

Etude histomorphométrique du développement post-natal du testicule chez le lapin de la population blanche en Algérie

e-Poster N°P418

L. LAKABI¹, R. MENAD², Z. HAMIDOUCHE¹, N. ZERROUKI¹

¹ Laboratoire des Ressources Naturelles, Université Mouloud Mammeri, BP 15000, Tizi-Ouzou, Algérie.

² Laboratoire de Recherches sur les Zones Arides, Faculté des Sciences Biologiques, Université Houari Boumediene Algérie.



Résumé

L'objectif de cette étude est de mettre en évidence le développement post-natal testiculaire chez le lapin de la population blanche en Algérie grâce à une étude histo-morphométrique. L'expérience s'est déroulée au niveau de la station d'élevage de Djebba située à 18 km au nord de la ville de Tizi-Ouzou en Algérie. 122 lapins âgés entre 4 et 20 semaines ont été sacrifiés, les gonades sont rapidement prélevées, dégraissées puis pesées et fixées pour l'étude histologique et morphométrique. Les paramètres macroscopiques mesurés sont les poids vifs, poids et volume testiculaires, ainsi que les paramètres microscopiques du tube séminifère des testicules.

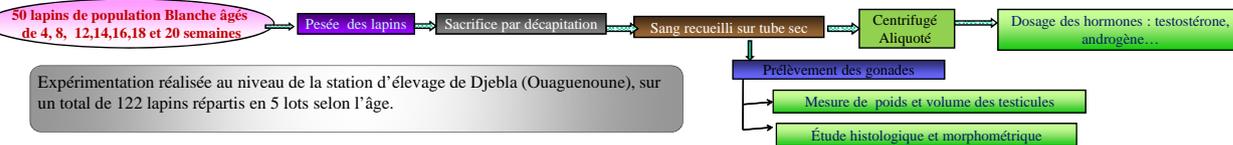
La comparaison entre les différentes variables montre une augmentation des poids vifs et gonadiques en fonction de l'âge. Les données obtenues ont été soumises à une analyse statistique en utilisant le logiciel Origin pro 7.5. L'étude histologique montre l'apparition des premiers spermatozytes I chez les lapins âgés de 12 semaines, tandis que des spermatides ronds et allongés sont observés chez les lapins âgés de 16 semaines, alors que les premiers spermatozoïdes sont visibles à 20 semaines. Certains paramètres microscopiques du tube séminifère comme le diamètre des tubes séminifères, la surface de l'épithélium, la surface du tube séminifère et la surface de la lumière augmentent significativement avec l'âge tandis que la surface du tissu interstitiel diminue. L'ensemble des résultats histologiques recommande une mise en reproduction des lapins de cette population à partir de 20 semaines.

Mots clés : testicule, population blanche, développement postnatal, histologie, morphométrie.

Introduction et objectifs

La fertilité masculine est marquée par une différenciation gonadique adéquate, une maturité de l'axe hypothalamo-hypophysio-testiculaire nette, un début de la puberté couplée avec une prolifération et une maturité des cellules testiculaires. La période cruciale pour l'apparition de ces changements varie d'une espèce à une autre (Viguera-Villasenor et al., 2013). Le lapin (*Oryctolagus cuniculus*) offre beaucoup d'avantages dans le domaine de la reproduction. Il permet la mise en évidence de quelques processus physiologiques de la fonction de reproduction comme les changements morphologiques du cycle épithélial séminifère (Ewuola et Equike, 2010). Dans le but de caractériser le développement gonadique du lapin de la population locale, l'histogénèse, le poids et le volume testiculaire sont explorés par des méthodes histologique et morphométrique chez des lots de lapins âgés de 12 à 20 semaines.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

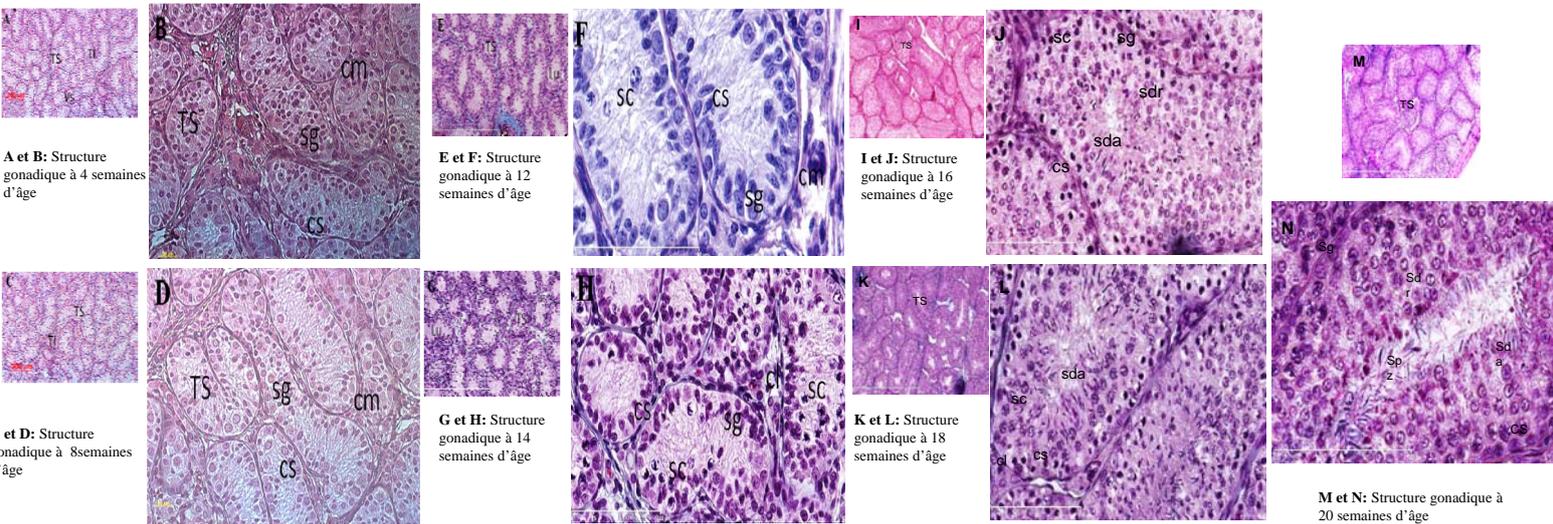
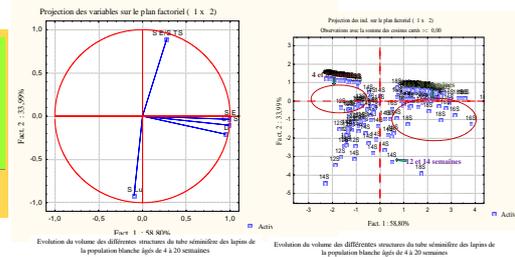
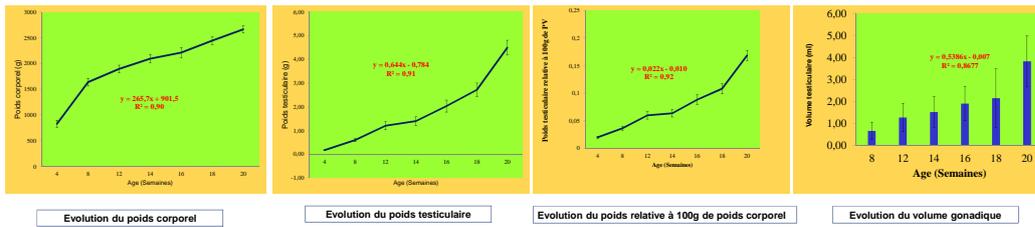


Lapin de population blanche

Etude Macroscopique

RÉSULTATS

Etude histo-morphométrique



Structure histologie du testicule des lapins de la population blanche .

CS: Cellule de Sertoli, SC: spermatozyte, CI: Cellule de Leydig, CM: cellule myoïde, Lu: Lumière du tube séminifère, Spz: spermatozoïde Sg: Spermatogonie, sda: spermatide allongé, sdr: spermatide rond, TI: Tissu interstitiel, TS: Tubes séminifères, VS: Vaisseau sanguin.

CONCLUSION

Il en ressort de cette étude préliminaire sur le développement du testicule du lapin de population blanche que:
 > La phase pubère est atteinte à un âge précoce chez ce lapin élevée dans nos conditions d'élevage. Les mâles sont pubères à 16 semaines d'âge. Ce résultat repose sur les données histologiques qui révèlent la présence des premiers spermatozytes au niveau des lumières des tubes séminifères à 14 semaines d'âge.
 > Une croissance gonadique linéaire et proportionnelle à la croissance corporelle en fonction de l'âge, avec des différences significatives entre les lapins d'âge différent.
 > Les cellules testiculaires postnatales chez cette population nous ont permis l'établissement d'une base de données morphologiques pour la ratification de cette espèce comme modèle animal pour la biologie reproductrice masculine.

Références bibliographiques:

Ewuola E.O., Equike G.N. (2010). Effects of dietary fumonisin B1 on the onset of puberty, semen quality, fertility rates and testicular morphology in male rabbits. *Reproduction*. **139**: 439-45.
 Viguera-Villasenor R.M., Montelongo-Solis P., Chávez-Saldana M.D., Gutiérrez-Pérez O., Arteaga-Silva M., Rojas-Castaneda J.C. (2013). Postnatal testicular development in the Chinchilla rabbit. *Acta Histochemica* : 9.