



# Dr Georges MOUTON MD

Functional Medicine

## QUOTE GM #09

12/05/2017

Titre

Créé le

### À PROPOS DU MÉTAGÉNOME, LES GÈNES FOURNIS PAR NOS MICROBES

Parasite Immunol. 2017 Mar 31; doi: 10.1111/pim.12430. [Epub ahead of print]

#### Recent advances in gut immunology.

Powell N<sup>1,2</sup>, MacDonald TT<sup>1,2</sup>.

#### Author information

- 1 Department of Experimental Immunobiology, Division of Transplantation Immunology and Mucosal Biology, Kings College London, London, SE1 9RT, UK.
- 2 Centre for Immunobiology, Blizard Institute, Barts and the London School of Medicine and Dentistry, Queen Mary University of London, London, E1 2AT, UK.

#### Abstract

In recent years there have been significant advances in our understanding of the mucosal immune system. In addition to unravelling some of the complexities of this system, including the discovery of completely new cells types, further insights into the three way interactions between mucosal immune cells, the intestinal epithelium and the microbial communities colonizing the GI tract, promises to redefine our understanding of how intestinal homeostasis is maintained, but also how dysregulation of these highly integrated interactions conspires to cause disease. In this review we will discuss major recent advances in the role of key immune players in the gut, including innate lymphoid cells (ILCs), mucosa associated invariant T cells (MAIT cells) and cells of the mononuclear phagocyte system (MPS), including how these cells interact with the intestinal epithelial their crosstalk with components of the intestinal microbiota, and how these interactions shape host health. This article is protected by copyright. All rights reserved.

This article is protected by copyright. All rights reserved.

PMID: 28370104 DOI: 10.1111/pim.12430

*“Des technologies autres que la coproculture, y compris le séquençage de nouvelle génération, ont révolutionné notre compréhension des colonies microbiennes peuplant le tractus gastro-intestinal et de la contribution fonctionnelle de ces communautés à la santé des hôtes. Le métagénome (gènes portés par les microbes qui nous colonisent) a un impact profond sur de nombreux aspects du phénotype de l'hôte, notamment sur les facteurs métaboliques, endocriniens, neurologiques et immunologiques. Remarquablement, cumulativement en tant qu'espèce, l'homme possède 10 millions de gènes supplémentaires apportés par les bactéries intestinales. Les communautés microbiennes intestinales sont diverses et bien qu'il existe des centaines d'espèces bactériennes différentes colonisant l'intestin humain, la structure de ces communautés diffère au fil des populations humaines en fonction de l'âge, du régime alimentaire, de la répartition géographique et de la génétique de leurs hôtes. Une perturbation significative de la structure des communautés bactériennes intestinales, ou **dysbiose**, est liée à d'importantes altérations de l'immunité de l'hôte et de sa susceptibilité vis-à-vis des maladies d'origine immunitaire, et ce à la fois à l'intérieur et au-delà de l'intestin.”*