



# CHERCHEUR

Greg FitzHarris, Ph.D.

## AXE / THÈME DE RECHERCHE

Immunopathologie / Santé des ovocytes et des embryons / Fertilité

## PUBLICATIONS

\*sélection de [PubMed](#)

Cell size and polarization determine cytokinesis furrow ingression dynamics in mouse embryos. Paim LMG, FitzHarris G. Proc Natl Acad Sci U S A. 2022 Mar 22;119(12):e2119381119. doi: 10.1073/pnas.2119381119.

Distinct classes of lagging chromosome underpin age-related oocyte aneuploidy in mouse. Mihajlović AI, Haverfield J, FitzHarris G. Dev Cell. 2021 Aug 23;56(16):2273-2283.e3. doi: 10.1016/j.devcel.2021.07.022.

The impact of embryo binucleation depends upon its origin. Gomes Paim LM, FitzHarris G. Reproduction. 2020 Jul;160(1):V1-V4. doi: 10.1530/REP-20-0188.

Chromosome dynamics and spindle microtubule establishment in mouse embryos. Macaulay AD, Allais A, FitzHarris G. FASEB J. 2020 Jun;34(6):8057-8067. doi: 10.1096/fj.201902947R.

Human oocytes harboring damaged DNA can complete meiosis I. Rémillard-Labrosse G, Dean NL, Allais A, Mihajlović AI, .... J, FitzHarris G. Fertil Steril. 2020 May;113(5):1080-1089.e2. doi: 10.1016/j.fertnstert.2019.12.029.

Tetraploidy causes chromosomal instability in acentriolar mouse embryos. Paim LMG, FitzHarris G. Nat Commun. 2019 Oct 23;10(1):4834. doi: 10.1038/s41467-019-12772-8.

Cell-Size-Independent Spindle Checkpoint Failure Underlies Chromosome Segregation Error in Mouse Embryos. Vázquez-Díez C, Paim LMG, FitzHarris G. Curr Biol. 2019 Jan 17. pii: S0960-9822(18)31676-2.

Segregating Chromosomes in the Mammalian Oocyte. Mihajlović AI, FitzHarris G. Curr Biol. 2018 Aug 20;28(16):R895-R907.

## Titres

Directeur du Département de pathologie et biologie cellulaire, Faculté de médecine, Université de Montréal

Chercheur principal, Axe Immunopathologie, Centre de recherche du CHUM

Professeur titulaire au Département d'obstétrique-gynécologie, Faculté de médecine, Université de Montréal

## Centre de recherche / laboratoire

Chercheur, Centre de recherche du CHUM

Un obstacle majeur pour de nombreux patients souhaitant concevoir et avoir un bébé est la capacité de produire des ovules et des embryons compétents à se développer. Les divisions cellulaires qui se produisent juste avant et après la fécondation sont notoirement chaotiques, ce qui conduit à des embryons non viables et pose un défi majeur à de nombreux patients. Notre laboratoire essaie de comprendre pourquoi ces divisions cellulaires sont si sujettes aux erreurs en utilisant une variété d'approches de biologie cellulaire, dont l'imagerie du développement précoce dans des cellules vivantes. Nous visons à comprendre la nature fragile du développement précoce des mammifères dans le but ultime d'améliorer les connaissances sur la fertilité.

## Formation

- Postdoctorat, laboratoire de Jay Baltz, Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa (IRSO), Ottawa, Canada
- Doctorat, Département de physiologie, laboratoire de John Carroll, University College London (UCL), Londres, Royaume-Uni
- Baccalauréat, Physiologie et pharmacologie (sciences médicales). University College London (UCL), Londres, Royaume-Uni

## Sommaire de carrière

**2021 - aujourd'hui** – Directeur, Département de Pathologie et Biologie Cellulaire, Université de Montréal

**2018 - aujourd'hui** – Co-éditeur en chef du journal Reproduction

**2018 - 2022** – Directeur du Centre de Recherche en Reproduction et Fertilité (CRRF), Université de Montréal

**2014 - aujourd'hui** – Professeur titulaire, Département d'obstétrique et de gynécologie, Université de Montréal

**2014 - aujourd'hui** – Chercheur principal, Centre de Recherche du Centre Hospitalier de l'Université de Montréal (CRCHUM)

**2014 - aujourd'hui** – Directeur de la plateforme de microscopie du CRCHUM

**2014** – Titulaire de la Chaire de recherche du Canada en santé de la reproduction et en infertilité

**2010 - 2014** – Professeur adjoint, Département de biologie cellulaire et développementale, University College London (UCL), Londres, Royaume-Uni

## Prix et distinctions récents

**2022** – CFAS-SSR, lauréat prix conférence échange, Spokane, WA, É-U

**2021** – CRSNG, subvention à la découverte « Examining cytokinesis in reductive cell divisions »

**2020** – IRSC, bourse de projet « The role of the kinetochore in age-related oocyte aneuploidy »

**2017** – IRSC, bourse de projet « Étude du mosaïsme dans les embryons »

**2015** – CRSNG, subvention à la découverte « Mécanisme de la formation des centrioles dans les cellules de mammifères »

**2015** – IRSC, bourse de projet « Aneuploïdie dans les ovocytes liée au vieillissement et la dynamique des microtubules »

**2014** – Fondation canadienne pour l'innovation, « Ségrégation des chromosomes dans les ovocytes et embryons de mammifères »