**Résumé du PFE :** Caractérisation génotypique de l’antibiorésistance chez Staphylococcus aureuset Salmonella spp. isolées chez la volaille

**Auteur : Benrabia, Ismahène**

**Résumé:**

**Le Staphylococcus aureus résistant à la méthicilline (SARM) et Salmonella spp. sont des pathogènes importants et ont un impact grave sur la santé publique humaine et vétérinaire. 4248 écouvillons nasaux ont été prélevés dans 840 élevages de volailles dans 18 différentes Wilayas d'Algérie pour la recherche du SARM chez la volaille. Les écouvillons ont été collectés entre 2011 et 2018 sur des poules reproductrices, des poules pondeuses, des poulets de chair et des dindes. Pour la recherche de Salmonella spp. 868 prélèvements ont été recueillis de janvier 2016 à décembre 2017 sur des poulets de chair et des poules pondeuses.La présence de salmonelles a été confirmée dans 9 élevages de poules pondeuses et 22 élevages de poulets de chair. Sur les 868 prélèvements analysés, 74 isolats de Salmonellaspp. ont été confirmés et sérotypés. Ce résultat correspond à un taux d’isolement de 8,52 %. La prévalence de Salmonella dans notre étude est de 28,57 % chez le poulet de chair et de 15,15% chez les poules pondeuses. Les sérotypes S. Heidelberg (n=21), S. Corvallis S (n=18), S. Enteritidis (n=8), S.Typhimurium (n=7), S.Hadar (n=7) sont les sérotypes prédominants dans les conditions de notre étude. Les souches deSalmonellaisolées dans des élevages de poulet de chair et des poules pondeuses étaient toutes résistantes à la ciprofloxacine (100 %, n=100), 32,43% (n=24) à la moxifloxacine, 6,75 % (n=5) à l’amoxicilline, 4,05% (n=3) à l’association amoxicilline/acide clavulanique, 6,75% à la piperacilline (n=5), 2,70% à la tétracycline**

**(n=2), 1,35% à l’association triméthoprime/sulfamethoxazole (n=1) et 2,70% (n=2) à la**

**colistine. Les prévalences de S. aureusobservées dans 477 (56,8 %) exploitations étaient de 52,8 %, 48,8 %, 48,4 % et 75,6 % chez les poules reproductrices, les poules pondeuses, les poulets de chair et les dindes, respectivement. Le SARM a été isolé dans 252 (30 %) exploitations et les prévalences étaient de 22 %, 33,5 %, 27,4 % et 36 %, chez les mêmes espèces respectivement. Comme prévu, tous les isolats de SARM étaient résistants à la céfoxitine, à la pénicilline G, à l'amoxicilline/acide clavulanique et à l'oxacilline. Des niveaux élevés de résistance ont été enregistrés pour la tétracycline (82,5%), l'érythromycine (70,6%), la clindamycine (68,6%) et la ciprofloxacine (50%). Tous les isolats (100%) étaient sensibles à la vancomycine et à la mupirocine. Des taux élevés de sensibilité à la rifampicine (99,2%) et à la gentamicine (76%) ont été notés. La PCR multiplex des 117 souches SARM par la recherche des gènes aacAaphD, ermA, ermC, tetK et tetM, blaZ, mecA, Mup et blaZ a révélé que toutes les souches SARM isolées chez la dinde n=32 (100 %) possédaient le gène mecA, elles étaient toutes très résistantes à la pénicilline. Le gène blaZ a été isolé chez 32 souches.L'émergence et la diffusion de la résistance aux antimicrobiens est une menace pour la santé mondiale. L’émergence de la résistance à la mupirocine, la rifampicine, ciprofloxacine et à la colistine dans les élevages aviaires, confirmés dans notre étude, constitue une réelle menace pour la santé publique en Algérie**

**Abstract:**

**Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) and Salmonella spp. are important**

**pathogens and have a serious impact on human and veterinary public health. 4248 nasal swabs were collected from 840 poultry farms in 18 different Wilayas of Algeria for the detection of MRSA in poultry. The swabs were collected between 2011 and 2018 from breeding hens, laying hens, broilers and turkeys. For Salmonella spp. testing, 868 swabs were collected from January 2016 to December 2017 from broilers and layers. Salmonella was confirmed in 9 laying hen farms and 22 broiler farms. Of the 868 samples tested, 74 isolates of Salmonella spp. were confirmed and serotyped. This result corresponds**

**to an isolation rate of 8.52%. The prevalence of Salmonella in our study is 28.57% in broilers and 15.15% in layers. The serotypes S. Heidelberg (n=21), S. Corvallis S (n=18), S. Enteritidis (n=8), S. Typhimurium (n=7), S. Hadar (n=7) are the predominant serotypes in our study conditions. Salmonella strains isolated from broiler and layer farms were all resistant to ciprofloxacin (100%, n=100), 32.43% (n=24) to moxifloxacin, 6.75% (n=5) to amoxicillin, 4.05% (n=3) to amoxicillin/clavulanic acid, 6.75% to piperacillin (n=5), 2.70% to tetracycline (n=2), 1.35% to trimethoprim/sulfamethoxazole (n=1) and 2.70% (n=2) to colistin. The prevalences of S. aureus observed in 477 (56.8%) farms were 52.8%, 48.8%, 48.4%, and 75.6% in breeding hens, laying hens, broilers, and turkeys, respectively. MRSA was isolated from 252 (30%) farms and the prevalences were 22%, 33.5%, 27.4%, and 36%, in the same species, respectively. As expected, all MRSA isolates were resistant to cefoxitin, penicillin G, amoxicillin/clavulanic acid and oxacillin. High levels of resistance were recorded for tetracycline (82.5%), erythromycin (70.6%), clindamycin (68.6%), and ciprofloxacin (50%). All isolates (100%) were susceptible to vancomycin and mupirocin. High rates of susceptibility to rifampicin (99.2%) and gentamicin (76%) were noted. Multiplex PCR of the 117 MRSA strains by testing for the aacA-aphD, ermA, ermC, tetK and tetM, blaZ, mecA, Mup and blaZ genes revealed that all MRSA strains isolated from turkey n=32 (100%) possessed the mecA gene, they were all highly resistant to penicillin. The blaZ gene was isolated from 32 strains. The emergence and spread of antimicrobial resistance is a threat to global health. The emergence of resistance to mupirocin, rifampicin, ciprofloxacin and colistin in poultry farms, confirmed in our study, constitutes a real threat to public health in Algeria**