UMR CNRS 6293 Laboratoire Génétique, Reproduction et Développement, UCA (C. Vaury)

Directeur de thèse : Joël Drevet (PU-HDR), co-encadrant : Rachel Guiton (MCU)
rachel.guiton@uca.fr

Etude de la réponse à une infection bactérienne par les cellules immunitaires de l'épididyme murin et du ganglion lymphatique drainant

Environ 15% des infertilités masculines sont d'origine immunologique (pathologies auto-immunes ou infections à répétition). L'épididyme, organe accolé au testicule, dans lequel les spermatozoïdes acquièrent leur pouvoir fécondant, est particulièrement touché par les inflammations dues à des infections bactériennes rétrogrades. Malgré un traitement antibiotique efficace, jusqu'à 40% des patients ont un rétrécissement des tubules épididymaires pouvant mener à l'infertilité. La réponse immune de l'épididyme doit donc être efficace en réponse au pathogène et surtout finement régulée. Cette immunité est peu décrite et a fait l'objet de la thèse précédente sur le sujet dans l'équipe. Ces travaux ont décrit en détail les populations de lymphocytes et de phagocytes mononucléaires présentes à l'état physiologique dans l'épididyme murin. La suite du projet consistera à décrypter le rôle de ces cellules au cours d'une réponse immune. Une partie du sujet de thèse proposé reposera sur l'injection d'une protéine exogène (ovalbumine) visant à mimer une infection dans l'épididyme murin afin d'identifier les populations de cellules immunitaires impliquées dans la prise en charge locale de l'antigène, dans sa migration au ganglion drainant et dans la mise en place de la réponse immune. En parallèle, la mise au point d'un modèle d'infection bactérienne rétrograde *in vivo* permettra une analyse plus fine des mécanismes de réponse des cellules (profil de sécrétion de cytokines, voies de signalisation actives…).

Voisin *et al*. (2018) Comprehensive overview of murine epididymal mononuclear phagocytes and lymphocytes: Unexpected populations arise. *J Reprod Immunol*.126:11–7.