

EFFET D'UNE EXPOSITION *IN-UTERO* AUX ŒSTROGÈNES SUR L'EXPRESSION DES GÈNES DANS LES CELLULES GERMINALES MÂLES.

Bintou Gaye^{1,2,3}, Géraldine Delbès^{1,2,3}

INRS-Institut Armand Frappier¹, Laval, Qc, Canada

Centre de recherche BioMed², Montréal, Qc, Canada

Réseau Québécois en Reproduction³, Québec, Qc, Canada

L'infertilité masculine représente un problème de santé publique. Certains cas pourraient être dus à une exposition aux xœstrogènes lors du développement fœtal du testicule. En effet, une exposition *in-utero* de rat mâle à des œstrogènes affecte l'expression des gènes dans les testicules. Cependant aucune étude n'a déterminé l'effet sur l'expression de gène spécifiquement dans les cellules germinales fœtales (gonocytes).

Notre hypothèse est que les xœstrogènes tel que l'éthynil-œstradiol (EE2) et la génistéine (GE) affectent l'expression des gènes dans les gonocytes.

Des rattes exprimant la GFP exclusivement dans les cellules germinales ont été exposées par gavage à l'EE2 (2µg/kg/j) ou à la GE (10 mg/kg/j), du jour de gestation G13 à G19. Les analyses ont été effectuées sur les fœtus prélevés à G20 et des nouveau-nés de 5 jours (J5). Nos résultats montrent que les traitements n'ont pas d'effet sur la viabilité des portées, leur poids, les distances ano-génitales ou l'histologie du testicule. Les gonocytes ont été obtenus par FACS et l'analyse de l'expression réalisée sur biopuce Affymetrix rat gène 2.0 ST. Sur les 36686 transcrits analysés, 10096 varient entre G20 et J5 ($p < 0.05$; variation 1,5x). De plus, nos analyses préliminaires suggèrent que l'EE2 affecte 39 et 80 transcrits et la GE affecte 35 et 55 transcrits à G20 et J5 respectivement.

Notre étude révèle pour la première fois l'effet de l'EE2 et de la GE sur l'expression des gènes spécifiquement dans les cellules germinales. Ces effets génotoxiques pourraient affecter le développement de la lignée germinale.