**Mémoire de Magistère de Mme Ahmil Ghenima**

**Étude de la séroprévalence des infections par le virus schmallenberg et neospora caninum chez les bovins dans la région de Freha (Tizi-Ouzou)**

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

**Résumé** :

 Le virus de Schmallenberg (SBV) est un Bunyaviridea émergent qui circule en Europe depuis 2011. Ils touchent les ruminants en provoquant des malformations congénitales sévères, des mortinatalités et des avortements. Neospora caninum est un parasite Apicomplexa qui affecte le bétail et qui est une cause majeure d'avortements. Ces deux agents causent des pertes économiques dans les élevages. Une étude séro-épidemiologique dans la région de Freha (Tizi-Ouzou) a été effectuée afin d'estimer la prévalence des avortements chez le bovins ainsi que l'implication de certains facteurs de risques dont l'exposition aux deux agents infectieux étudiés. 195 vaches appartenant à 28 fermes ont été analysées dont 184 pour la sérologie. Cette étude se divise en trois parties :
(i) l'étude des prévalences. La prévalence des avortements était de 13% (26/195). La séroprévalence SBV par ELISA était de 42% (78/184) pour SBV et de 5% (10/184) pour N. (ii) La deuxième partie était consacrée à l'étude des facteurs de risque qui peuvent influencer la séroprévalence ainsi que les avortements. Selon les résultats de l'enquête épidémiologique réalisée ; L'âge, la parité, le mode d'élevage et le contact avec les chiens sont des facteurs de risque d'avortements chez les vaches étudiées. Pour la sérologie SBV, on a constaté que la taille de l'exploitation, l'hygiène et la présence des chiens dans l'exploitation sont des facteurs de risque, pour la sérologie vis-à-vis de N. caninum, seul le contact vaches-chiens s'est révélé un facteur de risque. (iii) La troisième partie consistait en une étude cas témoins visant à étudier le lien épidémiologique entre l'exposition aux pathogènes et les avortements. A L'échelle individuelle il n'y a pas une liaison entre la séropositivité SBV ou N.caninum et les avortements. Au niveau des exploitations, sur un total de 28 fermes, 19 étaient témoins (68%) et 9 cas ( 32%) avec 25 vaches avortées sur les 184 analysées. Les résultats ont montré une association très significative entre le fait d'avoir au moins un individu séropositif pour N. caninum dans la ferme et le fait d'avoir des avortements dans le troupeau.

**Abstract:**
Schmallenberg virus (SBV) is an emerging Bunyavirideae circulating in Europe since 2011. They affect ruminants by causing severe congenital malformations, stillbirths and abortions. Neospora caninum is an Apicomplexa parasite that affects livestock and is a major cause of abortions. These two agents cause economic losses in the farms. A seroepidemiological study in the region of Freha (Tizi-Ouzou) was carried out to estimate the prevalence of abortions in cattle as well as the involvement of certain risk factors including exposure to the two infectious agents studied. 195 cows belonging to 28 farms were analyzed, including 184 for serology. This study is divided into three parts: (I) the study of prevalence. The prevalence of abortions was 13% (26/195). The seroprevalence by ELISA was 42% (78/184) for SBV and 5% (10/184) for N. caninum. The prevalence of co-infections was 2% (4/184). (Ii) The second part was devoted to the study of risk factors that may influence seroprevalence as well as abortions. According to the results of the epidemiological survey carried out; Age, parity, mode of rearing and contact with dogs are risk factors for abortions in cows studied. For SBV serology, it was found that the size of the herd, the hygiene and the presence of the dogs on the farm are risk factors. For N. caninum serology, only contact cow-dog has been shown to be a risk factor. (Iii) The third part consisted of a case-control study to investigate the epidemiological link between pathogen exposure and abortions. At the individual level there is no link between SBV or N.caninumserology and abortions. At the farm level, out of a total of 28 farms, 19 were controls (68%) and 9 cases (32%). The results showed a very significant association between having at least one seropositive individual for N. caninum and having abortions in the herd.