

# Philippe GERARD

Directeur de Recherche 2ème classe INRAE

Responsable de l'équipe "Alimentation, Microbiote Intestinal, Pathologies Encéphaliques et Métaboliques (AMIPEM)"

Institut Micalis, Domaine de Vilvert, bâtiment 442, 78350 Jouy-en-Josas

## Thématique et principales réalisations

L'importance du microbiote intestinal pour la physiologie de l'hôte et son implication dans le développement de phénomènes physio-pathologiques sont de plus en plus reconnues. Dans ce contexte, mes recherches portent sur l'étude de l'interaction microbiote intestinal-alimentation comme facteur de vulnérabilité au développement de pathologies humaines. Ces études se situent donc à l'interface entre la microbiologie, la nutrition et la physiopathologie, et utilisent principalement des modèles précliniques, en particulier via des transplantations de microbiote à des rongeurs axéniques.

Notre équipe de recherche a par exemple établi que les souris axéniques sont résistantes à une obésité et une insulino-résistance induites par un régime hyperlipidique et que le microbiote intestinal joue un rôle prépondérant dans le développement de la stéatose hépatique ainsi que dans la maladie alcoolique du foie.

## Principales contributions

### Articles :

. De Filippo C, Chioccioli S, Meriggi N, Troise AD, Vitali F, Mejia Monroy M, Özsezen S, Tortora K, Balvay A, Maudet C, Naud N, Fouché E, Buisson C, Dupuy J, Bézirard V, Chevolleau S, Tondereau V, Theodorou V, Maslo C, Aubry P, Etienne C, Giovannelli L, Longo V, Scaloni A, Cavalieri D, Bouwman J, Pierre F, Gérard P, Guéraud F, Caderni G. Gut microbiota drives colon cancer risk associated with diet: a comparative analysis of meat-based and pesco-vegetarian diets. *Microbiome*. 2024 Sep 27;12(1):180. doi: 10.1186/s40168-024-01900-2.

. Llopis M, Cassard-Doulier AM, Wrosek L, Boschat L, Ferrere G, Bruneau A, Puchois V, Martin JC, Lepage P, Le Roy T, Lefèvre L, Langelier B, Cailleux F, González-Castro AM, Rabot S, Gaudin F, Agostini H, Prévot S, Berrebi D, Ciocan D, Jousse C, Naveau S, Gérard P, Perlemuter G. Intestinal microbiota contributes to individual susceptibility to alcoholic liver disease. *Gut*, 2016, 65(5):830-9.

. Le Roy T, Llopis M, Lepage P, Bruneau A, Rabot S, Bevilacqua C, Martin P, Philippe C, Walker F, Bado A, Perlemuter G, Cassard-Doulier AM, Gérard P. Intestinal microbiota determines development of non-alcoholic fatty liver disease in mice. *Gut*, 2013; 62:1787-1794.

### Membre des comités suivants :

Conseil Scientifique du département AlimH (suppléant), comité exécutif de la FHU GLIMMER (Gut, Liver and Microbiome Research), Steering Committee de l'OI (Objet Interdisciplinaire) Microbes (Université Paris-Saclay), bureau du groupe AMICAL (Axe Microbiote Intestin Cerveau et comportement Alimentaire), Conseil d'Administration du Groupe Lipides Nutrition, Comité des Responsables d'Equipe (CoRE) de l'Unité Micalis,