**Mémoire de Magistère de Mr Menadi Salah Eddine**

**Approche séro-épidemiologique des avortements d'étiologie virale (BHV1, BHV4 et BVDV) dans des élevages bovins de l'ouest et du nord-ouest de la wilaya de Sétif**

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

**Résumé** :

 L’avortement au sein d’une exploitation occasionne des pertes économiques substantielles. Dans cette étude, nous avons fait le point sur les principaux virus abortifs dans des élevages bovins situés à l’Ouest et au Nord-Ouest de la wilaya de Sétif, durant la période allant de septembre 2014 à juin 2015. Dans un premier temps, nous avons estimé le taux d’avortement qui était de 29,33% 88/300) (IC 95% 24.2% -34.5%) ainsi que quelques facteurs de risque influençant négativement le maintien de la gestation chez la vache. Les facteurs tels la commune, la taille du troupeau, le mode de reproduction, la présence de petits ruminants dans la ferme, la pratique du pâturage en commun des bovins, la mise en quarantaine des animaux nouvellement acquis et la source de la vache se sont révélés significativement associés à la survenue des avortements chez les vaches (p < 0,05). Ensuite, nous nous sommes intéressés à l’étude de la séroprévalence vis-à-vis du BHV1, BVDV, et du BHV4, aux facteurs de risque impliqués, ainsi que de l’association de ces derniers aux avortements observés chez les vaches dans la région. Pour ce faire, un total de 184 prélèvements sanguins de vaches a été effectué et analysé en utilisant le kit ELISA de la trousse avortement (BHV1, BVDV, BHV4). Les résultats ont montré que 30.43 %, 29.89% et 14.13% des sérums étaient positifs aux BHV1, BVDV et BHV4 respectivement. L’analyse des facteurs de risque susceptibles d’influencer la séroprévalence vis-à-vis du BHV1 a montré l’effet de la commune, du mode d’élevage semi-intensif, du pâturage commun des troupeaux, de la monte naturelle, de la présence de petits ruminants dans la ferme, de la source des bovins et du statut sanitaire vis-à-vis du BVDV. Par ailleurs, cette étude a montré une corrélation positive entre l’infection par le BVDV et l’élevage mixte avec les petits ruminants, la race, ainsi que la séropositivité vis-à-vis du BHV1. Aucun facteur pouvant influencer la séropositivité vis-à-vis du BHV4 chez le bovin n’a été mis en évidence. L’étude cas-témoin réalisée pour vérifier si le BHV1, BHV4 et/ou le BVDV étaient impliqués dans la survenue des avortements chez les vaches a montré une association significative entre le fait d’avoir des anticorps anti-BVDV chez la vache et le statut de la ferme (p=0.005, OR=3,26 IC95% 1,42-7,49). Une association positive a été trouvée entre les avortements et la séropositivité au BHV1 (p= 0.004, OR=2.63 IC 95% 1.37-5.04), au BVDV (p=0.002, OR=2.81 IC 95% 1.46-5.42) et à la coïnfection BHV1-BVDV (p=0.02, OR=3.44 IC 95% 1.18-10). Ainsi, 25.35% et 26.34% de tous les avortements enregistrés dans notre étude ont été attribués au BHV1 et au BVDV respectivement. Au vu de tous ces résultats obtenus, nous pouvons conclure que le BHV1 et le BVDV devraient figurer systématiquement dans le diagnostic différentiel des avortements en Algérie.

**Abstract:**Abortion at a farm causes substantial economic losses. In this study, we reported on the main abortive virus in cattle farms in the West and Northwest of the wilaya of Setif during the period from September 2014 to June 2015. Initially, we estimated that the abortion rate was 29,33% (IC 95% 24.2% -34.5%) and some risk factors influencing negatively the maintenance of pregnancy in cows in farms in the West and North West the wilaya of Setif. The various factors analyzed indicate that Location (Province), herd size, way of reproduction, the presence of small ruminants in the farm, the practice of common grazing cattle, isolation of newly acquired animals and the source of the cow are significantly associated with the occurrence of abortions in cows. Next, we were interested in the study of seroprevalence BHV1, BVDV, and BHV4, the study of risk factors, and their possible association with abortions observed in cows in the area. For this, a total of 184 blood samples from cows has been performed and analyzed using the ELISA kit of abortion (BHV1, BVDV, BHV4). The results showed that 30.43%, 29.89% and 14.13% of the sera were positive for BHV1, BVDV and BHV4 respectively. Analysis of risk factors that may influence the seroprevalence of BHV1 showed the influence of : the semi-intensive Management type, the common grazing herds, the natural service, the presence of small ruminant the farm, the source of cattle and the health status to BVDV. Furthermore, this study showed a positive correlation between infection with BVDV and mixed farming with small ruminants, breed, and the health status to BHV1. No factor can influence the seroprevalence against the bovine herpesvirus 4 in cattle has been highlighted. The case-control study to check if the BHV1, BHV4 and /or BVDV were involved in the occurrence of abortions in cows showed a significant association between having anti-BVDV antibodies in cow and farm status (p = 0.005, OR = 3.26 95% CI 1.42 to 7.49). A positive association was found between abortions and seropositivity for BHV1 (p= 0.004, OR=2.63 IC 95% 1.37-5.04), BVDV (p=0.002, OR=2.81 IC 95% 1.46-5.42) and coinfection BHV1-BVDV (p=0.02, OR=3.44 IC 95% 1.18-10). Thus, 25.35% and 26.34% of all abortions registered in our study were attributed to BHV1 and BVDV respectively. In view of these results, we can conclude that the BHV1 and BVDV should be included systematically in the differential diagnosis of abortions in Algeria.