**Résumé du PFE : sous titre : Salmonella enterica chez les bovins en Algérie**

**Résumé :**

Chez les bovins, de nombreux sérotypes de Salmonella enterica sont responsables d'une grande variété de manifestations cliniques, qui peuvent entraîner des pertes économiques considérables. Certains sérotypes peuvent provoquer des avortements sporadiques chez les vaches, comme le sérotype Dublin. Afin d’éclairer l’épidémiologie de la salmonellose bovine et plus particulièrement celle engendrée par le sérotype Dublin en Algérie, nous avons mené une étude dans différentes exploitations bovines de la région de Khenchela et d’Alger. La prévalence de la salmonellose bovine dans la région de Khenchela a été établie d’une part après une analyse bactériologique de 307 prélèvements de matières fécales de bovins appartenant à 39 fermes différentes. Et d’autre part, par analyse immunologique de 256 prélèvements individuels de lait. Quant à la région d’Alger, la prévalence a été établie après analyse bactériologique de 184 prélèvements de matières fécales de bovins appartenant à 19 fermes différentes et par analyse immunologique de 91 prélèvements individuels de lait. Les résultats bactériologiques selon la méthode de référence NF U 47-100 ont montré une prévalence de (0,97% et 7.6% % ) de Salmonella spp. et (0% et 2,7%) de S. Dublin dans la région de Khenchela et d’Alger respectivement.Les trois salmonelles sérotypés dans la région de Khenchela étaient S. Mbandaka. La technique de diffusion sur le milieu de Mueller Hinton montre que toutes les souches isolées du S. Mbanadaka sont à 100% résistantes à la cefazoline, cefoxitine, kanamycine, gentamicine, Amikacine et netilmicine. Cependant, le modèle de régression logistique indique qu’aucun des facteurs testés ne s’est révélé significativement associé à la séropositivité vis-à-vis deSalmonella spp. dans les matières fécales de vaches (p > 0,05) L’analyse immunologique du lait dans la région d’Alger par la technique ELISA a mis en évidence une prévalence de 13.18% (IC 95% 5% - 20%). Quant à la région de Khenchela, l’analyse du lait a révélé une prévalence de 36,33% (IC 95% 30.44 - 42.22 %) pour S. Dublin. L’étude de l’association entre la séropositivité vis-à-vis de S. Dublin dans le lait et les différents facteurs étudiés ainsi que le modèle final de régression logistique ont défini la variable de la race (OR = 15,66, IC : 1,679 - 146,15), la région (OR = 0,027 (IC 95% 0,003 - 0,256) et l’introduction de nouveaux animaux achetés dans la ferme (OR = 0,06 (IC : 0,008 - 0,510) significativement associées à l’infection par S. Dublin. L’étude comparative entre les résultats immunologiques du lait et bactériologiques des matières fécales a montré une très faible concordance entre les deux tests. Le dosage immunoenzymatique étant significativement plus sensible que le test bactériologique (p <0,05) Une étude cas-témoins a été réalisée pour mettre en évidence un lien entre la positivité à S. Dublin en fonction de l’étude immunologique et l'avortement chez les vaches. Les résultats ont montré l’absence d’une d’association entre la séropositivité à S. Dublin dans le lait et les avortements dans les exploitations étudiées dans la wilaya de Khenchela. Par ailleurs, les résultats de l'étude n'ont pas démontré une association claire entre la détection bactériologique de S. Dublin dans les fèces et l'avortement chez les vaches de la région d’Alger (OR = 8,66 : 95% CI 0,58-130,12). Toutefois, l'analyse immunologique du lait pour S. Dublin a révélé une association positive significative (OR = 62,33 : 95% CI 2,13-18,22) entre une réponse en anticorps positive à S. Dublin dans le lait et la présence d'avortements dans les fermes de la régiond’Alger . Au vu de tous ces résultats obtenus, nous pouvons conclure que S. Dublin circule dans des élevages bovins en Algérie provoquant ainsi des avortements chez les vaches et par conséquent des pertes économiques importantes. De ce fait, Salmonella devrait figurer systématiquement dans le diagnostic différentiel des avortements en Algérie. En outre, nous recommandons la mise en œuvre de pratiques d'hygiène et de mesures de biosécurité dans les fermes afin de réduire la propagation de l'infection et le recours à la vaccination chez les animaux et les personnes à risque.

**Abstract**:

In cattle, many Salmonellaenterica serotypes are responsible for a wide variety of clinical manifestations, which can lead to considerable economic losses. Some serovars can cause sporadic abortions in cows, such as the Dublin serotype. In order to shed light on the epidemiology of bovine salmonellosis and more particularly that caused by the Dublin serotype in Algeria, we conducted a study in different cattle farms in the Khenchela région and Algiers. The prevalence of Bovine salmonellosis in the Khenchela régionwas established on the one hand after a bacteriological analysis of 307 fecal samples from cattle belonging to 39 different farms. And secondly, by immunological analysis of 256 individual milk samples. As for the région of Algiers, the prevalence was established after bacteriological analysis of 184 samples of fecal matter from cattle belonging to 19 different farms and by immunological analysis of 91 individual milk samples. Bacteriological results according to the reference method NF U 47-100 showed a prevalence of (0.97% and 7.6% % ) of Salmonella spp. and (0% and 2.7%) of S. Dublin in the Khenchela and Algiers régions respectively. The three serotyped Salmonella serotypes in Khenchela région were S. Mbandaka. The Mueller Hinton medium diffusion technique shows that all the strains isolated from in the Khenchela région were S. Mbandaka are 100% resistant to cefazolin, cefoxitin, kanamycin, gentamicin, Amikacin and netilmicin. However, the logistic regression model indicates that none of the factors tested were found to be significantly associated with Salmonella spp. seropositivity in cow feces (p > 0.05). The immunological analysis of milk in the Algiers région by ELISA technique showed a prevalence of 13.18% (95% CI 5% - 20%). As for the Khenchela région, the analysis of milk revealed a prevalence of 36.33% (95% CI 30.44 - 42.22%) for S. Dublin. The study of the association between seropositivity towards S. Dublin in milk and the different factors studied as well as the model final logistic regression defined the breed variable (OR = 15.66, CI: 1.679 - 146.15), région (OR = 0.027 (95% CI 0.003 - 0.256)) and introduction of new animals purchased on the farm (OR = 0.06 (CI: 0.008 - 0.510) significantly associated with S. Dublin infection. The comparative study between the immunological results of milk and bacteriological results of feces showed a very low agreement between the two tests. The enzyme immunoassay was significantly more sensitive than the bacteriological test (p < 0.05) . A case-control study was carried out to demonstrate a link between the positivity to S. Dublin according to the immunological study and abortion in cows. The results showed the absence of an association between S. Dublin seropositivity in milk and abortions in the farms studied in the wilaya of Khenchela. Furthermore, the results of the study did not show a clear association between bacteriological detection of S. Dublin in faeces and abortion in cows in the Algiers région (OR = 8.66: 95% CI 0.58-130.12). However, immunological analysis of milk for S. Dublin revealed a significant positive association (OR = 62.33: 95% CI 2.13-18.22) between a positive antibody response to S. Dublin in milk and the presence of abortions in farms in the Algiers région . In view of all these results, we can conclude that S. Dublin circulates in cattle farms in Algeria causing abortions in cows and subsequently significant economic losses. Therefore, Salmonella should be systematically included in the differential diagnosis of abortions in Algeria. In addition, we recommend the implementation of hygiene practices and biosecurity measures on farms to reduce the spread of infection and the use of vaccination in animals and people at risk.