



Affectation recherche des enseignants-chercheurs – Fiche chercheur 2016

Thématiques abordées

Nom : BERNARD

Axe du laboratoire : Axe 1 Performance Sportive

Prénom : THIERRY

Thématique principale : Optimisation de la performance sportive de haut niveau

Statut : MCF

Thématique secondaire : Interaction Exercice & cognition

Mail :
thierry.bernard@univ-
tln.fr

Mots-clés : Stratégie d'allure, Nutrition, Récupération, Master Athlète, Surentraînement, Thermorégulation

Résumé des travaux (5-10 lignes) :

Nos travaux ont montré que l'analyse des stratégies d'allure dans les disciplines d'endurance oblige à intégrer une analyse multicentrique du phénomène de fatigue lié à la pratique de cette activité. Par ailleurs, les études sur le master 'athlete' ont permis d'identifier les caractéristiques d'un travail optimal pour préserver les capacités fonctionnelles avec l'âge : le travail à cadence basse en cyclisme permet ainsi de préserver de manière plus efficace les capacités de force musculaire. Les études que nous menons lors d'exercices d'endurance de type self-pacing (exercice de cyclisme où la durée est fixée au départ) en analysant les effets d'un stress thermique positif (i.e., conditions ambiantes extrêmes, 35°C) montrent que la diminution significative de la puissance développée lors d'un exercice sur ergocycle serait uniquement due à une élévation de la difficulté de l'effort perçue et non à l'apparition d'une fatigue centrale.

Publications depuis 2011

Publications dans des revues à comité de lecture HCERES et/ou ISI

1. Peiffer J, Abbiss CR, Sultana F, **Bernard T**, Brisswalter J (2016) Comparison of the influence of age on cycling efficiency and the energy cost of running in well-trained triathletes. *European Journal of Applied Physiology*, 116 (1):195-201.
2. Bieuzen F, Brisswalter J, Easthope C, Vercruyssen F, **Bernard T**, Hausswirth C. (2014) Effect of wearing compression stockings on recovery mild exercise-induced muscle damage. *International Journal of Sports Physiology Performance*, 9 (2):256-64.
3. Vercruyssen F, Easthope C, **Bernard T**, Hausswirth C, Bieuzen F, Gruet M, Brisswalter J. (2014) The influence of wearing compression stockings on performance indicators and physiological responses following a prolonged trail running exercise. *European Journal of Sport Science*, 14(2):144-50.
4. Brisswalter J, Wu SX, Sultana F, **Bernard T**, Abbiss CR (2014) Age difference in efficiency of locomotion and maximal power output in well-trained triathletes. *European Journal of Applied Physiology*, 114(12):2579-86.
5. Louis J, Billaut F, **Bernard T**, Vettoretti F, Hausswirth C, Brisswalter J. Physiological demand of a simulated BMX competition. (2013) *International Journal of Sports Medicine*, 34(6):491-6.
6. Le Meur Y, **Bernard T**, Rabita G, Dorel S, Honnorat G, Brisswalter J, Hausswirth C. (2013) Spring-mass behavior during the run of an international triathlon competition. *International Journal of Sports Medicine*, 34(8):748-55.
7. Sultana F, Abbiss C, Louis J, **Bernard T**, Hausswirth C, Brisswalter J (2012) Age-related changes in cardio-respiratory responses and muscular performance following an Olympic triathlon in well-trained triathletes. *European Journal of Applied Physiology*, 112(4):1549-56.
8. Le Meur Y, **Bernard T**, Rabita G, Dorel S, Honnorat G, Brisswalter J, Hausswirth C. (2012) Spring-mass behavior and electromyographic activity evolution during a cycle-run test to exhaustion in triathletes. *Journal of Electromyography and Kinesiology* 22(6):835-44.
9. Le Meur Y, **Bernard T**, Dorel S, Abbiss C, Honnorat G, Brisswalter J, Hausswirth C (2011) Relationships between triathlon performance and pacing triathlon during the run of an international competition. *International Journal of Sport Physiology and Performance*. 6, 183-194.

Communications scientifiques**Contrats**

2014 : Contrat d'étude avec Toulon Provence Méditerranée (TPM) et le club de handball féminin professionnel Toulon St Cyr Var Handball (10 k€ géré à 100%). Mise en place d'un système de prévention du surentraînement chez de jeunes joueuses de haut niveau. Investigateur Principal (09/2014 _ 24 mois).

2014 : Contrat d'étude avec la société Smart Sensing. (36 k€ géré à 100%). Frais de fonctionnement associés à la thèse CIFRE financée par Citysen Science. Investigateur Principal (04/2014 _ 36 mois).

2013 : Bourse de thèse CIFRE avec Citysen Science. Etude des interactions entre charge cognitive et performance en condition de stress thermique. Investigateur principal (12/2013 _ 36 mois).

2012 : Convention de recherche avec la Fédération Française de Cyclisme, le Ministère des Sports et le CREPS PACA (24 k€ géré à 25%). Etude des stratégies de récupération adaptées au BMX. Collaborateur scientifique et investigateur associé (09/2012 _ 12 mois).

2011 : Convention de recherche avec la Fédération Française de Cyclisme, le Ministère des Sports et le CREPS PACA (8 k€ géré à 25%). Etude de la sollicitation physiologique lors d'une épreuve de BMX : influence sur la capacité de récupération au cours de l'épreuve. Collaborateur scientifique et investigateur associé (09/2011 _ 12 mois).

2011 : Contrat d'étude avec la Société APTONIA (8 k€ géré à 50%). Analyse des effets d'une boisson de récupération chez des masters cyclistes. Collaborateur scientifique et investigateur associé (09/2011 _ 12 mois).

Actions de diffusion de la culture scientifique

2015 : European Masters Games (Nice)

2013 : 7eme Journées Scientifiques de l'Université de Toulon

2012 : 6eme Journées Scientifiques de l'Université de Toulon

2011 : 5eme Journées Scientifiques de l'Université de Toulon