

Caractérisation histofonctionnelle de l'épididyme au cours du développement postnatal chez le lapin de la population blanche élevé en Algérie.

e-Poster P636

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

¹ Faculté des Sciences Biologiques et des Sciences Agronomiques, Université Mouloud Mammeri, BP 15000, Tizi-Ouzou, Algérie.

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

Correspondance : lyndalakabi@gmail.com



Résumé

Objectif : Cette étude est une caractérisation histofonctionnelle de l'épididyme durant la période postnatale chez le lapin de la population blanche (PB).

Matériel et Méthodes : Des lapins âgés entre 4 et 28 semaines (S) ont été sacrifiés, les épididymes rapidement prélevés, tête et queue séparées et fixées pour l'étude histochimique.

Résultats et discussion : A 4S, l'épithélium épididymaire proximal montre un épithélium cubique simple constitué exclusivement de cellules principales (Cp) à l'exception de certains tubes qui montrent quelques cellules basales (Cb). A 8S, l'épithélium devient prismatique et pseudostratifié dont les Cp sont devenues cylindriques. A 12S, les microvillosités apicales ou stéréocils des Cp sont de longueur et de densité réduites. A 14S, l'épithélium épididymaire est constitué de Cp plus hautes et les stéréocils plus développés. La zone supra nucléaire est bien définie, la présence de vésicules et globules indique le début de l'activité enzymatique de ces cellules. Les cellules étroites apparaissent. A 18/20S, on note l'arrivée des premiers spermatozoïdes dans certaines sections des tubes épididymaires qui se généralise vers 24 et 28S. Contrairement à l'épididyme proximal, l'épithélium distal, à 4S est prismatique avec un aspect pseudostratifié et présence de stéréocils à la partie apicale des Cp dont la hauteur augmentent et les microvillosités apicales se densifient à partir de 12S, l'activité sécrétoire s'installe. A partir de 18/20S, la lumière des tubes se remplit de spermatozoïdes. L'arrivée des premiers spermatozoïdes dans l'épididyme caudal est le signe du début de la puberté qui se situerait à 18S chez les lapins PB.

Mots clés : épididyme, population blanche, développement postnatal, histologie.

Introduction et objectifs

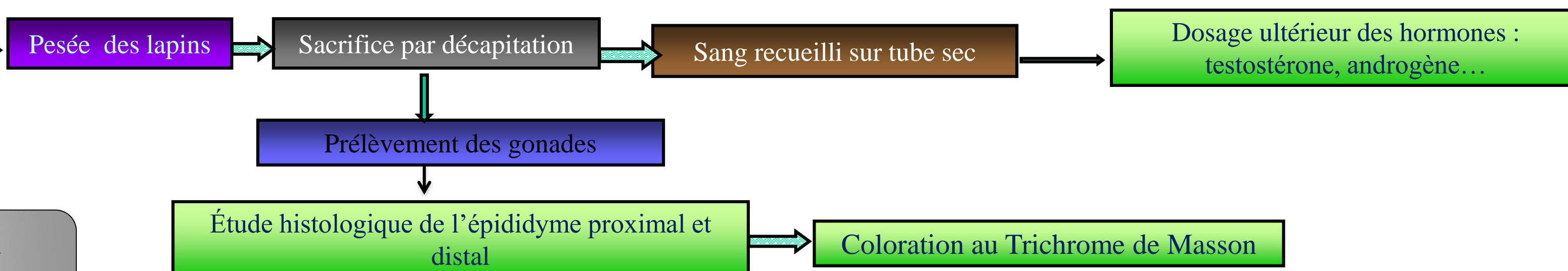
Notre étude a été réalisée dans le cadre d'un travail portant sur l'amélioration des performances de reproduction du lapin en Algérie. La capacité potentielle du mâle à se reproduire est liée à son développement sexuel et est fonction de la croissance et de la maturation de ses tissus reproducteurs (Garcia-Thomas *et al.*, 2007).

L'épididyme joue un rôle très important dans la fertilité mâle. Il est anatomiquement subdivisé en régions associées à une différenciation hautement hiérarchisée de l'épithélium épididymaire. Les spermatozoïdes n'atteignent leur capacité à féconder qu'après leur transit épididymaire (Orgebin-Crist, 1968). Cette maturation post-testiculaire est le résultat d'interactions entre les gamètes et l'environnement spécifique du fluide épididymaire composé essentiellement des produits de synthèse de l'épithélium épididymaire (Olson *et al.*, 2002).

Notre étude est une caractérisation de l'épithélium épididymaire par des méthodes histochimiques et histomorphométriques. Nous l'avons réalisée dans le but de contribuer à la connaissance des aspects histologiques de l'épididyme chez le lapin de la population blanche au cours du développement postnatal.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

148 lapins de population Blanche âgés de 4, 8, 12, 14, 16, 18, 20, 24 et 28 semaines



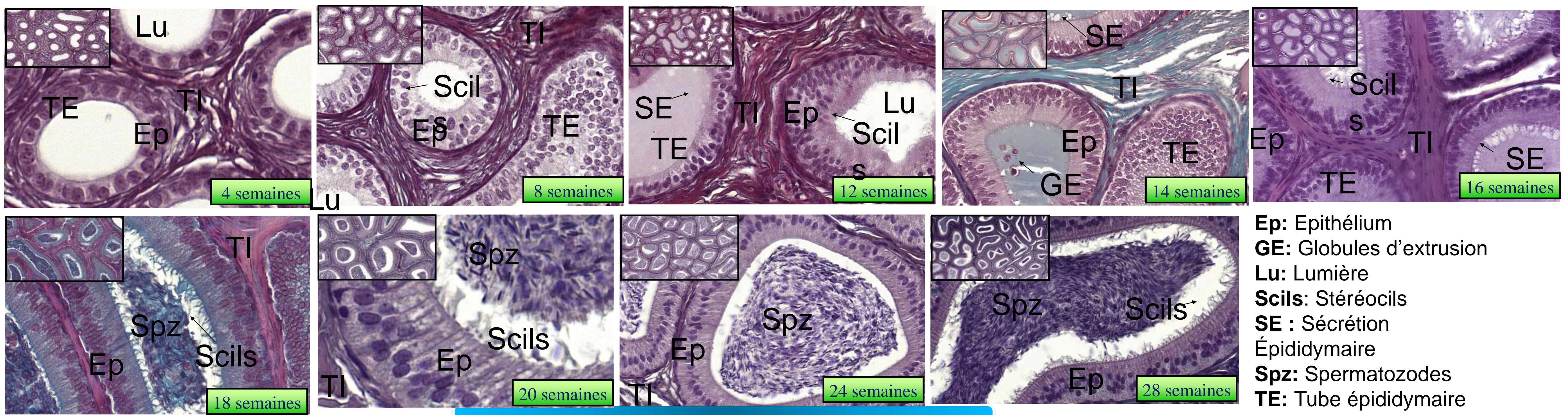
Expérimentation réalisée au niveau de la station d'élevage de Djebba (Ouaguenoune).



Lapin de population blanche

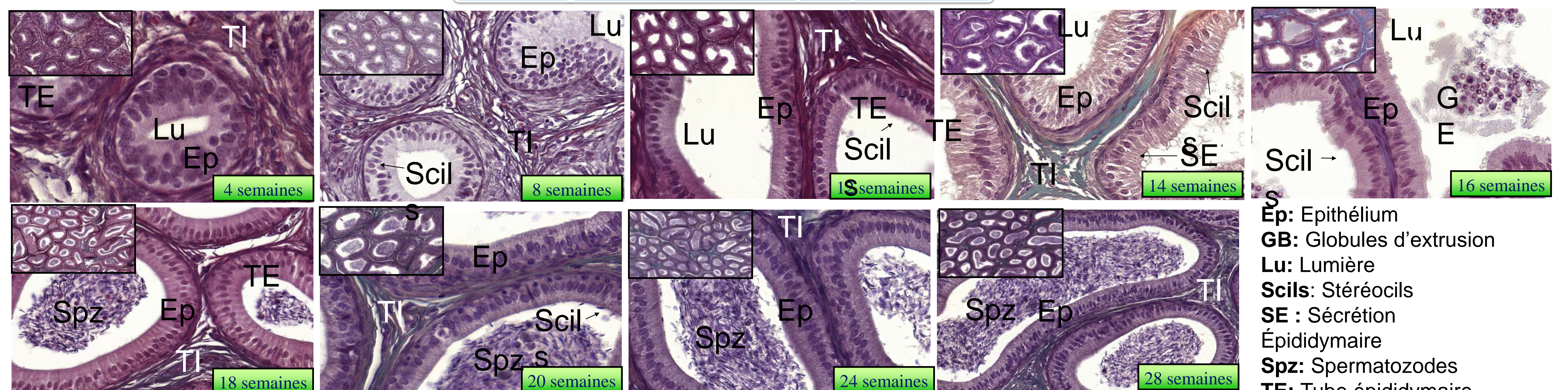
RÉSULTATS

Histologie fonctionnelle de l'épididyme proximal

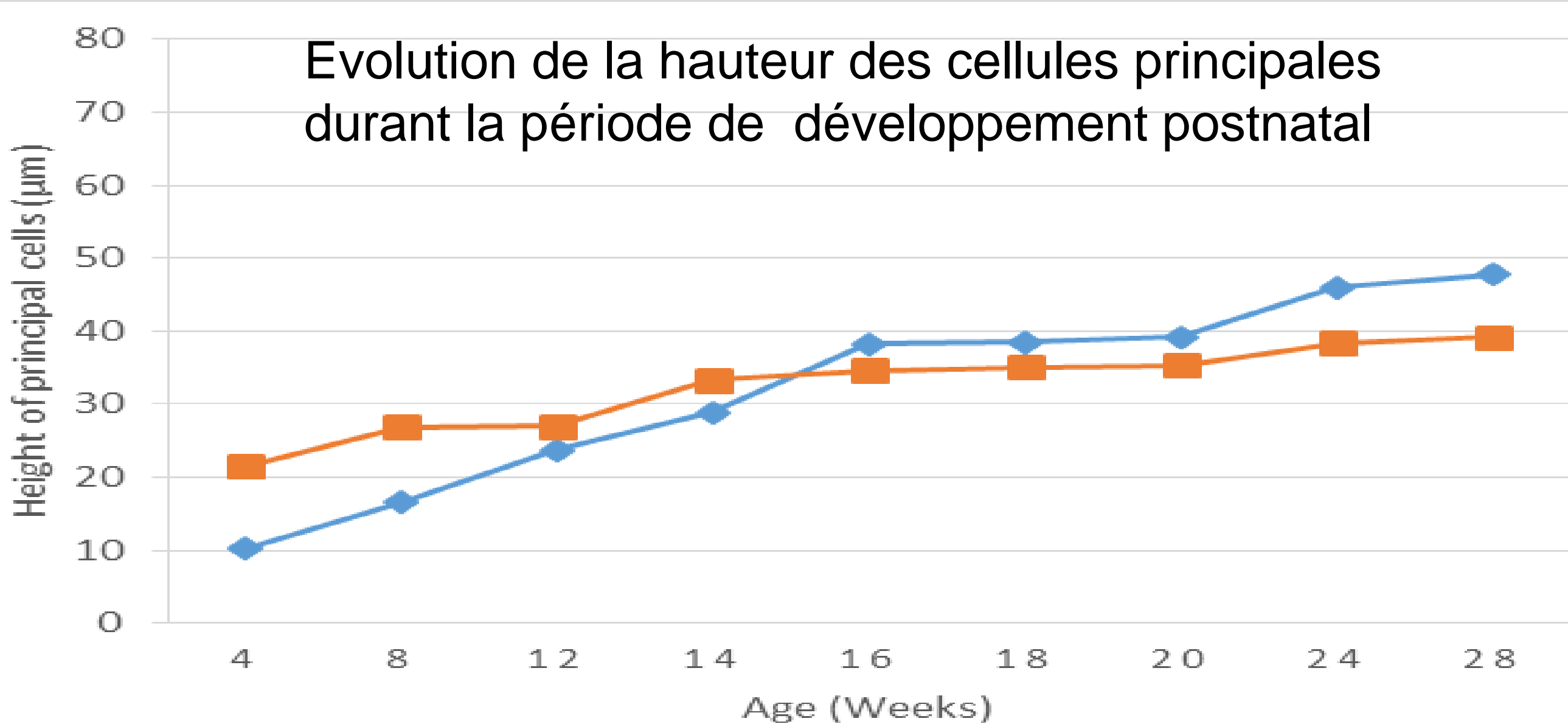


Ep: Epithélium
GE: Globules d'extrusion
Lu: Lumière
Scils: Stéréocils
SE: Sécrétion Épididymaire
Spz: Spermatozodes
TE: Tube épididymaire
TI: Tissu interstitiel

Histologie fonctionnelle de l'épididyme distal



Ep: Epithélium
GB: Globules d'extrusion
Lu: Lumière
Scils: Stéréocils
SE: Sécrétion Épididymaire
Spz: Spermatozodes
TE: Tube épididymaire
TI: Tissu interstitiel



Références bibliographiques:

García-Tomás M., Sánchez J., Rafel O., Ramon J. et Piles M. 2007. Développement sexuel post-natal chez le lapin : profils de croissance et de développement du testicule et l'épididyme dans deux lignées. *12èmes Journées de la Recherche Cunicole, Le Mans, France* : 49-52.

Hamilton D.W. 1990. Anatomy of mammalian male accessory reproductive organs. In Marshall's Physiology of Reproduction, reproductive in the Male. Ed. GE Lammi. Church. Livingst., Edinburgh. 2: 691-746.

Olson G.E., Nagdas S.K. et Winfrey V.P. 2002. Structural differentiation of spermatozoa during post-testicular maturation. In The Epididymis: From Mol. to Clin. Pract.: 371-388. Eds.

Orgebin-Crist M.C. 1968. Gonadal and epididymal sperm in the rabbit: estimation of the daily sperm production. *J. Reprod. Fert.* 15: 25.

CONCLUSION

Cette étude sur le développement histologique de l'épididyme du lapin de la population blanche élevée en Algérie nous a permis de constater que l'épithélium de la région proximale est cubique à l'âge de 4 semaines (S) et est prismatique et pseudostratifié à partir de 8 S. La production des sécrétions apoclines commencent à partir de 12 S et les spermatozoïdes apparaissent déjà à partir de 16 S. Au niveau de l'épididyme distal l'épithélium est prismatique et pseudostratifié dès l'âge de 4 S, les sécrétions apoclines ne commencent qu'à partir de 14 S et le phénomène d'extrusion cellulaire est observé à partir de 16 S, tandis que l'apparition des spermatozoïdes ne commence à partir de 18 semaines. Ces données de cinétique du développement post-natal du testicule et de l'épididyme proximal et distal chez lapin de la population blanche peuvent contribuer à une meilleure connaissance sur l'âge pubertaire et à la maîtrise des performances de reproduction et de production de cette population en Algérie.

Les auteurs ne déclarent pas de conflits d'intérêt

35ème Congrès de la Société Française d'Endocrinologie, Nancy, 12-15 septembre 2018.