**Thèse de Doctorat en Sciences Vétérinaire de Mr Hamiroune Mourad**

**Contribution à l'étude de la contamination du lait cru issu de vaches de races locales et améliorées par les staphylococcus aureus dans les régions de Jijel et de Blida**

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

**Résumé** :

Le lait cru est l’une des principales sources des différents processus pathologiques menaçant la santé du consommateur, et parfois être à l’origine de mortalités. La présente étude consiste à évaluer les pratiques d’hygiène et la qualité bactériologique du lait cru issu de vaches de races locales et améliorées dans les régions de Jijel et de Blida en Algérie. Pour cela, deux questionnaires d’enquête, portant sur les pratiques de la traite et l’impacte de la consommation du lait cru sur la santé des consommateurs, ont été conçus. En parallèle, pour estimer le taux, l’origine et l’évolution de la contamination bactérienne du lait cru produit à la ferme et aux différents points de vente, des analyses bactériologiques ont été réalisés. En outre, des recherches des inhibiteurs bactériens ont été effectuées. Au total, 658 échantillons du lait cru de différents stades de la chaine de production laitière et 625 échantillons de différentes origines (écouvillons, eau et environnement) ont été prélevés à des fins d’analyse. De plus, 208 personnes ont été enquêtées. Les résultats d’enquêtes ont permis de mettre en évidence les mauvaises conditions d’élevages et des pratiques de la traite ainsi que un taux élevé de symptômes digestifs chez les personnes qui consomment du lait cru sans traitement thermique préalable (26,0 %). Les résultats bactériologiques ont montré une présence significative de bactéries en trop grand nombre et des inhibiteurs bactériens (30,6 % pour le lait de pis, 26,4 % pour le lait du chariot trayeur, 18,9 % pour le lait des cuves et 28,7 % pour le lait des points de vent). De plus, la recherche de gène nuc par la PCR permet de mettre en évidence que certaines souches de SCP sont dépourvues de ce gène spécifique pour S. aureus. Quand aux origines de contamination, nos résultats montrent que la contamination du lait cru est influencée par la qualité hygiénique des mains des trayeurs, des ustensiles, des mamelles, des gobelets trayeurs, de l’environnement, d’eau utilisée au cours de la traite et de la température de stockage. Ces résultats témoignent du risque que représentent la commercialisation et la consommation de lait cru dans ces régions d’Algérie et la nécessité de mettre en oeuvre un programme de vulgarisation des bonnes pratiques d’hygiène et un encadrement zootechnique de tous les acteurs de la filière afin d'assurer la salubrité durant toute la chaine de production du lait cru.

**Abstract:**

Raw milk is one of the main sources of the various pathological processes threatening the health of the consumer, and sometimes causes fatalities. The present study is to assess hygiene practices and the bacteriological quality of raw milk from local and improved breeds of cows in the region of Jijel and Blida in Algeria. For this, two survey questionnaires, on the practices of trafficking and the impact of the consumption of raw milk on the health of consumers, were designed. In parallel, to estimate the rate, the origin and evolution of bacterial contamination of raw milk produced on the farm and the different outlets, bacteriological analyzes were performed. In addition, research bacterial inhibitors were performed. On the whole, 658 samples of the raw milk of various stages of the dairy line production and 625 samples of various origins (flue brushes, water and environment) were taken at ends of analysis. Moreover, 208 people were surveyed. The survey results helped to highlight the poor conditions of farms and trafficking practices and a high rate of gastrointestinal symptoms in people who consume raw milk without heat treatment (26,0 %). Bacteriological results showed a significant presence of too many bacteria and bacterial inhibitors (30,6 % for milk udder, 26,4 % for milk the milking trolley, 18,9% for milk tanks and 28,7 % for milk wind points). In addition, the research for gene nuc by the PCR makes it possible to highlight that certain strains of SCP are deprived of this specific gene for S. aureus. When the contamination origins, our results show that the contamination of milk is influenced by the hygienic quality of the hands of cups, utensils, udders, teat cups, environment, water used during milking and temperature the storage. These results reflect the risk from marketing and raw milk consumption in these regions of Algeria and the need to implement an outreach program of good hygiene practices and zootechnical supervision of all stakeholders in the sector to ensuring the safety throughout the chain of production of raw milk.