

Ecole Doctorale  
Biologie - Santé

Laboratoire de Neurosciences de Brest

**AVIS DE SOUTENANCE DE THESE**

**Le mardi 12 février 2019 à 14h**

à l'IBRBS, salle 306, avenue Foch, Brest

**Madame BONNABESSE ANAIS**

soutiendra une thèse de doctorat sur le sujet suivant :

" Neuromodulation des douleurs par l'entraînement dans les douleurs diffuses "

**Le jury sera ainsi composé :**

**- MME BODERE CELINE, Maître de conf univ - Praticien hosp**  
Univ. de Bretagne Occidentale - BREST

**- M. BOUCHER YVES, Professeur des univ - Praticien hosp**  
Université Paris Diderot - PARIS 6E ARRONDISSEMENT

**- M. CARRE FRANCOIS, Professeur des univ - Praticien hosp**  
CHU Pontchaillou - RENNES

**- M. DUTHEIL FREDERIC, Professeur des univ - Praticien hosp**  
Université Clermont Auvergne - CLERMONT-FERRAND

**- M. GOULET JEAN-PAUL, Professeur Emérite**  
Université Laval - QUEBEC, G1V 0A6, QC - CANADA

**- M. MISERY LAURENT, Professeur des univ - Praticien hosp**  
Univ. de Bretagne Occidentale - BREST

**Invités :**

**- M. ARBAB CHIRANI REZA, Professeur des univ - Praticien hosp**  
Univ. de Bretagne Occidentale - BREST

**- MME GIROUX-METGES MARIE-AGNES, Professeur des univ - Praticien hosp**  
Univ. de Bretagne Occidentale - BREST

A BREST, le 04 février 2019

Le Président de l'Université  
de Bretagne Occidentale,



M. GALLOU

# Neuromodulation des douleurs par l'entraînement dans les douleurs diffuses

Directeur de thèse : Laurent MISERY

## Neuromodulation des douleurs par l'entraînement dans les douleurs diffuses

Mots clés : Fibromyalgie, Exercices, Douleur, Système Nerveux Autonome, Activité Physique

Résumé : La fibromyalgie (FM) touche 1,4 à 2,2 % de la population générale avec une nette prédominance féminine (80 % des sujets). Ce syndrome est caractérisé par des douleurs chroniques diffuses, des troubles du sommeil, des troubles cognitifs, des perturbations émotionnelles et une fatigue chronique. Les mécanismes physiopathologiques de la FM ne sont pas complètement élucidés. Cependant, la FM est considérée comme un syndrome lié au stress. Des déséquilibres du système nerveux autonome (SNA) et de l'axe hypothalamo-hypophysio-surrénalien (HHS) ont été mis en évidence dans la FM. Ce déficit de l'axe du stress (SNA et HHS) induirait secondairement des dysfonctionnements des contrôles endogènes de la douleur. A partir de cette hypothèse et en s'appuyant sur deux essais cliniques, notre objectif est d'évaluer l'efficacité d'un programme d'entraînement spécifique, sur les douleurs et les symptômes des patientes FM. Une première étude observationnelle de cinq ans, démontre qu'une prise en charge globale, associée à un entraînement physique spécifique [3 sessions de 45 minutes par semaine d'entraînement continue à intensité modérée (MICT), progressivement couplé à un entraînement fractionné à haute intensité (HIIT)] améliore considérablement les symptômes de la FM. Les premiers résultats d'une seconde étude, contrôlée et randomisée de 24 mois, confirment des dysfonctionnements des mécanismes de modulation centrale de la douleur, ainsi qu'un déficit de la régulation autonome, chez au moins une fraction des patientes FM. Ce programme d'entraînement spécifique, encadré et individualisé, dont l'intensité des exercices est définie pour rééquilibrer la balance neurovégétative (tonus parasympathique et réactivité sympathique), permettrait via des mécanismes de neuroplasticité centrale, associés aux effets périphériques tels que l'augmentation de la perfusion vasculaire au niveau musculaire, de soigner la fibromyalgie.