**Mémoire de Magistère de Mr Boukadir Ahmed**

**Intérêts et limites de l’utilisation de l’échographie dans le diagnostic ovarien chez la vache**

**Alger, École Nationale Supérieure Vétérinaire : 2011**

**Résumé** :

Cinquante (50) vaches appartenant à deux élevages de vaches laitières dans la région de Tiaret, de race Holstein pie noire, font l’objet de cette étude, ayant pour objectif de comparer l’intérêt et l’efficacité de l’échographie à diagnostiquer le statut lutéal ovarien, par rapport à la palpation transrectale, et d'estimer la concordance entre l’échographie et le dosage de la progestérone P4 pour la classification des corps jaune selon l’état fonctionnel. Un examen transrectal et un examen échographique (8 M Hz) sont réalisés sur chaque ovaire, dans le but de déterminer la présence, l’apparence échographique et le diamètre des corps jaunes. Immédiatement après l’examen échographique, un prélèvement sanguin est réalisé pour le dosage de la progestérone plasmatique. Par comparaison à la palpation transrectale, les résultats montrent que l’échographie est plus sensible (64,9% vs 86,5%) et plus spécifique (53,8% vs 76,9%) pour diagnostiquer la présence d’un corps jaune, indépendamment de son état fonctionnel. Cependant, l’absence d’un corps jaune n’est pas aisément mise en évidence par les deux outils diagnostiques (palpation Vp : 35% ; échographie Vp : 66,7%). La sensibilité et l’exactitude de l’examen échographique changent significativement selon l’expérience de l’opérateur (opérateur expérimenté Se : 86,5%, Sp : 76,9% ; opérateur non expérimenté Se : 59,5%, Sp : 38,5%), contrairement à la palpation transrectale. (résultats pareils pour le deux opérateurs Se : 64,9 % et Sp : 53,8 %.) Le degré de concordance entre la concentration plasmatique de progestérone et l’examen échographique (diamètre ou apparence) est hautement significatif (p < 0,0001). Cependant, les résultats suggèrent que l’évaluation de l’apparence échographique est plus fiable que la mesure du diamètre pour la classification des corps jaune selon l’état fonctionnel (Kw : 0,71). L’échographie fournit des résultats plus exacts et plus fiables, permettant de juger au mieux le statut lutéal, en plus de son intérêt dans le diagnostic de gestation, ce qui suggère que son utilisation dans les fermes serait d’une grande utilité pour la réalisation du suivi de la reproduction.

**Abstract:**

In this study, the ovaries of Fifty (50) randomly selected Holstein dairy lactating cows, from two dairy farms in the region of Tiaret, were examined by palpation per rectum and ultrasonography (8 MHz), concurrently; blood samples were taken and analyzed for plasma progesterone (P4) concentration. The presence or absence of a CL was recorded for 100 examinations. Diameter measurement and evaluation of the appearance of corpora lutea were recorded in order to assess the most reliable method for the diagnosis of the presence or absence of corpora lutea; and To evaluate the agreement between ultrasonographic characteristics of the corpus luteum (CL) and plasma progesterone (P4) concentration. Compared to rectal palpation, the results show that ultrasonography is more sensitive (64.9% vs. 86.5%) and specific (53.8% vs. 76.9%) for diagnosing the presence of a corpus luteum regardless of its functional status. However, the absence of a corpus luteum is not easily demonstrated by the two diagnostic tools (palpation Vp: 35% and ultrasound Vp: 66.7%). The sensitivity and accuracy of ultrasound significantly change according to operator experience (experienced operator Se: 86.5%, Sp: 76.9%; inexperienced operator Se: 59.5%, Sp: 38.5%), unlike rectal palpation. (Similar results for the two operators: Se: 64,9 % et Sp : 53,8 %.) The results of this study indicate that in the dairy cow ultrasonographic appearance of tissue is a more reliable method for the assessment of the mid-cycle CL than measurement of its diameter ; this finding is substantiated by the higher level of agreement between appearance and plasma P4 (K= 0,69) compared to that of CL diameter and plasma P4 ( K= 0,55). Ultrasound provides a more accurate and more reliable results than palpation per rectum for the diagnosis of the presence or absence of corpora lutea, in addition to its importance in the diagnosis of pregnancy, suggesting that its use in dairy farms would be of great utility for carrying monitoring of reproduction.