**Mémoire de Magistère de Mme Boularias Ghania**

**Etude séroépidémiologique des infections à bartonella bovis et bartonella chomelii dans les élevages bovins de la commune de Yakouren : identification des tiques ixodina**

**Alger, École Nationale Supérieure Vétérinaire : 2016**

**Résumé** :

Les Bartonella sont des bactéries hémotropes. Leur transmission fait appel à un arthropode. Les bovins sont essentiellement infectés par bartonella bovis et bartonella chomelii. Afin de confirmer si cette bactérie circule dans les élevages bovins, nous avons réalisé une enquête séroépidémiologique dans la commune de Yakouren durant une période s’étalant de moi de mai à moi d’aout 2015. Un total de 224 sérums a été analysé par la technique d’Immunofluorescence indirecte. Les informations relatives aux caractéristiques individuelles des animaux ainsi qu’aux pratiques d’élevage ont été recueillies. De plus, les tiques présentes sur les bovins prélevés ont été récoltées et caractérisées. L’analyse des résultats sérologiques a révélé la présence d’anticorps anti-bartonella bovis et anti-bartonella chomelii avec une fréquence respective de 41.07% et de 56.25%. La même méthode sérologique a montré une fréquence élevée de coïnfection qui est de l’ordre de 35.26%. La distribution des fréquences des titres en anticorps pour les échantillons positifs a été analysée. Les sérums ont été testés à différentes dilutions (de 1/50 à 1/800). Ainsi pour B. bovis, les résultats obtenus ont montré que 30.80 % ont donné un signal positif à la dilution 1/100. 14.73 % à 1/200, 4.01 % à 1/400 et 0% à 1/800. Pour B. chomelii, 35.26% ont donné un signal positif à la dilution 1/100, 11.60% à 1/200, 2.67% à 1/400 et 0% à 1/800. Parmi les 1014 tiques récoltées sur un total de 109 bovins, dix espèces ont été identifiées, appartenant à quatre genres différents : Hyalomma detritum (53.21%), Rhipicephalus sanguineus (51.37%), Rhipicephalus bursa (43.37%), Hyalomma marginatum (22.00%), Hyalomma lusitanicum (18.34%), Hyalomma impeltatum (09.17%), Hyalomma anatolicum (05.50%), Ixodes ricinus (03.66%), Rhipicephalus turanicus (01.83%) et Boophilus annulatus (00.91%). L’évaluation du taux d’infestation des bovins par espèce de tique identifiée montre une large prédominance de Hyalomma detritum (53.21%). L’analyse des facteurs de risque susceptibles d’influencer la séroprévalence vis-à-vis de B. bovis (Test Chi2 suivi d’une régression logistique multinomiale) a montré l’influence de l’âge (P=0.032), le statut de gestation (P=0,009), et de la présence de la tique Hyalomma detritum (P=0,008). Pour B. chomelii, le test chi2 a révélé l’influence de l’âge (P=0.000) et l’état d’hygiène de la ferme (p=0.016).

**Abstract:**

Bartonella are hemotropic bacteria. Their transmission involves an arthropod. Cattle are mainly infected with bartonella bovis and bartonella chomelii. In order to confirm whether this bacteria circulates in cattle farms, we carried out a seroepidemiological investigation in the commune of Yakouren during a period spanning from May to August of 2015. A total of 224 samples were analyzed by the indirect immunofluorescence technique. Information on individual animal characteristics and breeding practices was collected. In addition, the ticks on the bovine animals collected were harvested and characterized. The analysis of the serological results revealed the presence of antibodies anti-bartonella bovis and anti-bartonella chomelii with a respective frequency of 41.07% and 56.25%. The same serological method showed a high frequency of confection which is of the order of 35.26%. The frequency distribution of the antibody titers for the positive samples was analyzed. The serums were tested at different dilutions (1/50 to 1/800). Thus for B. bovis, the results obtained showed that 30.80% gave a positive signal at the 1/100 dilution. 14.73% at 1/200, 4.01% at 1/400 and 0% at 1/800. For B. chomelii, 35.26% gave a positive signal at the 1/100 dilution, 11.60% at 1/200, 2.67% at 1/400 and 0% at 1/800. Among the 1,014 ticks collected from a total of 109 cattle, ten species were identified, belonging to four different genres: Hyalomma detritum (53.21%), Rhipicephalus sanguineus (51.37%), Rhipicephalus bursa (43.37%), Hyalomma marginatum (22.00%), Hyalomma lusitanicum (18.34%), Hyalomma impeltatum (09.17%), Hyalomma anatolicum (05.50%), Ixodes ricinus (03.66%), Rhipicephalus turanicus (01.83%) and Boophilus annulatus (00.91%). Evaluation of the infestation of cattle tick species identified rate shows a predominance of Hyalomma detritum (53.21%). Analysis of risk factors that may influence the seroprevalence of B. bovis (Chi2 Test followed by multinomial logistic regression) showed the influence of age (P = 0.032), pregnancy (P = 0.009), and the presence of the Hyalomma detritum tick (P = 0.008). For B. chomelii, the chi2 test showed the influence of age (P = 0.000) and the farm hygiene status (p = 0.016).