

Fabrice R. SARLEGNA

Né le 07/01/1977 à Marseille (35 ans).
Nationalité française. Marié, deux enfants.

Adresse : 301, Avenue du Prado
13 008 Marseille

Tél : 06 66 32 36 54 / 04 91 17 22 65
Mél : fabrice.sarlegna@univ-amu.fr



Position actuelle

Chercheur (CR2) au CNRS, depuis le 1^{er} octobre 2011.

Membre de l'équipe Comportements Perceptivo-Moteurs

Adresse : Institut des Sciences du Mouvement
UMR 7287 Université d'Aix-Marseille et CNRS
163, avenue de Luminy - CP 910
13 288 Marseille cedex 09

Responsable des séminaires du laboratoire et de l'équipe 'Comportements Perceptivo-Moteurs'.

Responsable de la visite de la patiente désafférentée Québécoise GL en mai 2013.

Expérience professionnelle

Fév. 2011 – Sept. 2011 : Postdoctorant à l'Institut des Sciences du Mouvement
avec J.L. Vercher (Equipe de G. Montagne)

Financement : ANR SIME (Interfaces synergiques pour l'extension des mouvements)

Collaborateurs principaux : Institut des Systèmes Intelligents et de Robotique, Institut Mutualiste Montsouris (Groupe Hospitalier)

Sept. 2009 – Jan. 2011 : Postdoctorant à l'Institut des Sciences du Mouvement
avec F. Danion (Equipe de V. Jirsa)

Financement : DGCIS et Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur
Collaborateur principal : Eurocopter

Sept. 2008 - Août 2009 : Postdoctorat au Laboratoire de Neurobiologie de la Cognition (Directeur : Bruno Poucet), Pôle 3C, Université de Provence & CNRS

Recherche dans l'équipe « Contrôle Multisensoriel du Mouvement »
(Directeur : Jean Blouin)

Financement : Délégation Générale de l'Armement

Sept. 2006 - Août 2008 : ATER à la Faculté des Sciences du Sport de Marseille et Recherche au sein de l'UMR Mouvement & Perception

Sept. 2004 - Août 2006 : Postdoctorant au Movement Neuroscience Lab.
The Pennsylvania State University, USA
Directeur du laboratoire : Robert L. Sainburg

Financement : National Institute of Health (Oct. 2004 – Déc. 2005),
puis Veteran's Administration Merit Award (Jan. 2006 – Août 2006).

Intérêts de recherche

Comportement moteur humain : des neurosciences à la psychologie expérimentale

- Perception, planification, contrôle en ligne du mouvement
- Processus adaptatifs, apprentissage moteur
- Vieillesse ; Pathologie
- Intégration multi-sensorielle et représentation du corps, de l'espace
- Coordination main-œil ; Coordination intersegmentaire
- Mécanismes prédictifs ; Contrôle de la force de préhension
- Attention, cognition
- Modélisation : cybernétique, biomécanique
- Mouvements des bras et des yeux

Publications

18. Scotto Di Cesare C, Bringoux L, Bourdin C, **Sarlegna FR** & Mestre DR (2011) Spatial localization investigated by continuous pointing during visual and gravito-inertial changes. *Experimental Brain Research* 215:173-82.
17. **Sarlegna FR**, Baud-Bovy G & Danion F (2010) Delayed visual feedback affects both manual tracking and grip force control when transporting a hand-held object. *Journal of Neurophysiology* 104: 641-53.
16. **Sarlegna FR** & Blouin J (2010) Visual guidance of arm reaching: online adjustments of movement direction are impaired by amplitude control. *Journal of Vision* 10(5):24, 1–12.
15. **Sarlegna FR**, Malfait N, & Vercher JL (2010) Force-field adaptation without proprioception: can vision be used to model limb dynamics? *Neuropsychologia* 48: 60-7.

14. **Sarlegna FR**, Przybyla A & Sainburg RL (2009) The influence of target sensory modality on motor planning may reflect errors in sensori-motor transformations. *Neuroscience* 164: 597-610.
13. **Sarlegna FR** & Sainburg RL (2009) The roles of vision and proprioception in planning and controlling movements. In: *Progress in Motor Control - A Multidisciplinary Perspective* (ed. D. Sternad), Springer, New York, pp 315-33.
12. Danion F & **Sarlegna FR** (2007) Can the human brain predict the consequences of arm movement corrections when transporting an object? Hints from grip force adjustments. *The Journal of Neuroscience* 27(47): 12839-43.
11. **Sarlegna FR**, Gauthier GM & Blouin J (2007) Sensori-motor adaptation: contribution of visual, proprioceptive and verbal cues. *Journal of Motor Behavior* 39(4): 247-58.
10. **Sarlegna F** (2007) La main vers la cible : intégration multi-sensorielle et contrôle en ligne du mouvement. *L'Année Psychologique* 107(2): 297-332.
9. **Sarlegna FR** & Sainburg RL (2007) The effect of target modality on visual and proprioceptive contributions to the control of movement distance. *Experimental Brain Research*, 176, 267-280.
8. Bagesteiro LB, **Sarlegna FR** & Sainburg RL (2006) Differential influence of vision and proprioception on control of movement distance. *Experimental Brain Research* 171: 358-70.
7. **Sarlegna FR**, Gauthier GM, Bourdin C, Vercher JL & Blouin J (2006) Internally driven control of reaching movement : a study on a proprioceptively deafferented subject. *Brain Research Bulletin* 69: 404-15.
6. **Sarlegna FR** (2006) Impairment of online control of reaching movements with aging: a double-step study. *Neuroscience Letters* 403: 309-14.
5. **Sarlegna F**, Blouin J, Vercher JL, Bresciani JP, Bourdin C & Gauthier GM (2004) Online control of the direction of rapid reaching movements. *Experimental Brain Research* 157: 468-71.
4. **Sarlegna F**, Blouin J, Bresciani JP, Bourdin C, Vercher JL & Gauthier GM (2003) Target and hand position information in the online control of goal-directed arm movements. *Experimental Brain Research* 151: 524-35.
3. Bresciani JP, Blouin J, **Sarlegna F**, Bourdin C, Vercher JL & Gauthier GM (2002) On-line versus off-line vestibular evoked control of goal-directed arm movements. *NeuroReport* 13: 1563-6.
2. Bresciani JP, Blouin J, Popov K, **Sarlegna F**, Bourdin C, Vercher JL & Gauthier GM (2002) Vestibular signals contribute to the online control of goal-directed arm movements. *Current Psychology of Cognition / Cahiers de Psychologie Cognitive* 21: 263-80.

1. Bresciani JP, Blouin J, Popov K, Bourdin C, **Sarlegna F**, Vercher JL & Gauthier GM (2002) Galvanic vestibular stimulation produces online arm movement deviations when reaching towards memorized visual targets. *Neuroscience Letters* 318: 34-8.

Commentaire

Sarlegna FR & Bernier PM (2010) On the link between sensorimotor adaptation and sensory recalibration. *The Journal of Neuroscience* 30(35):11555-7.
Comment on Ostry DJ, Darainy M, Mattar AA, Wong J, Gribble PL (2010) Somatosensory plasticity and motor learning. *The Journal of Neuroscience* 30:5384-93.

Formation universitaire

2004 (20 Septembre) : Thèse de doctorat en *Sciences du Mouvement Humain* (mention Très Honorable) obtenue à Marseille, Université de la Méditerranée.

**Contrôle en ligne de mouvement d'atteinte manuelle :
contribution des informations relatives à la cible et à la main**

Mots-clés : Contrôle en ligne du mouvement - Main – Cible
Vision – Proprioception – Copie d'efférence

Jury :

Dr Jean Blouin	CNRS	Dir. de thèse
Pr Yann Coello	U. Lille ; Psychologie	Examineur
Dr Michel Desmurget	INSERM	Rapporteur
Pr Vincent Nougier	U. Grenoble ; STAPS	Rapporteur
Pr Jean-Jacques Temprado	U. Méditerranée ; STAPS	Président de jury
Dr Robert van Beers	U. Erasmus ; Neurosciences	Examineur

Laboratoire : UMR Mouvement & Perception
CNRS – Université de la Méditerranée
163, avenue de Luminy - CP 910
13288 Marseille Cedex 09

2001 : **DEA Sciences du Mouvement Humain**, option 1 « Contrôle et adaptation des habiletés motrices », à Marseille, Université de la Méditerranée. Mention Bien.

Etude co-dirigée par J. Blouin et G. Gauthier au laboratoire Mouvement & Perception :

*Contrôle en ligne de mouvements de pointage :
importance des informations relatives à la position de la cible
par rapport aux informations relatives à la position de la main*

1996 : **DUT** Biologie Appliquée, option Analyses Biologiques et Biochimiques, à La Garde (84), Université de Toulon-Var

1994 : Baccalauréat série D (Mathématiques, Physique et Biologie) au Lycée L'Empéri de Salon de Provence (13)

Activité scientifique

Participation à des contrats d'étude

- SIME : Ajout d'un degré de liberté aux outils classiques de laparoscopie, pour la facilitation des actes de suture des chirurgiens : étude sur simulateur
- PSI : Développement industriel d'une pince à sertir instrumentée ergonomique

Participation à la vie scientifique de l'unité

- Depuis Juillet 2011 : Organisation des séminaires de l'ISM. Budget : 6000€/an
- Oct. 2011 - : Organisation des séminaires de l'équipe CPM (Dir. : G. Montagne)
- Organisation de la venue d'une patiente désafférentée Québécoise sur Marseille, prévue pour mai 2013

Expertise de financement européen

Déc. 2009 : Netherlands Organisation for Scientific Research (Sciences de la Terre et la Vie)

Expertise de thèse

Juillet 2009 : Thèse d'I. Mackrous, sous la direction de L. Proteau, Université de Montréal

Expertise d'articles pour des journaux à comité de lecture

Acta Psychologica; L'Année Psychologique (french); Brain & Cognition; Brain Research; Clinica Neurophysiology; Experimental Aging Research; Experimental Brain Research (regular); Journal of Motor Behavior (regular); Journal of Neurophysiology ; Journal of Vision; Neuropsychologia; Neuroscience Letters; Quaterly Journal of Experimental Psychology; Psychological Research

Collaborations extérieures au laboratoire

Avec R. C. Miall (University of Birmingham) :
Sensory Human Integration and Motor Adaptation (funded by the Royal Society)

Avec Y. Coello (Université de Lille III) :

L'adaptation à un nouveau champ de force affecte t'elle la représentation de l'espace ?

Formation d'étudiants

2011-12 : Encadrement de 2 étudiants de Master 1 et 1 étudiant de Licence 2 suivant le cursus STAPS.

2006 : Co-encadrement du stage d'une étudiante de 3^{ème} année de Kinésiologie avec Robert Sainburg.

2005 : Co-encadrement du stage d'un étudiant de 3^{ème} année de Kinésiologie avec Robert Sainburg.

2005 : Co-encadrement du stage d'un étudiant de 2^{ème} année d'Ingénierie & Biologie avec Robert Sainburg.

2002 : Co-encadrement du stage d'un étudiant de Maîtrise STAPS option Recherche avec Gabriel Gauthier.

Enseignement

Au sein de la Faculté des Sciences du Sport de Luminy :

Enseignements en 2011-2012

Statistiques : M1 STAPS – 2h CM + 18h TD

Processus Cognitifs sous tendant le Comportement Moteur : L1 STAPS – 3 x 8h TD

Outils d'évaluation : L3 STAPS – 6h CM + 4h TD

Tableau récapitulatif des enseignements en 2001-2004

Année	Promotion	Discipline	Heures
2001-2002	DEUG 1	Psychologie de la Personnalité	10 heures TD
2001-2002	DEUG 1	Processus cognitifs et production du comportement	10 heures TD
2002-2003	DEUG 2	Professionnalisation	40 heures TD
2002-2003	DEUG 1	Informatique	40 heures TD
2003-2004	DEUG 2	Professionnalisation	60 heures TD

Tableau récapitulatif des enseignements en 2006-2008

Année	Promotion	Discipline	Heures
2006-2008	L 1	Contrôle sensori-moteur et processus cognitifs	60 heures TD
2006-2008	L 1	Développement psychologique et social de l'enfant	60 heures TD
2006-2008	L 2	Développement des habiletés motrices	60 heures TD
2007-2008	L 1	Méthodologie du Travail Universitaire	10 heures TD
2007-2008	L 2	Psychologie cognitive : processus automatiques et volontaires	60 heures TD