**Mémoire de Magistère de Mr Laouadi Mourad**

**Effet de la dynamique de l’état corporel sur les performances de production chez la vache laitière**

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

**Résumé** :

Notre travail vise l’étude de l’effet de la dynamique de l’état corporel sur l’évolution des performances de production laitière des vaches de races Prim’Holstein et Montbéliarde. Au total, 28 vaches laitières ont été suivies sur une période d’une année afin de pouvoir tracer des profils d’état corporel et biochimiques (glycémie et cholestérolémie) depuis le tarissement jusqu’au 3ème mois du post-partum. La dynamique de l’évolution de l’état corporel en début de lactation est significativement déterminée par la note d’état corporel (NEC) au tarissement et au vêlage. Par contre celle de la glycémie ne montre aucune variation par rapport à la NEC du vêlage. Les performances de production laitière les plus élevées (quantité produite) sont observées chez les vaches dotées d’un état corporel ı3. La production laitière au 1er mois (pic) de lactation est supérieure chez les vaches dont la NEC au tarissement est ı3 comparée à celles dont la NEC est ≤3 (608.55±24.00 vs 519.01±24.00) ; de même la production au pic est plus importante chez les vaches disposant de plus de réserves corporelles au vêlage (>3) par rapport à celles disposant moins (≤3) (618.67±24.54 vs 522.62±21.25). Cependant, le taux butyreux au 1er et 2ème mois de lactation n’est pas affecté par la note d’état corporel au vêlage. L’utilisation modeste des réserves corporelle en début de lactation (0.8 point perdu vers le 60ème jour du post-partum) est la conséquence de besoins faibles pour la production laitière (16.53±3.88 litres au pic), témoignant ainsi des limites imposées par le milieu à l’expression des potentialités génétiques.

**Abstract:**Our work aims to studying the effect of the dynamics of body condition on the evolution of performances of Prim’Holstein and Montbeliarde dairy cows. A total of 28 dairy cows were monitored during a period of one year. Body condition scoring and metabolic profiles (glucose and cholesterol) were performed from the drying off to the 3rd post-partum month. The dynamics of changes of body condition in early lactation is significantly determined by the body condition score (BCS) in drying off and calving. Whereas changes in plasma concentration of glucose are not affected by the BCS of calving. The highest milk yield performances were observed in cows that have a BCS ı3. Milk yield at the first month (peak) of lactation was higher for cows with BCS ı3 at drying off compared to those with BCS ≤3 (608.55±24.00 vs. 519.01±24.00); in the same way, the milk yield at peak of lactation is higher in cows with more body reserves at calving (ı3) than those with less reserves (≤3) (618.67±24.54 vs. 522.62±21.25). However, fat yield (fat content) in the 1st and 2nd month of lactation is not affected by BCS at calving. The modest use of body reserves in early lactation (loss of 0.8 point to the 60th day of post-partum) is the result of low needs for milk production (16.53±3.88 at the peak), demonstrating the limits imposed by the environment for the expression of genetic potential.