**Thèse de Doctorat en Sciences Vétérinaire de Mr Idres Takfarinas**

**Les lentiviroses des petits ruminants en Algérie : caractérisation biologiques et génétiques des souches Algériennes**

**Alger, École Nationale Supérieure Vétérinaire : 2019**

**Résumé** :

 L’élevage caprin en Algérie a longtemps contribué à couvrir les besoins en protéines d’origine animale des ménages qui le pratiquent, particulièrement, dans les régions montagneuses et enclavées. Depuis quelques années, l’élevage caprin suscite un engouement chez les industriels de l’agroalimentaire vu le potentiel économique qu’il offre, notamment, en industrie fromagère. Cependant, l’optimisation des productions de ces élevages ne peut être obtenue que par la connaissance et la maîtrise des facteurs de risque, notamment, sanitaires. Dans ce contexte, parmi les pathologies qui menacent ces élevages, les lentiviroses sont les plus redoutées en raison de leur caractère insidieux d’évolution et les pertes économiques occasionnées. L’objectif de ce travail était d’étudier le statut sanitaire du cheptel caprin algérien par rapport à une infection par un lentivirus très répandu dans le monde, à savoir, le virus de l'arthritique encéphalite caprine (CAEV). Pour cela, des prélèvements sanguins ont été réalisés sur 1313 chèvres issues de 38 fermes réparties dans quatre régions géographiques différentes et comprenant des races locales (Arabia et naines de Kabylie) et européennes importées (Alpine et Saanen). La mise en évidence de l’infection a été effectuée par la recherche d’anticorps anti-CAEV dans les sérums issus de ces prélèvements en utilisant le test ELISA (test immuno-enzymatique commercial) et par la recherche du virus (précisément du provirus) dans cellules monocytaires du sang périphérique (PBMC) grâce à la Nested-PCR. L’analyse de nos résultats révèle une séroprévalence de l’infection de 29,7% en incidence individuelle (390 chèvres infectées/1313) et de 97,37% en élevages infectés. Par ailleurs, la présence physique du provirus dans les cellules monocytaires sanguines a été confirmée. Ces résultats indiquent, pour la première fois, l’existence de l’infection du cheptel caprin algérien par le CAEV avec présence physique du provirus dans nos élevages aussi bien chez les chèvres locales que celles importées. Ceci prouve que l’infection ne se limite pas, seulement, au pays industrialisés et qu’elle a une large diffusion au niveau mondial. De ce fait, il est impératif de prendre les mesures prophylactiques nécessaires à même d’éviter la dissémination du virus localement à plus forte raison que l’élevage caprin algérien est en plein essor.

**Abstract:**
Goat farming in Algeria contributes to the self-satisfaction in animal proteins for the households that practice it, especially in mountainous and isolated areas. Recently, goat farming has attracted a lot of interest among agri-food manufacturers thanks to the economic potential it offers. However, the optimization of the production of these farms can only be achieved by the knowledge and control of risk factors, including health. In this context, among the pathologies that threaten goat farms, lentiviroses are the most feared because of their insidious evolution and economic losses. The objective of this work was to study the goat herd infection with a lentivirus widespread in the world, namely, the arthritis encephalitis caprine virus (CAEV). For this, a serological investigation was carried out on serum samples from 1313 goats, including local breeds (Arabia and dwarf Kabylie) and imported European breeds (Alpine and Saanen). Blood samples were collected from goats from 38 farms in four different geographical regions. Serum samples derived from blood were tested for anti-CAEV antibodies using a commercial enzyme immunoassay (ELISA). A molecular highlighting by Nested-PCR was carried out, as well. Of the 1313 samples, 390 were tested positive; an overall seropositive rate of 29.7% in individual incidence and 97.37% of goat farms was recorded. Moreover, molecular research has made it possible to demonstrate the physical presence of the virus (provirus) in peripheral blood monocyte cells (PBMC). These results provide the first large-scale serological evidence as well as a molecular detection for the presence of CAEV infection in both the local and imported breeds of goats raised in Algeria, indicating that the virus infection is widespread.