**Évidences moléculaires de l’implication de *Dermanyssus gallinae* dans la transmission des salmonelles entre les bâtiments de poules pondeuses**

**Douifi Mohamed1,2, Boukhalfa Nabila3, HAKEM Ahcene2,4**

*1Université de Blida 1, Institut des Sciences Vétérinaires, Rue Soumaa, BP270, 09000, Blida, Algérie.*

*2 Laboratoire d'exploration et valorisation des écosystèmes steppiques, Université de Djelfa, Djelfa, Algérie*

*3Département des sciences biologiques, faculté des sciences de la nature et de la vie, Université de Khemis Miliana, route Theniet El Had, 44225, Khemis Miliana, Algérie. 4Centre de recherche en agropastoralisme, Djelfa, Algérie.*

*Corresponding author email:douifimohamed@gmail.com*

L’acarien rouge des volailles, *Dermanyssus gallinae*, est l’ectoparasite le plus nuisible et le plus répandu dans les élevages de poules pondeuses. Il est bien connu comme un vecteur de plusieurs agents pathogènes, y compris de *Salmonella*, l’espèce la plus incriminée dans les toxi-infections alimentaires collectives à travers le monde. Dans le but d’étudier les infestations par *Dermanyssus gallinae* et son rôle dans la transmission des salmonellesentre les bâtiments de poules pondeuses, une enquête a été réalisée durant la période septembre- octobre 2014 sur 386 bâtiments de poule pondeuse dans quatre wilayas de l’est du pays (Bouira, Bordj Bouarreridj, Setif et Batna). Un total de 32 pools, chaque pool contient 100 acariens, ont été analysés par PCR pour la recherche *Salmonella enterica*, *S. typhimurium* and *S. enteritidis*. Les résultats ont montré que 54 parmi les 386 bâtiments (14%) sont infestés par *Dermanyssus gallinae*, la wilaya de Bouira montre la prévalence la plus élevée (18,18 %), la wilaya de Bordj Bouarreridj la plus faible. Les bandes âgées de plus 40 semaines sont les plus infestées (p ˂ 0.001). La mortalité et la baisse de production des œufs peuvent atteindre 2 % et 10% respectivement. L’ADN de *Salmonella enterica* est détecté dans 8 pools (25%), avec deux pools pour *Salmonella enteritidis* (6.25%). Ces résultats indiquent que *Dermanyssus gallinae* peut agir comme un réservoir de salmonella permettant sa persistance dans l’environnement des poules et sa transmission entre différents cycles de production et différents bâtiments.

**Mots clés :** poule pondeuse, *Dermanyssus gallinae*, prévalence, vecteur, *Salmonella.*

**Molecular evidence of the involvement of *Dermanyssus gallinae* in the transmission of salmonella between laying hen houses**

**Douifi Mohamed1,2, Boukhalfa Nabila3, HAKEM Ahcene2,4**

The red poultry mite, Dermanyssus gallinae, is the most damaging and widespread ectoparasite on laying hen farms. It is well known as a vector of several pathogens, including Salmonella, the species most incriminated in mass food-borne diseases worldwide. In order to study Dermanyssus gallinae infestations and their role in Salmonella transmission between laying hen houses, a survey was carried out during September-October 2014 on 386 laying hen houses in four wilayas in the east of the country (Bouira, Bordj Bouarreridj, Setif, and Batna). A total of 32 pools, each pool containing 100 mites, were analysed by PCR for Salmonella enterica, S. typhimurium, and S. enteritidis. The results showed that 54 out of 386 buildings (14%) are infested with Dermanyssus gallinae. The wilaya of Bouira shows the highest prevalence (18.18%), and the wilaya of Bordj Bouarreridj the lowest. Flocks older than 40 weeks were the most infested (p 0.001). Mortality and a decrease in egg production can reach 2% and 10%, respectively. Salmonella enterica DNA was detected in 8 pools (25%), with two pools for Salmonella enteritidis (6.25%). These results indicate that Dermanyssus gallinae may act as a reservoir of Salmonella, allowing its persistence in the hen environment and its transmission between different production cycles and different houses.

**Key words:** laying hen, Dermanyssus gallinae, prevalence, vector, Salmonella.