**Mémoire de Magistère de Mme Ramdani Nacira**

**La brucellose caprine dans les élevages familiaux de la région d'El Oued : étude épidémiologique et potentiels zoonotiques**

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

**Résumé** :

Dans ce travail, deux études épidémiologiques ont été menées. Une étude descriptive rétrospective de la brucellose humaineà l'échelle nationale et à l'échelle de la wilaya d'El Oued et de la brucellose animale à l'échelle de la wilaya d'El Oued. Une incidence de 12.9 cas par 100 000 habitants et un taux d'infection de 0.013 % ont été calculés durant l'année 2015 à l'échelle de la wilaya d'El Oued où les communes de Débila ,Hamraïa, Hassi khalifa, Magrane ,Ben Guecha, Robbah, Bayadha, Djamaa ont enregistré les incidences les plus élevées. Une incidence de 14.15 cas par 100 000 habitants et un taux d'infection de 0.014% ont été calculés durant l'année 2014 à l'échelle nationale où les wilayas d'El-Bayadh ,Béchar, Laghouat, Djelfa, Tébessa, Ghardaïa, Biskra, Ain-Timouchent, Khenchela,Sidi Bel-Abbès, M'Sila, Naâma et El Oued ont enregistré les incidences les plus élevées. L'allure endémique de la brucellose tant qu'à l'échelle nationale qu'à l'échelle de la wilaya d'El Oued a été démontrée par l'étude de son évolution dans le temps (2005-2016).Quant à la brucellose animale ,une discordance entre les animaux séropositifs et abattus de 2010 à 2016 et entre les cas humains et animaux de 2010 à 2015, la grande incrimination de l'espèce caprine dans la transmission de la brucellose à l'homme, ainsi que la localisation du non achèvement des enquêtes épidémiologiques vétérinaires par la répartition des foyers brucelliens durant l'année 2015 ont été démontrées à l'échelle de la wilaya d'El Oued. Grâce aux travaux antérieurs de prévalence, de l'incidence humaine rapportée annuellement et du taux de positivité de la brucellose animale déclaré par la direction des services vétérinaires, le programme de lutte consistant en l'assainissement de bovins et caprins instauré depuis l'an 1995 combiné par la vaccination de masse de petits ruminants en l'an 2006 n'a pas été démontré efficace. La deuxième étude était consacrée à une enquête séroépidémiologique transversale dans l'objectif de mettre en lumière le risque zoonotique dissimulé de la brucellose dans les élevages familiaux caprins au niveau de la région d'Eloued. Cette étude consistait en une séroprévalence et identification des facteurs de risque associés à la brucellose caprine à l'échelle individuelle, au niveau du troupeau et à l'échelle des femelles. Pour cela, un total de 196 caprins de plus de six mois a été prélevé appartenant à 59 élevages répartis dans cinq communes dont Eloued, Sidi Aoun, Ben Guecha, Taghzout et Tendla. Deux tests sérologiques ont été utilisés : le test du Robe Bengale et le test ELISA indirect. Une analyse univariée et multivariée des facteurs d'exposition à l'échelle individuelle, du troupeau et à l'échelle des femelles a été effectuée par le logiciel IBM SPSS 19.La séroprévalence apparente individuelle était de 8.67% IC à 95% [4.75%-12.59%] et de 2.04% IC à 95% [1.04%-3.04%] avec le test Rb et le test i ELISA respectivement.La prévalence réelle observée par le test RBétait de 0.6% et de 0.52% par le test de i ELISA. La séroprévalence apparente au niveau troupeau était de 16.95 % IC à 95% [7.35%-26.55%] et 5.08 % IC à 95% [1.06%-14.15%] avec le test Rb et le testiELISA respectivement.La prévalence réelle observée à l’échelle troupeau était de 35.13 % par le test RB et de 54.38 % par le test de i ELISA. A l'échelle individuelle, seulement la localisation géographique (commune) en utilisant le test du RB (p< 0.000) et l'origine des animaux en utilisant le test i ELISA (p<0.049; OR=14.129; IC à 95% : 1.422-140.380 ) étaient associés à la maladie. A l'échelle du troupeau, une différence significative a été observée entre les communes (p<0.033) en utilisant le test RB , et une association significative avec la présence d'ovins et chiens dans les élevages en utilisant le test iELISA (p<0.026).

**Abstract:**

In this work, two epidemiological studies have been carried out. A retrospective descriptive study of human brucellosis at the national scale and at the scale of El Oued area and animal brucellosis at the scale of El Oued area. An incidence of 12.9 cases per 100 000 inhabitants and an infection rate of 0.013% were calculated during the year 2015 at the scale of El Oued area where the municipalities of Débila, Hamraïa, Hassi khalifa, Magrane, Ben Guecha, Robbah, Bayadha, Djamaa recorded the highest incidences. An incidence of 14.15 cases per 100 000 inhabitants and an infection rate of 0.014% were calculated during the year 2014 at the national level where the wilayas of El BayadhBechar, Laghouat, Djelfa, Tebessa, Ghardaiah, Biskra , Ain-Timouchent, Khenchela, Sidi Bel-Abbes, M'Sila, Naâma and El Oued recorded the highest incidences. The endemic status of brucellosis, both nationally and at the scale of El Ouedarea , has been demonstrated by studying its evolution over time (2005-2016). As for the animal brucellosis, a dissonancebetween the seropositive and slaughtered animals in 2010-2016 and between human and animalscases in 2010- 2015, the high level of incrimination of the goat species in the transmission of brucellosis to humans, as well as the location Of the non-completion of veterinary epidemiological investigations by the distribution of Brucellosis foci during 2015 have been demonstrated at the scale of the wilaya of El Oued. As a result of previous work on prevalence, the annual human incidence reported and the positivity rate of animal brucellosis reported by the Veterinary Services Directorate, the control program consisting of the remediation of cattle and goatssince 1995 combined with mass vaccination of small ruminants in the year 2006 has not been shown to be effective. The second was a cross-sectional epidemiological study carried out with the aim of highlighting the concealed risk of zoonosis, in particular brucellosis in goat family farms in the Eloued area, which consisted of seroprevalence and identification of risk factors associated with caprine brucellosis on an individual, herd and female scale. A total of 196 goats over six months old were collected from 59 farms in five sampled municipalities, including Eloued, Sidi Aoun, Ben Guecha, Taghzout and Tendla. Two serological tests were used: RB and indirect ELISA. A univariable and multivariable analysis of exposure factors at the individual, herd and female scale was performed by IBM SPSS 19 software. Individual apparent seroprevalence was 8.67% and 2.04% with CI at 95 % [4.75% - 12.59%] and 95% CI [1.04% -3.04] with RB and i ELISA respectively. Thetrue prevalence observed by the RB test was 0.6% and that observed by the ELISA test was 0.52 %. The apparent seroprevalenceat herd was 16.95% and 5.08% with 95% CI [7.35% -26.55%] and 95% CI [1.06% - 14.15] with Rb and i ELISA, respectively. The trueseroprevalenceat herd observed by the RB test was 35.13% and that observed by the iELISA test was 54.38%. At the individual level, only the geographical (common) location using the RB test (p <0.000) and the external origin of the animals using the i ELISA test (p <0.049, OR = 14.129, 95% : 1.422-140.380) were associated with the disease. At the herd level, a significant difference was observed between the municipalities (p <0.033) using RB and asignificant association with the presence of sheep and dogs in farms using the iELISA test (p <0.026).