

## CHAPMAN, Elaine

Téléphone 1: (514) 343-2304

Téléphone 2:

Télécopieur: (514) 343-7972

Courriel: c.elaine.chapman@umontreal.ca

Site Web: <http://neurosciences.umontreal.ca/recherche/les-chercheurs/elaine-chapman/>

Département de neurosciences

Université de Montréal

C.P. 6128, Succ. Centre-ville

Montréal, QC, H3C 3J7 Canada

### Statut universitaire / University status

Professeure titulaire, Département de neurosciences, Faculté de médecine, Université de Montréal

### Appartenance à d'autres groupes / Affiliation with other groups

Membre régulier, Groupe de recherche sur le système nerveux central (GRSNC) du FRQS

### Formation / Training

B.Sc., Physiothérapie, University of Western Ontario, London, ON, Canada, 1972

M.Sc., Physiologie, University of Western Ontario, London, ON, Canada, 1976

Stage postdoctoral, Neurophysiologie, Université de Montréal, Montréal, QC, Canada, 1981-1984

### Orientations de la recherche

- Études des mécanismes du cortex cérébral impliqués dans la discrimination tactile.
- Études psychophysiques de la perception somesthésique.

### Principaux projets en cours

- Activité unitaire dans le cortex pariétal (cortex somesthésique primaire, SI, et secondaire, SII) chez le singe lors d'une discrimination tactile de la texture.
- Influence de l'attention sur la sensibilité des neurones corticales (SI, SII) et thalamiques à la texture.
- Influence de la stimulation corticale, tDCS, sur la perception des stimuli tactiles chez l'humain.
- Études sur les facteurs contribuant à l'appréciation de la forme et de la texture.

### Research orientations

- Studies of the cerebral cortical mechanisms involved in tactile discrimination.
- Psychophysical studies of factors modulating the perception of somatosensory stimuli.

### Current research projects

- Role of primary and secondary somatosensory cortex (SI and SII) in tactile discrimination of texture in the monkey
- Influence of attention on the ability of cortical (SI, SII) and thalamic neurones to signal differences in surface texture.
- Influence of cortical stimulation, tDCS, on the perception of tactile stimuli in humans.
- Factors contributing to the perception of shape and texture.

### Publications choisies / Selected publications

Bourgeon, S., Dépeault, A., Meftah, E. M. and Chapman, C. E. (2016). Tactile texture signals in primate primary somatosensory cortex and their relation to subjective roughness intensity. *J Neurophysiol*, 115 (4): 1767-85.

Labbé, S., Meftah, E. M. and Chapman, C. E. (2016). Effects of transcranial direct current stimulation of primary somatosensory cortex on vibrotactile detection and discrimination. *J Neurophysiol*, 115 (4): 1978-87.

Depeault, A., Meftah el, M. and Chapman, C. E. (2013). Neuronal correlates of tactile speed in primary somatosensory cortex. *J Neurophysiol*, 110: 1554-66.

Sutu, A., Meftah el, M. and Chapman, C. E. (2013). Physical determinants of the shape of the psychophysical curve relating tactile roughness to raised-dot spacing: implications for neuronal coding of roughness. *J Neurophysiol*, 109: 1403-15.

Cybulska-Klosowicz, A., Meftah, E. M., Raby, M., Lemieux, M. L. and Chapman, C. E. (2011). A critical speed for gating of tactile detection during voluntary movement. *Exp Brain Res*, 210: 291-301.

Meftah, E. M., Bourgeon, S. and Chapman, C. E. (2009). Instructed delay discharge in primary and secondary somatosensory cortex within the context of a selective attention task. *J Neurophysiol*, 101: 2649-67.