

Fiche de présentation

Microbes, Intestin, Inflammation et Susceptibilité de l'Hôte (M2iSH) - UMR Inserm/ Université Clermont Auvergne U1071, USC INRAE 2018 (Pr. Barnich)

Directeur de thèse : Philippe Poirier (PU-PH-HDR)
ppoirier@chu-clermontferrand.fr

Impact de l'infection par la microsporidie *Encephalitozoon intestinalis* sur la carcinogénèse colique de sujets colonisés par *Escherichia coli productrice de colibactine*

Les bactéries semblent jouer un rôle important dans le cancer colorectal (CCR). La muqueuse de certains patients atteints de CCR est anormalement colonisée par des souches d'*Escherichia coli* pathogènes porteuses de colibactine (génotoxine). Par ailleurs, il a été montré que l'infection par la microsporidie *Encephalitozoon intestinalis* entraînait une augmentation significative du taux de mutation dans les cellules. Ce projet propose d'investiguer l'impact de la co-infection entre *E. coli* et *E. intestinalis* sur la survenue de CCRs. Pour cela, des modèles animaux seront utilisés dans un premier temps afin de quantifier l'impact de cette co-infection, qui sera ensuite décryptée au niveau cellulaire grâce à des modèles in vitro. Des données épidémiologiques viendront compléter ces travaux par le biais de l'exploitation de bibliothèques disponibles. Le résultat attendu est une meilleure compréhension de l'influence des co-infections sur la carcinogénèse colique.

Gagnière, et al. (2016). *Gut Microbiota Imbalance and Colorectal Cancer. World J Gastroenterol* 22 (2): 501-18

Leonard, et al. (2013). *Encephalitozoon Intestinalis Infection Increases Host Cell Mutation Frequency. Infect Agents and Cancer* 8 (1): 43