HABILITATION A DIRIGER DES RECHERCHES
HDR

NANTES UNIVERSITE

Spécialité : Biologie-Santé

Par

Marie-Astrid BOUTET

Inflammation synoviale et hétérogénéité des maladies articulaires :

de la stratification des patients aux stratégies thérapeutiques de précision

Travaux présentés et soutenus à Nantes, le 04 décembre 2026

Unité de recherche : **Regenerative Medicine and Skeleton (RMeS)**
Inserm / Nantes Université / ONIRIS U1229

Rapporteurs avant soutenance :

Aurélie MOREAU	CR Inserm, UMR1064 CR2TI, Nantes Université
Claire IMMEDIATO-DAIEN	PU-PH CHU de Montpellier, UMR9214 PhyMedExp, Université de Montpellier
David MOULIN	DR CNRS, UMR7365 IMoPA, Université de Lorraine

Composition du Jury :

Président :	*(à préciser après la soutenance)*
Examinateurs :	
Bénédicte CHAZAUD	DR Inserm, UMR5261/1315 Institut Neuromyogène, Université Claude Bernard Lyon 1
Jérémie SELLAM	PU-PH AP-HP, UMR938 Centre de Recherche Saint-Antoine, Sorbonne Université
Jérôme GUICHEUX	DR Inserm, UMR1229, RMeS, Nantes Université
Invités :	
Frédéric BLANCHARD	DR Inserm, UMR1229, RMeS, Nantes Université
Benoit LE GOFF	PU-PH CHU de Nantes, UMR1229, RMeS, Nantes Université

Nantes Université

Titre : Inflammation synoviale et hétérogénéité des maladies articulaires : de la stratification des patients aux stratégies thérapeutiques de précision.

Mots clés : Membrane synoviale, arthrose, pathotypes, médecine personnalisée.

Résumé : Les maladies articulaires chroniques, et en particulier l'arthrose, représentent un enjeu majeur de santé publique. Longtemps considérée comme une maladie essentiellement dégénérative, l'arthrose est aujourd'hui reconnue comme une maladie hétérogène dans laquelle l'inflammation et les dérégulations immunitaires jouent un rôle central.

Mes travaux de recherche s'inscrivent dans le champ de l'immuno-rhumatologie et visent à mieux comprendre le rôle du système immunitaire dans les maladies articulaires chroniques, avec un intérêt particulier pour la membrane synoviale et les interactions entre cellules immunitaires, microenvironnement tissulaire et microbiote intestinal.

En combinant approches multi-omiques, modèles expérimentaux et approches translationnelles en collaboration étroite avec les cliniciens, mes recherches contribuent à mieux comprendre les mécanismes d'inflammation synoviale et à améliorer la stratification des patients.

Mon programme actuel vise à décrypter les déterminants immunitaires précoces impliqués dans le développement de l'arthrose et à développer des stratégies thérapeutiques de précision ciblant les cellules immunitaires pathogéniques.

Title : Synovial inflammation and heterogeneity in joint diseases: from patient stratification to precision therapeutic strategies

Keywords : Synovial tissue, osteoarthritis, pathotypes, personalized medicine.

Abstract : Chronic joint diseases, particularly osteoarthritis (OA), represent a major public health challenge. Long considered as a degenerative disorder, OA is now recognized as a heterogeneous disease in which inflammation and immune dysregulation play a central role.

My research lies within the field of immuno-rheumatology and aims to better understand the role of the immune system in chronic joint diseases, with a particular focus on the synovial membrane and the interactions between immune cells, the tissue microenvironment, and the gut microbiota.

By combining multi-omics approaches, experimental models, and translational research in close collaboration with clinicians, my work contributes to a better understanding of the mechanisms driving synovial inflammation and to improving patient stratification.

My current research program aims to identify early immune determinants involved in osteoarthritis development and to develop precision therapeutic strategies targeting pathogenic immune cells.