

Affectation recherche des enseignants-chercheurs – Fiche chercheur 2016



GRUET

MATHIEU

MCF

gruet@univ-tln.fr

gruetma@gmail.com

https://www.researchgate.net/profile/Mathieu_Gruet

Thématiques abordées

- **Axe du laboratoire :**

Axe 1 Performance sportive

Axe 2 Activité physique et santé

- **Thématique principale :**

Axe 1 : Interactions exercice & cognition

Axe 2 : Déficiences fonctionnelles et réhabilitation

- **Thématique secondaire :**

Axe 1 : Fatigue & récupération

- **Mots-clés :**

Exercice, muscle, fatigue neuromusculaire, fatigue mentale, maladies chroniques respiratoires (e.g. mucoviscidose)

- **Résumé des travaux (5-10 lignes) :**

Mes travaux s'articulent autour de la fonction musculaire, de la fatigue neuromusculaire et mentale et de leurs impacts (i) sur la tolérance à l'effort chez le patient fragile (e.g. mucoviscidose) et (ii) sur la performance sportive (e.g. activité d'endurance). Mes travaux se focalisent particulièrement sur l'évaluation de ces différents paramètres dans l'objectif d'une individualisation des interventions (i.e. entraînement sportif et réhabilitation à l'effort).

Publications depuis 2011

- Publications dans des revues à comité de lecture HCERES et/ou ISI (2011-2015)

1 - JM. Vallier, M. Rouissi, L. Mely, **M. Gruet** (2015) Physiological responses of the modified shuttle test in adults with cystic fibrosis. Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention (IF = 1.6), accepted with minor revisions.

2 - D. Bachasson, J. Temesi, **M. Gruet**, K. Yokoyama, T. Rupp, GY. Millet, S. Verges (2015) Transcranial Magnetic Stimulation Intensity affects Exercise-Induced changes in Corticomotoneuronal Excitability and Inhibition and Voluntary Activation. Neuroscience (IF = 3.4), doi:10.1016/j.neuroscience.2015.11.056.

3 - **M. Gruet**, N. Decorte, L. Mely, JM. Vallier, B. Camara, S. Quetant, B. Wuyam, S. Verges (2015) Skeletal muscle contractility and fatigability in adults with cystic fibrosis. Journal of Cystic Fibrosis (IF = 3.5), doi:10.1016/j.jcf.2015.05.004.

4 - **M. Gruet**, J. Temesi, T. Rupp, P. Levy, S. Verges, GY. Millet (2014) Dynamics of corticospinal changes during and after high-intensity quadriceps exercise. Experimental Physiology (IF = 2.7), 99:1053-1064.

5 - **M. Gruet**, J. Temesi, J. Brisswalter, GY. Millet, S. Vergès (2014). Transcranial magnetic stimulation: application in exercise physiology. Science & Sports (IF = 0.3), 29:173-187.

6 - J. Temesi, **M. Gruet**, T. Rupp, S. Verges, GY. Millet (2014) Resting and active motor thresholds versus stimulus-response curves to determine transcranial magnetic stimulation intensity in quadriceps femoris. Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation (IF = 2.3), 21:11-40.

7 - F. Vercruyssen, C. Hausswirth, T. Bernard, C. Easthope, F. Bieuzen, **M. Gruet**, J. Brisswalter (2014) Influence of wearing compression stockings on performance and physiological responses following a prolonged trail running. European Journal of Sport Sciences (IF = 1.6), 14:144-50.

8 - **M. Gruet**, J. Temesi, T. Rupp, GY. Millet, S. Verges (2013) Effect of different approaches to target force on transcranial magnetic stimulation responses. Muscle & Nerve (IF = 2.3), 48:430-2.

9 - **M. Gruet**, J. Temesi, T. Rupp, P. Levy, GY. Millet, S. Verges (2013) Stimulation of the cortex and corticospinal tract to assess human muscle fatigue. Neuroscience (IF = 3.4), 231:384-99.

10 - **M. Gruet**, L. Mely, JM. Vallier, J. Brisswalter (2013) Strategies to enhance physical performance in cystic fibrosis patients. Sciences & Sport (IF = 0.3), 28:115-24.

11 - JM. Vallier, **M. Gruet**, M. Pensini, L. Mely, J. Brisswalter (2011) Neuromuscular fatigue after maximal exercise in patients with cystic fibrosis. Journal of Electromyography and Kinesiology (IF = 1.7), 21:242-8.

- Communications scientifiques (2011-2015)

Congrès internationaux :

1 - S. Verges, **M.Gruet**, N. Decorte, B. Camara, S. Quetant, L. Mely, JM. Vallier, B. Wuyam (2015) Quadriceps muscle contractility and fatigability in cystic fibrosis (CF) patients. ERS international congress 2015, Barcelona, Spain. European Respiratory Journal (IF = 7.6), 46 (suppl 59): PA2240 DOI: 10.1183/13993003.congress-2015.PA2240.

2 - S. Verges, N. Decorte, **M.Gruet**, B. Camara, S. Quetant, L. Mely, JM. Vallier, B. Wuyam (2015) Skeletal muscle metabolism in active cystic fibrosis (CF) patients with light/moderate pulmonary dysfunction. ERS international congress 2015, Barcelona, Spain. European Respiratory Journal (IF = 7.6), 46 (suppl 59): PA2242 DOI: 10.1183/13993003.congress-2015.PA2242.

3 - J Temesi, D. Bachasson, **M. Gruet**, K. Yokoyama, T. Rupp, S. Verges, G.Y. Millet (2014) Influence of motor cortical stimulus intensity on assessment of exercise-induced supraspinal fatigue and corticospinal adaptations. CSEP General Meeting, St. John's, Canada. Applied Physiology Nutrition and Metabolism (IF = 2.3), Vol. 39, S44.

4 - **M. Gruet**, L. Mely, J. Brisswalter, JM. Vallier (2012) Neuromuscular electrical stimulation in cystic fibrosis. 35th European cystic fibrosis conference, Dublin, Ireland. Journal of Cystic Fibrosis (IF = 3.5), S1, S109. DOI:10.1016/S1569-1993(12)60378-6.

Congrès nationaux :

1 - **M. Gruet**, J. Temesi, T. Rupp, GY. Millet, S. Vergès (2013), Adaptations corticospinales pendant et après un exercice fatigant isométrique du quadriceps. 15^{ème} congrès de l'ACAPS, Grenoble, France.

2 - N. Decorte, **M. Gruet**, JM. Vallier, L. Mely, B. Wuyam (2013), Fatigabilité et métabolisme musculaire chez l'adulte atteint de mucoviscidose : MUCOMET. Vaincre la mucoviscidose, 14^{ème} congrès jeune chercheurs, Paris, France.

3 - **M. Gruet** (2013). Activité physique chez les malades respiratoires chroniques : de la théorie à la pratique. Conférence sport-santé, Comité Régional Olympique et Sportif PACA, Mandelieu, France.

4 - L. Mely, **M. Gruet**, JM. Vallier, C. Vallier, J. Brisswalter (2012), Utilisation de l'électrostimulation musculaire combinée à un entraînement en endurance chez des adultes atteints de mucoviscidose (Revue des maladies respiratoires 2012, Volume 4, Issue 4, Pages 221-326) 9^{èmes} journées francophones, Alvéole, Lyon, France.

- Contrats (2011-2015)

Investigateur principal :

- 2016 -2018 : Appel à projet interne Université Toulon: MUCORES (Muscles respiratoires et tolérance à l'effort chez le patient atteint de mucoviscidose) à l'effort : 9500 euros (investigateur principal)

- 2014 -2016 : Appel à projet interne Université Toulon: NEUREX (fatigue mentale et tolérance à l'effort) à l'effort : 8000 euros (investigateur principal)

Investigateur associé & autres :

- 2013-2014 : Salomon Textile (Influence du type de textile sur les paramètres physiologiques et mécaniques avant et après une épreuve de trail de courte distance chez des sujets entraînés) : 20000 euros (investigateur associé)

- 2012-2013 : Projet MUCOMET, association Vaincre la Mucoviscidose (mucoviscidose et métabolisme musculaire): 50000 euros (financement post doctoral étude bicentrique HP2 - LAMHESS)