

Gaëlle BOUDRY

Directrice de Recherche INRAE
Institut Numecan
Rennes

Thématique et principales réalisations

Mes travaux de recherche visent à caractériser l'impact de l'alimentation sur la fonction de barrière intestinale et ses répercussions sur la santé digestive et systémique, incluant la régulation du comportement alimentaire. Après avoir exploré le développement néonatal de la barrière intestinale, mes recherches se concentrent désormais sur l'obésité et le syndrome métabolique. Tout en cherchant à décrypter comment l'alimentation occidentale perturbe la barrière épithéliale intestinale, j'étudie aussi les mécanismes reliant ces perturbations de l'homéostasie intestinale aux comportements alimentaires, au sein de l'axe microbiote-intestin-cerveau. Mes travaux se basent sur des approches précliniques, incluant les modèles murins et porcins et différents modèles cellulaires comme des organoïdes intestinaux et ont une visée translationnelle, grâce à la mise en place d'études cliniques.

Principales contributions

Fouesnard M, Salin A, Ribes S, Monnoye M, Champeil-Potokar G, Hjej MS, Randuineau G, Gleau LL, Ben Fradj S, Philippe C, Benani A, Denis I, Douard V, **Boudry G.** (2025). Weight Cycling Deregulates Eating Behavior in Mice via the Induction of Durable Gut Dysbiosis. *Adv Sci (Weinh)*. 26:e01214. doi: 10.1002/advs.202501214

Guerbette T, Ciesielski V, Brien M, Catheline D, Viel R, Bostoën M, Perrin JB, Burel A, Janvier R, Rioux V, Lan A, **Boudry G.** (2025). Bioenergetic adaptations of small intestinal epithelial cells reduce cell differentiation enhancing intestinal permeability in obese mice. *Mol Metab*. 92:102098. doi: 10.1016/j.molmet.2025.102098.

Fouesnard M, Zoppi J, Petera M, Le Gleau L, Migné C, Devime F, Durand S, Benani A, Chaffron S, Douard V, **Boudry G.** (2021). Dietary switch to Western diet induces hypothalamic adaptation associated with gut microbiota dysbiosis in rats. *Int J Obes (Lond)* 45(6):1271-1283. doi: 10.1038/s41366-021-00796-4.

Hamilton MK*, **Boudry G***, Lemay DG, Raybould HE. (2015) Changes in intestinal barrier function and gut microbiota in high-fat diet-fed rats are dynamic and region dependent. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol*. ;308(10):G840-51. doi: 10.1152/ajpgi.00029.2015.* co-first

De Quelen F, Chevalier J, Rolli-Derkinderen M, Mourot J, Neunlist M, **Boudry G.** (2011) n-3 polyunsaturated fatty acids in the maternal diet modify the postnatal development of nervous regulation of intestinal permeability in piglets. *J Physiol*. 589(17):4341-52. doi: 10.1113/jphysiol.2011.214056.