

## **Fiche de présentation**

**Inserm/UCA U1107, Neuro-Dol, Equipe Pharmacologie fondamentale et clinique de la douleur (Pr R. Dallel).**

**Directeur de thèse :** Fabien Marchand (MCU-HDR),  
fabien.marchand@uca.fr

### **Rôle des lysolipides et du canal ASIC3 dans la physiopathologie des douleurs musculo-squelettiques chroniques**

*Les douleurs musculosquelettiques en particulier la fibromyalgie constitue un problème de santé public majeur, difficile à traiter. Nous avons récemment identifié les lysolipides (LP) comme des acteurs cruciaux des douleurs articulaires via l'activation des canaux ioniques ASIC3. Lors de ce projet de thèse, nous nous proposons d'étudier le rôle de ces LP et des canaux ASIC3 dans les mécanismes physiopathologiques sous tendant les douleurs chroniques musculaires en particulier la fibromyalgie. Pour cela nous utiliserons des approches in vivo par injections de LP au niveau musculaire chez la souris afin d'étudier le comportement douloureux et les comorbidités associées. Nous étudierons également in vivo et in vitro le ou les mécanismes par lesquels les LP affectent les canaux ASIC3 et les processus de sensibilisation associés à la douleur musculaire chronique. Enfin, en collaboration, nous ferons une analyse lipidomique d'échantillons de patients atteints de fibromyalgie afin de quantifier le niveau de LP capables d'activer/potentialiser les canaux ASIC3 comme potentiels biomarqueurs de la fibromyalgie. Un programme AFM permettra de soutenir ce travail.*

**Jacquot F, et al. (2022)** Lysophosphatidyl-choline 16:0 mediates persistent joint pain through Acid-Sensing Ion Channel 3: preclinical and clinical evidences. *Pain*. 2022. doi: 10.1097/j.pain.0000000000002596.

**Jurczak A et al. (2021)** Antibody-induced pain-like behavior and bone erosion – links to subclinical inflammation, osteoclast activity and ASIC3-dependent sensitization. *Pain*, 2021 doi: 10.1097/j.pain.0000000000002543.

