

Fabrice SARLEGNA

Né le 07/01/1977 à Marseille (33 ans).

Nationalité française.

Marié, deux enfants.

Adresse :

301, Avenue du Prado
13 008 Marseille
FRANCE

Tél : 04 91 17 22 65

Mèl : fabrice.sarlegna@gmail.com



Position actuelle (depuis Septembre 2009)

Postdoctorant à l'Institut des Sciences du Mouvement avec F. Danion.

Equipe de V. Jirsa (Groupe de Neurosciences Théoriques)

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

Mèl : fabrice.sarlegna@univmed.fr

Web : <http://www.laps.univ-mrs.fr/~sarlegna/>

Adresse : Institut des Sciences du Mouvement
UMR 6233 CNRS et Université de la Méditerranée
163, avenue de Luminy - CP 910
13 288 Marseille cedex 09

Expérience professionnelle

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 » (Dir.: 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
(Dir : Jean-Louis Vercher), Université de la Méditerranée & CNRS

Recherche dans l'équipe « Représentations et Actions Finalisées » (Dir. : Christophe Bourdin)

Sept. 2004 - Août 2006 : Postdoctorant au Movement Neuroscience & Biomechanics 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
- Intégration multi-sensorielle et représentation du corps, de l'espace
- Contrôle sensori-moteur et cognition
- Modélisation : cybernétique, biomécanique
- Mouvements des bras et des yeux

Publications

17. **Sarlegna FR**, Baud-Bovy G & Danion F (in press) Delayed visual feedback affects both manual tracking and grip force control when transporting a hand-held object. *Journal of Neurophysiology*.
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, Bringoux L, Bourdin C & Vercher JL (2010) Force-field adaptation without proprioception: can vision be used to model limb dynamics? *Neuropsychologia*, 48, 60-67.
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 315-333.
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), 12839–12843.
11. **Sarlegna FR**, Gauthier GM & Blouin J (2007) Sensori-motor adaptation: contribution of visual, proprioceptive and verbal cues. *Journal of Motor Behavior*, 39(4), 247-258.
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, 358-370.

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, 404-415.
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, 468-471.
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, 524-535.
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, 1563-1566.
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, 263-280.
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, 34-38.

Commentaire

Sarlegna FR & Bernier PM (sous presse) On the link between sensorimotor adaptation and sensory recalibration. *Journal of Neuroscience*. Comment on Ostry DJ, Darainy M, Mattar AA, Wong J, Gribble PL (2010) Somatosensory plasticity and motor learning. *Journal of Neuroscience* 30:5384-5393.

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	Directeur 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

Parrain de thèse :
Jean Pailhous

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

- INRETS – MAIF : Coordination œil-tête-tronc en conduite automobile
- Rédaction de demandes de financement en tant que responsable principal (auprès de la Fondation pour la Recherche Médicale et la Délégation Générale de l'Armement) et en tant que collaborateur auprès du National Institute of Health (Investigateur principal : Robert L. Sainburg)

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 ; Brain & Cognition ; Brain Research ;

Experimental Aging Research ; Experimental Brain Research ; Journal of Motor Behavior ;

Journal of Vision; Neuropsychologia ; Neuroscience Letters; Psychological Research

Collaborations extérieures au laboratoire

Avec D. Rosenbaum et R. Sainburg (Penn State University)

Rhythmical aiming toward proprioceptive targets reveals postural, but not proprioceptive, drift

Avec N. Malfait (CNRS, Marseille) et L. Brown (Trent University, Canada)

Cadre de référence des mouvements visuellement et proprioceptivement guidés

Formation d'étudiants

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

Un test de dérive proprioceptive pour (in)valider un modèle de planification de mouvements dirigés d'atteinte manuelle de cible

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

Coordination des mouvements dirigés vers des cibles visuelles et proprioceptives : modélisation des contributions des forces musculaires et des couples d'interaction intersegmentaires

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

Contribution des informations visuelles et proprioceptives à la planification des mouvements dirigés vers des cibles visuelles et proprioceptives

2002 : Co-encadrement du stage (120h) d'un étudiant de Maîtrise option Recherche avec Gabriel Gauthier. Sujet de l'étude co-dirigée:

Contribution des indices visuels et proprioceptifs au contrôle adaptatif des mouvements de pointage

Enseignement

Plus de 400h TD à des groupes d'une quarantaine d'étudiants, plus 80h de tutorat individuel et de groupes à effectif réduit, dans le domaine des neurosciences et de la psychologie

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