**Mémoire de Magistère de Mr Becheur Mourad**

**Détermination de la date optimale de vaccination contre la maladie de gumboro sur des élevages de poulets de chair d’une région de l’Algérie**

**Alger, École Nationale Supérieure Vétérinaire : 2010**

**Résumé** :

L’objectif de cette etude est de determiner la date optimale de vaccination contre la maladie de Gumboro chez le poulet de chair, dans le cas d’utilisation d’un vaccin vivant attenue de souche "intermediaire plus", dans les condition terrain, afin d’eviter un echec vaccinal du a la neutralisation des particules virales vaccinales par les anticorps d’origine maternelle. Trois sites A, B et C ont ete selectionnes pour cette etude, chaque site etant compose de trois lots de poulets de chair. Le site A est compose de 35000 poussins chair/lot a la mise en place, par contre les sites B et C sont composes entre 12000 et 15000 futurs poulets de chair/lot. Toutes ces volailles ont ete vaccinees avec un vaccin Gumboro vivant attenue de souche "intermediaire plus", administre dans l’eau de boisson, a des dates determinees par la methode "Kouwenhoven" pour le 1er lot, la methode "Deventer" pour le 2eme lot et la methode temoin pour le 3eme lot et cela pour chaque site. L’evaluation des parametres d’efficacite lies a chaque methode de determination de la date de vaccination Gumboro a fait ressortir une efficacite satisfaisante pour toutes les methodes sans qu’il y ait de difference significative entre elles. Pour les criteres d’innocuite, les vaccinations Gumboro aux dates cibles determinees se sont averees sans danger irreversible sur l’integrite de la bourse de Fabricius. Cependant, certaines lesions post-vaccinales ont ete observees confirmant les risques inherents a l’utilisation abusive et non raisonnee des vaccins Gumboro vivants attenues a souches "intermediaire plus". Au terme de cette etude, aucune methode ne semble pouvoir etre consideree "meilleure" que l’autre, bien que l’utilisation de l’approche predictive (methodes Kouwenhoven et Deventer) serait le moyen le plus sur pour eviter un echec vaccinal par neutralisation du vaccin par les anticorps d’origine maternelle.

**Abstract:**

The objective of this study is to determine the optimal date of vaccination against the disease of Gumboro by using live attenuated "intermediate plus" vaccine. This study has been conducted under field conditions in order to avoid a vaccine failure due to the neutralization of the vaccine viral particles by the maternally derived antibody. Three sites A, B and C has been selected for this study, each site being composed of three batches. The site A is composed of 35000 chicks flesh/batch, while on the sites B and C are composed between 12000 and 15000 future chickens. All the animals were vaccinated with live attenuated "intermediate plus" vaccine, via drinking water, at dates determined by the method "Kouwenhoven" for the 1st batch, the method "Deventer" for the 2nd batch and the control method for the 3rd batch and that for each site. The evaluation of the parameters of efficacy of each method of determination for the date of vaccination shows satisfactory results for all the methods without significant difference between them. For the criteria of safety, Gumboro vaccinations at the given target dates has proved being without irreversible danger on the integrity of the bursa of Fabricius. However, certain post-vaccine lesions were observed confirming the inherent risks with the abusive use of an "intermediate plus" strain of Gumboro’s live attenuated vaccine. At the end of this study, we can conclude that no method seems to be better that the other, although the use of the predictive approache (methods Kouwenhoven and Deventer) would be the best to avoid a vaccine failure by neutralization of the vaccine by maternal antibodies.