**Thèse de Doctorat en Sciences Vétérinaire de Mme Bouhamed Radia**

**Caractérisation phénotypique et génotypique des souches de campylobacter spp. isolées chez la volaille dans la wilaya d’Alger**

**Alger, École Nationale Supérieure Vétérinaire : 2019**

**Résumé** :

Les objectifs de notre travail étaient d’estimer la prévalence des Campylobacter spp. dans quelques établissements d’abattage de volaille situés dans la Wilaya d’Alger (N = 133) et d’étudier la sensibilité aux antibiotiques de ces souches avec détermination de certains gènes de résistance. Après isolement et caractérisation de C. spp., un antibiogramme a été réalisé pour tous les isolats. De plus, la recherche des gènes tetOet gyrAa été effectuée chez toutes les souches résistantes à la tétracycline et à la ciprofloxacine respectivement. La prévalence de C. spp. était de l’ordre de 35,34% lors de la primoculture pour atteindre un taux de 21,05% après repiquage (p > 0,05). Notons que 21,05% des échantillons (peaux de cou et caeca) étaient également positifs pour les Campylobacter thermotolérants. En outre, pour l’ensemble des peaux de cou des carcasses réfrigérées analysées, la prévalence des Campylobacter était de l’ordre de 14,78%. Ce taux se trouve largement inférieur à celui des contenus caecaux (p < 0,05) où les Campylobacter étaient détectés dans 61,11% des échantillons analysés. C. coli (67,86%) était l’espèce la plus identifiée contrairement à C. jejuni (28,57%) et C. lari (3,57%) (p < 0,05). Par ordre de fréquence décroissante, les taux de résistance étaient enregistrés pour les antibiotiques suivants : l’acide nalidixique (96,43%), la ciprofloxacine (92,86%), la tétracycline (85,71%), l’ampicilline (75%), la tobramycine (53,57%), l’érythromycine (53,57%), le céfotaxime (50%), la kanamycine (50%), l’amoxicilline / acide clavulanique (42,86%), la streptomycine (35,71%) et le chloramphénicol (3,57%). En revanche, aucune résistance n’a été constatée pour la gentamicine (0%). La lecture des CMI suite à la réalisation de la méthode du E-test a révélé que les souches testées étaient résistantes à la ciprofloxacine (82,14%), à la tétracycline (78,57%) et à l’érythromycine (42,86%). 83,33% des souches résistantes à la tétracycline étaient porteuses du gène tetO tandis que la région QRDR du gène gyrA a été détectée chez 84,62% des souches résistantes à la ciprofloxacine. De plus, 100% des isolats étaient multirésistants et 25 profils de résistance différents incluant de 2 jusqu’à 10 antibiotiques ont, en outre, étaient enregistrés. Les profils de résistance à 7 antibiotiques étaient les plus fréquents, et toutes les souches testées étaient, entre autres, résistantes à la ciprofloxacine et/ou à l’érythromycine. Ces molécules représentant les antibiotiques de choix pour le traitement de la campylobactériose humaine rendent la situation inquiétante pour le secteur de la santé publique.

**Abstract:**

Our objectives were to estimate the prevalence of Campylobacter spp. in some poultry slaughterhouses located in the area of Algiers (N = 133) and to study the antimicrobial susceptibility of these strains with determination of some resistance genes. After isolation and characterization of C. spp., an antibiogram was realized for all the isolates. Furthermore, detection of tetO and gyrA genes was carried out in all strains resistant to tetracycline and ciprofloxacin respectively. Prevalence of C. spp. was about 35.34% after isolation and reached a rate of 21.05% after restriction (p > 0.05). It should be noted that 21.05% of the samples (neck skins and ceca) were also positive for thermotolerantCampylobacter. Furthermore, for neck skin samples of chilled carcasses, the overall prevalence of Campylobacter was 14.78%. This rate is much lower than the one registered in cecal contents (p < 0.05) where Campylobacter was detected in 61.11% of the analyzed samples. C. coli (67.86%) was the most identified species, unlike C. jejuni (28.57%) and C. lari (3.57%) (p< 0.05). In decreasing order of frequency, resistance rates were recorded for the following antibiotics: nalidixic acid (96.43%), ciprofloxacin (92.86%), tetracycline (85.71%), ampicillin (75%), tobramycin (53.57%), erythromycin (53.57%), cefotaxime (50%), kanamycin (50%), amoxicillin / clavulanic acid (42.86%), streptomycin (35.71%) and chloramphenicol (3.57%). Nevertheless, no resistance was recorded for gentamicin (0%). MICs of the E-test method revealed that the tested strains were resistant to ciprofloxacin (82.14%), tetracycline (78.57%) and erythromycin (42.86%). 83.33% of tetracycline-resistant strains carried the tetO gene while the QRDR region of the gyrA gene was detected in 84.62% of ciprofloxacin-resistant strains. In addition, 100% of the isolates were multiresistant and 25 different resistance profiles, including from 2 to 10 antibiotics, were observed. Resistance profiles with 7 antibiotics were the most common, and all the tested strains were, inter alia, resistant to ciprofloxacin and/or erythromycin. These molecules are considered as first-choice antibiotics for the treatment of human campylobacteriosis which is worrisome from a public health standpoint