

## **RESUME**

Chez le Rat des sables adulte (*Psammomys obesus*), rongeur saharien diurne étudié dans la région de Beni-Abbès (Algérie) la reproduction présente un cycle saisonnier.

**En période active** (automne, hiver, début du printemps) dans le testicule, la production de spermatozoïdes est abondante et les cellules de Leydig ont un Reticulum Endoplasmique Lisse (REL) très développé. Dans les cellules principales de l'épithélium de l'épididyme, du canal déférent et des vésicules séminales, le Reticulum Endoplasmique Granuleux (REG) présente des saccules dilatés et la sécrétion apocrine est importante.

**En période de repos** (fin du printemps, début de l'été) au niveau du testicule s'observent une réduction du diamètre des tubes séminifères, un ralentissement ou un arrêt de la différenciation des spermatozoïdes, un stockage de lipides dans les cellules de Leydig. Dans les cellules principales de l'épithélium de l'épididyme, du canal déférent et des vésicules séminales s'observent des citernes tubulaires de REG et la disparition de la sécrétion apocrine.

**La castration en période de reproduction** entraîne dans ces trois épithéliums la régression du REG, la disparition de la sécrétion apocrine et le développement des lysosomes. Le traitement par la testostérone des animaux castrés en saison de reproduction et des mâles normaux en saison de repos est suivi par la réactivation de ces cellules épithéliales.

**Les protéines de l'homogénat de différents organes sexuels** (épididyme, canal déférent, vésicules séminales) **ont été analysées par électrophorèse monodimensionnelle en conditions dénaturantes (SDS-PAGE).**

Dans l'épididyme, les protéines de 98, 74, 26, 21 et 13 kDa (épididyme proximal) et de 21 kDa (épididyme distal) présentent des variations saisonnières. Les expériences de castration et d'injection de testostérone montrent que les protéines de 74, 26, 21 et 13 kDa de l'épididyme proximal sont des protéines androgénodépendantes.

Dans le canal déférent, les protéines analysées ne présentent aucune variation saisonnière ni androgénodépendance.

Dans les vésicules séminales, deux protéines de 45 et 21 kDa présentent des variations saisonnières et sont androgénodépendantes. La castration des animaux en période d'activité sexuelle permet de mettre en évidence trois protéines induites (34, 21 et 18 kDa) et quatre protéines (45, 43, 38 et 35 kDa) réprimées par les androgènes. Chez les animaux en période d'activité, la protéine de 21 kDa est une protéine majeure de l'homogénat, des sécrétions et du bouchon vaginal.

Des incubations in vitro de fragments de vésicules séminales en présence de (<sup>35</sup>S) méthionine montrent que cette protéine est bien synthétisée par cet organe et qu'elle est sécrétée dans le milieu d'incubation.

Les expériences de traduction à partir des ARN totaux des vésicules séminales montrent qu'il existe dans cet organe un ARN majeur capable de produire in vitro une protéine de 21 kDa.

**Mots clés** : Rongeur saharien - Rat des sables - Variations saisonnières - Ultrastructure - Androgénodépendance - Testicule - Epididyme - Canal déférent - Vésicules séminales.