUME

Objectif : L'objectif de ce travail était d'étudier l'évolution de la résistance aux antibiotiques, généralement utilisés dans le traitement des campylobactérioses humaines et au cours de l'élevage de volaille en Côte d'Ivoire, de souches de *Campylobacter* d'origine aviaire de 2010 en 2019.

Méthodologies et Résultats : Un total de 119 isolats de *Campylobacter* sp. issus de l'intestin de poulet de chair dont 76 en 2010 et 43 en 2019 ont été testés par la méthode de diffusion en milieu gélosé afin d'évaluer leur sensibilité à six (6) molécules d'antibiotiques à savoir l'amoxicilline (10 µg), l'érythromycine (15 UI), la ciprofloxacine (5 µg), la gentamicine (30 UI) l'acide nalidixique (30 µg) et la tétracycline (30 µg). Les résultats obtenus montrent un haut niveau de résistance à l'acide nalidixique, la ciprofloxacine et la tétracycline parmi les 76 souches de *Campylobacter* sp. isolées en 2010 avec des taux respectifs de 78,94 %; 50 % et 68,53 %. L'analyse des souches de *Campylobacter* sp. isolés en 2019 montrent par contre une augmentation du niveau de résistance avec l'acide nalidixique (100 %), la ciprofloxacine (76,06%), la tétracycline (100 %) et l'érythromycine (65,11 %). En plus de ces résistances simples, un taux très élevé de résistances multiples a été détecté chez les souches testées en 2019 (74,41 %) comparativement à celui obtenu en 2010 (14,11 %).

Conclusion et application des résultats : Cette forte augmentation du niveau de résistance aux antibiotiques des *Campylobacter* sp. isolés du poulet suggère une utilisation abusive de ces molécules dans le secteur de l'aviculture en Côte d'Ivoire et peut conduire à un échec thérapeutique dans le traitement des campylobactérioses humaines. Par conséquent, il devient urgent d'imposer une bonne utilisation de ces antibiotiques et de rechercher de nouvelles alternatives à ces molécules pour limiter la propagation de ces souches dans l'aviculture et sur les produits dérivés surtout dans un contexte où la consommation de ces sources protéiques est en constante augmentation.

Mots clés : *Campylobacter* sp., poulet, résistance aux antibiotiques, Côte d'Ivoire.

Evolution of antibiotic resistance of *Campylobacter* sp. isolated from broilers chicken in Abidjan, Côte d'Ivoire

ABSTRACT

Objectives: The aim of this study was to analyze the resistance level of *Campylobacter* strains isolated from chicken in 2010 and 2019 to antibiotics generally used in human campylobacteriosis treatment and during poultry farming in Côte d'Ivoire.

Methodology and Results: A total of 119 *Campylobacter* sp. strains isolated from chicken caeca, with 76 in 2010 and 43 in 2019 were tested by the agar medium diffusion method in order to assess their resistance to antibiotics including amoxicillin (10 µg), erythromycin (15 UI), ciprofloxacin (5 µg), gentamicin (30 UI), nalidixic acid (30 µg) and tetracyclin (30 µg). The results showed high resistance to nalidixic acid, ciprofloxacin and tetracycline among the strains isolated in 2010 with 78.94 %, 50 % and 68.53 % of resistance rate, respectively. Analysis of *Campylobacter* sp. isolated in 2019, showed also an increase in resistance level to nalidixic acid (100 %), ciprofloxacin (76.06 %), tetracycline (100 %) and erythromycin (65.11 %). In addition, high rate of multiple drug resistance was detected in the strains tested in 2019 (74.41 %) compared to 2010 (14.11 %).

Conclusion and application of results: The increase of antibiotic resistance level in *Campylobacter* sp. isolated from chicken suggests an abusive use of these drugs in the poultry sector in Côte d'Ivoire, which can lead to therapeutic failure in the treatment of human campylobacteriosis. Consequently, better use of these drugs and research on new alternatives to antibiotics are urgently needed in order to limit the spread of these strains in poultry farming as well as on derived products since poultry consumption is increasing.

Keywords: *Campylobacter* sp., Chicken, antibiotic resistance, Côte d'Ivoire.