**Thèse de Doctorat en Sciences Vétérinaire de Mme Bessas épouse Bouzidi Amina**

**Contribution à l'étude des bactéries zoonotiques à transmission vectorielle chez les chiens et les chats errants et leurs ectoparasites par des méthodes moléculaires dans la région d'Alger**

**Alger, École Nationale Supérieure Vétérinaire : 2017**

**Résumé :**

Généralités: Au cours des dernières années, les maladies vectorielles canines et félines ont émergé montrant une large répartition géographique et sont devenues un problème de santé mondial. Cependant, peu d'informations sont actuellement disponibles sur la prévalence de ces maladies chez les animaux de compagnie en Algérie. Le but de ce travail était de détecter et de caractériser les pathogènes transmis par des vecteurs chez les chiens et les chats errants et leurs ectoparasites en provenance d'Alger.
Méthodes: La présence de Coxiella burnetii, Ehrlichia canis, Bartonella spp., Rickettsia spp. et Borrelia spp. a été évaluée par la PCR quantitative en temps réel dans des échantillons de rates, de tiques et de puces des chiens et des chats de la fourrière canine d'Alger durant la période de 2010 à 2013. Les bactéries ont été ensuite identifiées par la qPCR spécifique ou la PCR standard suivie par le séquençage.
Résultats: 18/117 (15,38%) chiens testés étaient positifs à au moins un agent, incluant un seul animal co-infecté par deux agents. C. burnetii et B. henselae ont été identifiées séparément chez 1 (0,85%) chien. L'ADN de E. canis a été détecté dans 17 (14,52%) chiens. A partir de 107 chats prélevés, 2 (1,87%) étaient positifs. Un (0,93%) chat était positive à C. burnetii et un autre (0,93%) à B. henselae. L'ADN de R. massiliae, R. conorii et E. canis a été détecté dans les tiques Rhipicephalus sanguineus. Les puces du chat Ctenocephalides felis étaient infectées par R. felis, B. henselae et B. clarridgeiae. Alors que Xenopsylla cheopis collectées sur des chiens ont été trouvées hébergeant B. vinsonii subsp. berkhoffii.
Conclusions: À notre connaissance, c'est la première identification de C. burnetii chez les animaux en Algérie. C'est également la première évidence moléculaire de B. henselae et B. vinsonii subsp. berkhoffii chez les puces et de E. canis chez les tiques. La présente étude met l'accent sur la valeur de la surveillance des pathogènes zoonotiques à transmission vectorielle dans notre pays.

**Abstract:**

Background: In recent years, canine and feline vector-borne diseases have emerged showing a wide geographic distribution and have become a world heath concern. However, only limited information is currently available on the prevalence of these diseases in companion animals in Algeria. The aim of the present work was to detect and characterize vector borne pathogens in stray dogs and cats and their ectoparasites from Algiers.
Methods: The presence of Coxiella burnetii, Ehrlichia canis, Bartonella spp., Rickettsia spp. and Borrelia spp. was evaluated by quantitative real-time PCR in spleen samples, ticks and fleas of dogs and cats from animal shelters of Algiers during the period from 2010 to 2013. Bacteria were then identified by specific qPCR or regular PCR followed by sequencing.
Results: 18/117 (15.38 %) tested dogs were positive to at least one agent, including only one animal co-infected with two agents. C. burnetii and B. henselae were identified in 1 (0.85 %) dog individually. DNA of E. canis was detected in 17 (14.52 %) dogs. Out of the 107 cats sampled, 2 (1.87%) were positive. One (0.93%) cat was positive to C. burnetii and another (0.93%) to B. henselae. DNA of R. massiliae, R. conorii and E. canis was detected in Rhipicephalus sanguineus ticks.Cat fleas Ctenocephalides felis were infected with R. felis, B. henselae and B. clarridgeiae. While Xenopsylla cheopis collected from dogs were found harboring B. vinsonii subsp. berkhoffii.
Conclusions: To our knowledge, this is the first identification of C. burnetii in animals in Algeria. This is also the first molecular evidence of B. henselae and B. vinsonii subsp. berkhoffii in fleas and E. canis in ticks. The current study focuses on the value of surveillance for vector borne zoonotic pathogens in our country.