**Mémoire de Magistère de Mme Alloui Feriel**

**Biométrie échographique trans-cornéenne oculaire chez les petits ruminants**

**Alger, École Nationale Supérieure Vétérinaire : 2017**

**Résumé** :

L'ophtalmologie chez les animaux dits « de rente » est peu développée pour des raisons économiques avant tout et dans le cadre d'une médecine individuelle. Nous avons voulu montrer dans ce travail l'intérêt de l'ophtalmologie dans un cadre plus large : pour une médecine de troupeau et dans l'optique de traiter des maladies générales engendrant donc des pertes économiques non négligeables. Afin de mener à bien cette étude, nous avons abordé l’échographie oculaire chez les petits ruminants, qui est un acte réservé à de rares spécialistes quand ellese pratique par la voie classique trans-cornéenne. Cet examen complémentaire précis est documenté pour l’examen desstructures rétro-orbitaires, mais pas encore pour celui des structures oculaires. La faisabilité de l’échographie du globe oculaire par l’abord trans-coornéen est ici abordée par l’appréciation sur dix ovins. Des images fournies par cet abord ainsi que par la mesure de la répétabilité de cinq paramètres de l’œil (diamètres antéro-postérieurs du vitré et du cristallin, diamètre équatorial, épaisseur et hauteur des corps ciliaires) et de la reproductibilité du diamètre équatorial. L’image de la cristalloïde antérieure, des corps ciliaires et de la couronne irienne est bien visible dans sa globalité et la répétabilité des mesures de biométrie est correcte (coefficients de variation de 2.5 % à 9.1%). La reproductibilité du diamètre équatorial est de 2 %. Les mesures des diamètres équatorial et antéropostérieur du vitré sont bien significatifs C’est donc une méthode acceptable pour la biométrie et l’aspect bidimensionnel des structures oculaires les petits ruminants. Au mieux, elle sera employée en complément de la voie classique : Un nouveau regard sur la pathologie oculaire

**Abstract:**

Ophthalmology in so-called "cash" animals is poorly developed for economic reasons above all and in the context of an individual medicine. We wanted to show in this work the interest of ophthalmology in a broader context: for a herd medicine and in the optics of treating general diseases thus generating significant economic losses. In order to carry out this study, we approached ocular ultrasonography in small ruminants, which is an act reserved for rare specialists when it is practiced by the classic trans-corneal pathway. This precise complementary examination is documented for the examination of retro-orbital structures, but not yet for that of ocular structures. The feasibility of echography of the eyeball by the trans-coorneal approach is here approached by the assessment of ten sheep. Images provided by this approach as well as the measurement of the repeatability of five parameters of the eye (antero-posterior diameters of the vitreous and crystalline lens, equatorial diameter, thickness and height of the ciliary bodies) and the reproducibility of the equatorial diameter. The image of the anterior crystalloid, ciliary bodies and iris crown is clearly visible in its entirety and the repeatability of the biometric measurements is correct (coefficients of variation of 2.5% to 9.1%). The reproducibility of the equatorial diameter is 2%. The measurements of the equatorial and anteroposterior diameters of vitreous are very significant. It is therefore an acceptable method for biometrics and the two-dimensional aspect of ocular structures for small ruminants. At best, it will be used in addition to the classical way: A new look at ocular pathology