

## Présentation

Le Laboratoire Motricité Humaine Education Sport Santé (LAMHESS, Université de Nice Sophia-Antipolis, Université du Sud Toulon Var) est un laboratoire interuniversitaire, pluridisciplinaire thématique centré sur les déterminants physiologiques, épidémiologiques et psychosociologiques de la Motricité Humaine dans deux champs d'application : la recherche sur le sport de haut niveau de performance et la recherche en santé publique autour de la notion de vulnérabilité physique. Dans ce cadre il est en interaction avec d'autres disciplines: biologie, sciences médicales, sciences de l'ingénieur, sociologie par des collaborations avec des laboratoires de l'UNSA et de la région PACA mais également par des collaborations nationales et internationales. Le LAMHESS développe une perspective appliquée de ses recherches dans le domaine de la réhabilitation motrice, de l'entraînement sportif et de l'intervention à des fins éducatives ou de santé. Ainsi il est en relation proche avec les structures médicales et avec les structures d'accueil des sportifs de haut niveau de la région sud est et développe aussi des liens avec des partenaires industriels dans le domaine de l'ergonomie.

## Responsables

Pr Jeanick Brisswalter  
brisswalter@unice.fr  
Tél. : 04 89 83 66 18  
Fax : 04 92 29 65 49

Directrice adjointe site de Nice  
Sophia Antipolis :  
Pr Fabienne d'Arripe Longueville  
longuevi@unice.fr  
Tél. : 04 92 29 65 44

Directeur adjoint site de Toulon :  
Pr Jean Marc Vallier  
vallier@univ-tln.fr  
Tél. : 04 94 14 27 57

## Lieux d'implantation

UFR STAPS  
261 route de Grenoble  
BP 3259  
06205 Nice Cedex 03

UFR STAPS  
Université du Sud Toulon-Var  
Avenue de l'université  
83957 La Garde Cedex

## Tutelles :



## Thèmes de recherche

### Axe 1 : déterminants et conséquences physiologiques et/ou psychologiques de la performance sportive de haut niveau

Une des caractéristiques de la région PACA est la présence du sport de haut niveau. Depuis plus de 20 ans, plusieurs chercheurs participant à ce projet développent des activités de recherche liées à la compréhension de l'adaptation physiologique, à la prévention des troubles liés au surentraînement, aux déterminants psychologiques et aux stratégies d'optimisation de la performance chez le sportif de haut niveau. Ces travaux se sont concrétisés par de nombreuses conventions avec les fédérations sportives, avec les clubs régionaux de haut niveau de performance, le Ministère de la Santé et des Sports, le Ministère de la Défense, des conventions de recherche actuelles avec l'INSEP et avec le CREPS Sud Est. Cette configuration unique en France dans le monde universitaire permet de proposer un projet de recherche centré spécifiquement sur les problématiques liées au sport de haut niveau notamment en ce qui concerne l'optimisation de la performance et les phénomènes de fatigue et récupération.

### Axe 2 : facteurs de risque et de protection des comportements de santé de populations en situation de vulnérabilité

Afin d'améliorer l'état de santé et la qualité de vie, limiter l'aggravation de l'avancée en âge, les conférences de consensus (INSERM) recommandent la pratique régulière d'activité physique. Dans cet axe du laboratoire, l'équipe s'appuie sur des compétences pluridisciplinaires en épidémiologie, en sciences humaines et sociales et en sciences de la vie, pour développer deux thématiques principales : (a) l'épidémiologie du vieillissement spontané ou accéléré par des pathologies chroniques, et (b) les facteurs psychosociologiques de l'engagement durable dans l'activité physique chez des populations à risque ou en situation de vulnérabilité. Le laboratoire développe des projets de réentraînement à l'effort de diverses populations sujettes à une déficience motrice. Les travaux menés sur cette thématique au cours des dernières années par l'équipe ont porté sur l'identification des mécanismes physiopathologiques dans certaines déficiences motrices. Ces travaux ont permis : i) de valider des méthodes d'évaluation non-invasives de la capacité physique et ii) de quantifier la tolérance à l'exercice d'individus présentant une déficience motrice. Des conventions locales sont signées avec l'Institut d'Education Motrice « Rossetti » (Nice), le Centre Hospitalier Universitaire (CHU, Nice), le centre hospitalier Renée Sabran (Hospices Civils de Lyon), l'Institut de Médecine du Sport de Monaco.



## Publications majeures

- Bernard T, Hausswirth C, Le Meur Y, Bignet F, Dorel S, Brisswalter J (2009) **Distribution of power output during the cycling stage of a triathlon World Cup.** *Medicine and Science of Sports and Exercise*, 41, 1296-1302.
- Brisswalter J, Nosaka K. (2012) **Neuromuscular factors associated with decline in long distance running performance in Master athletes.** *Sports Medicine*.
- Petit P-D, Pensini M, Tessaro J, Desnuelle C, Legros P, Colson SS. (2010) Optimal whole-body vibration settings for muscle strength and power enhancement in human knee extensors. *J Electromyogr Kinesiol*. 20: 1186-95.
- Radel. R., Clément-Guillotin C., (2012) **Evidence of motivational influences in early visual perception: Hunger modulates conscious access.** *Psychological Science*.
- Ramdani S., Bouchara F., Caron O. (2012) **Detecting high-dimensional determinism in time series with application to human movement data.** *Real World Application*.
- Schuft L., Massiera B. (2012). **Marketing a nation by the performance of gendered, exotic bodies in sport and beauty contests: the case of Tahiti,** *Sport in Society*.
- Scoffier S., Gernigon C., D'Arripe-Longueville F. (2012). **Effects of achievement goals on self-regulation of eating attitudes among elite female athletes: an experimental study.** *Psychology of Sport and Exercise*, 13, 201-207.
- Vallier JM, Gruet M, Mely L, Pensini M, Brisswalter J. (2011) **Neuromuscular fatigue after maximal exercise in patients with cystic fibrosis.** *J Electromyogr Kinesiol*. 21 :242-8.

## Domaines scientifiques

- Principal : DS6 - Sciences de l'Homme & des Humanités
- Secondaire : DS5 - Sciences de la Vie et de la Santé

## Réseau / rayonnement :

### • Partenaires scientifiques :

- CHU de Nice,
- Espace (UMR 6012), une convention de recherche intitulée « Etude des pratiques sportives et touristiques se déroulant en espace naturel protégé »
- CREPS Sud Est , sites d'Aix en Provence, Boulouris, Antibes
- Institut Rossetti, PEP 06, Nice,
- Institut de Monégasque de Médecine du Sport
- Hopital Renée Sabran, Giens
- Mairie de Nice
- Parc National du Mercantour
- L'UMR 6233 Etienne-Jules Marey de l'Université d'Aix Marseille II
- Le Laboratoire INSERM U887 de l'Université de Bourgogne
- Le Laboratoire SENS (EA) de l'Université de Grenoble
- L'Institut National du Sport de l'Expertise et de la Performance
- Université de Milan, Italie
- Universités de Londres et Bangor, Grande Bretagne
- Universités de Sydney et Perth, Australie
- Université de Trondheim, Norvège
- Université de Porto Allègre, Brésil

### • Partenaires industriels :

- Groupe Oxyrane Research (société Décathlon)
- Société Médimou
- Société CEFAR-COMPEX
- Société Powerplate France

## Chiffres clés

- Université de Nice : janvier 2009, création URE  
2 LAMHES (directrice F. D'Arripe Longueville)
- Université du Sud Toulon-Var : janvier 2000, création du Laboratoire d'Ergonomie Sportive (directeurs G. Falgairette – J. Brisswalter)
- Création du laboratoire interuniversitaire LAMHES, site principal Nice Sophia Antipolis : EA 6309, janvier 2012
- Effectif au 1<sup>er</sup> septembre 2012 :  
35 membres publiant :  
25 enseignants chercheurs dont  
4 professeurs d'université,  
3 PUPH,  
19 maîtres de conférences  
(dont 5 HDR),  
10 chercheurs  
(dont 3 HDR et  
10 Praticiens Hospitaliers),  
12 doctorants (dont 3 co-tutelles)

## Mots clés

- Activité physique
- Performance sportive
  - Santé
  - Vulnérabilité
- Fatigue et récupération
  - Pluridisciplinarité