

## Fiche de présentation :

**UMR 1019 (unité de nutrition humaine), équipe Alimentation Santé Muscle Sarcopénie (Y Boirie)**

**Directeur de thèse :** Frederic Capel (CR-HDR), co-directeur Vera Mazurak (Prof, Univ Alberta, CA)  
[Frederic.capel@inrae.fr](mailto:Frederic.capel@inrae.fr)

### ***Intérêt des acides gras polyinsaturés oméga 3 vis-à-vis de la fonte musculaire en situation physiopathologique***

La sarcopénie associée au vieillissement ou à un état catabolique comme le cancer est un processus multifactoriel, impliquant une inflammation, une résistance à l'insuline et une altération des fonctions mitochondriales. Ces altérations sont fréquemment associées à une accumulation locale de graisse dans le muscle (myostéatose). Des actions multimodales préventives ou curatives contre les changements survenant dans le muscle permettraient d'améliorer la qualité de vie des individus concernés et la qualité des soins. Les acides gras oméga 3 sont des agents anti-inflammatoires qui contribuent au maintien de la réponse anabolique musculaire (un facteur majeur conduisant à la fonte musculaire) et limitent l'accumulation de graisse corporelle. Ils pourraient alors faire partie d'une stratégie préventive que nous souhaitons évaluer à l'aide de modèles *in vitro* et *in vivo*. Ce projet fait partie des objectifs du programme Camelina auquel l'équipe participe. Un programme national sur la sarcopénie au cours du cancer est également en cours dans l'université canadienne partenaire de ce projet et apporte des ressources pour soutenir ce travail.

**Pinel, et al.** (2016). [EPA prevents fat mass expansion and metabolic disturbances in mice fed with a Western diet](#). J Lipid Res 57(8): 1382-97.

**Bhullar, et al.** (2020). Lipid is heterogeneously distributed in muscle and associates with low radiodensity in cancer patients. J Cachexia Sarcopenia Muscle.