

## **Abstract HDR Monsieur DAVID MOULIN**

**Laboratoire IMOPA**

**Sciences de la Vie et de la Santé**

### **Étude des relations entre Immunité et Métabolisme dans les maladies inflammatoires chroniques**

Mon activité de recherche se situe à l'interface de la physiopathologie et de la pharmacologie dans le domaine de l'inflammation chronique et notamment l'inflammation articulaire. Après ma thèse en 2005, j'ai mené de front plusieurs projets afin d'obtenir une indépendance financière. Ces projets parfois éloignés, (adipokines dans l'arthrose, récepteurs PPARs dans la polyarthrite, rôle du microbiote dans les spondylarthrites, impact d'inhibiteurs de kinase sur l'immunité mucoale, etc) se rejoignent sous un seul et même concept : celui de l'immunométabolisme qui est altéré dans les maladies inflammatoires chroniques. Au cours des 5 dernières années, j'ai opéré un rapprochement vers la clinique afin de confronter nos hypothèses fondamentales, à la réalité des maladies inflammatoires chroniques de plus en plus prégnantes dans nos sociétés. Ceci s'est accompagné d'une évolution thématique importante, avec une attention particulière portée au microbiote intestinal en lien avec ma recherche fondamentale sur le rôle des récepteurs nucléaires et des adipokines dans le contrôle de l'inflammation. Je présente ici une synthèse de mes travaux précédents ainsi que mes perspectives de recherche pour les années à venir.

My research activity lies at the interface of pathophysiology and pharmacology in the field of chronic inflammation, particularly in joint inflammation. After completing my thesis in 2005, I pursued multiple projects simultaneously to achieve financial independence. These projects, at times diverse (such as studying adipokines in osteoarthritis, PPAR receptors in polyarthritis, the role of the microbiota in spondyloarthritis, the impact of kinase inhibitors on mucosal immunity, etc.), converge under a single concept: immunometabolism, which is altered in chronic inflammatory diseases. Over the past 5 years, I have bridged the gap towards clinical research to confront our fundamental hypotheses with the reality of increasingly prevalent chronic inflammatory diseases in our societies. This has been accompanied by a significant thematic evolution, with particular emphasis on the gut microbiota, connected to my fundamental research on the role of nuclear receptors and adipokines in inflammation control. Here, I present a synthesis of my previous work as well as my research perspectives for the coming years.