

Marie BODINIER

Responsable Equipe Allergie
UR1268 BIA INRAE DR2
Nantes

Thématique et principales réalisations

[Marie Bodinier](#) est directrice de recherche à l'INRAE et responsable de [l'équipe Allergie](#) de l'unité BIA de Nantes. Elle a effectué un doctorat en Immunologie de 1998 à 2001 à l'unité INSERM U463 de Nantes spécialisée en immuno-cancérologie. En 2003, elle a été recrutée comme chercheur dans l'unité BIA de l'INRAE de Nantes pour comprendre les allergies et les prévenir. En tant qu'immunologiste qualifiée spécialisée dans les maladies allergiques, elle dirige des recherches translationnelles pour comprendre les mécanismes précoces du développement des allergies et établir des stratégies nutritionnelles de prévention *via* la modulation du microbiote. Actuellement, elle coordonne l'essai clinique [PREGRALL](#) (NCT03183440, 2018-2023) évaluant les effets d'une supplémentation en prébiotiques pendant la grossesse pour la prévention des allergies et les études mécanistiques associée financée par l'ANR ([CIMMAP](#)), Mutuelles AXA à travers le fonds de dotation AXA pour le progrès humain ([PREVALLMAT](#)) ou l'Europe ([Ecobiotic](#)).

Principales contributions

- 1- Les résultats scientifiques de Marie Bodinier obtenus par des modèles précliniques démontrent l'intérêt de stratégies nutritionnelles précoces, telles que les prébiotiques ou les oligosaccharides du lait maternel, notamment pendant la grossesse pour prévenir des allergies (PMID: 40571974 ; 35069524 ; 34335628 ; DOI: 10.1111/all.16396)
- 2- Pour valider ces stratégies à l'échelle clinique, M Bodinier a développé un partenariat avec le CHU de Nantes (Pr Barbarot). Ainsi nous avons réalisé le 1er essai clinique mondial, PREGRALL, évaluant l'effet d'une supplémentation maternelle en prébiotiques de 20 semaines d'aménorrhée à l'accouchement sur la survenue de la dermatite atopique chez l'enfant à un an (PMID : 31005913). Elle a coordonné le projet [ANR CIMMAP](#) pour comprendre les mécanismes immuns, microbiens et métaboliques impliqués dans cette stratégie de prévention et dans l'apparition des allergies.
- 3- Les résultats de l'étude PREGRALL ont fait l'objet d'un article et de 2 prix reçus aux congrès national et européen d'allergie (CFA, EAACI). Pour suivre l'allergie des enfants PREGRALL à 5 ans et comprendre les mécanismes associés, Marie Bodinier a obtenu des financements par le mécénat des Mutuelles AXA à travers le fonds de dotation AXA pour le progrès humain en réponse à l'appel à projets Santé 2024 (1.8 M euros).
- 4- M Bodinier a choisi de s'orienter vers d'autres stratégies nutritionnelles préventives des allergies telles que les bactéries du lait maternel au sein du projet régional [PROLIFC](#). Pour ces recherches, un partenariat avec l'industrie des produits laitiers (Bba Milk valley) a été mis en place. Nos données démontrent une protection totale de l'allergie alimentaire lorsque que ces bactéries sont données au nouveau-né au cours du sevrage.
- 5- M Bodinier transmet ses connaissances et ses approches de recherche sur les mécanismes des allergies et leur prévention à des étudiants en cours de formation de Master 1, 2 ou d'école d'ingénieur (3ème année). Ainsi, chaque année elle donne des cours magistraux à l'université de Nantes au Master 1 d'allergologie de la Faculté de Médecine, aux étudiants de 3ème année d'école d'ingénieur à ONIRIS et au Master 2 SANH de l'UFR Sciences et Techniques. Elle intervient aussi au sein du graduate program MICAS (université de Nantes) en master 1 (TD) et en master 2 (workshop et cours). Ces moments d'échanges avec les

étudiants permettent vraiment de prendre le temps d'expliquer, de formaliser simplement nos travaux, de transmettre notre passion et de se questionner. Pour transmettre ses connaissances à un large public, elle a aussi choisi de rédiger un chapitre d'ouvrage sur le microbiote et les allergies. « Microbiote intestinal et Santé humaine ». Elsevier Masson. *Microbiote intestinal et Santé humaine*, 2021, 9782294769306|. <https://hal.inrae.fr/hal-04675269>