

Mademoiselle Stéphanie Lefebvre a réalisé sa thèse de Doctorat en Neurosciences au sein de mon équipe de recherche au CHU Dinant-Godine de l'Université Catholique de Louvain en Belgique. Elle a débuté sa thèse en Novembre 2008 et l'a soutenue avec succès en défense privée le 4 septembre 2013 et en défense publique le 6 décembre 2013.

Elle a rejoint mon groupe de recherche avec pour but d'explorer les bases neurophysiologiques de l'apprentissage moteur et sa modulation thérapeutique par stimulation cérébrale non-invasive. Afin de réaliser ce travail de Doctorat elle s'est rapidement et efficacement formée aux techniques de stimulation cérébrales, d'imagerie fonctionnelles ainsi qu'aux différentes méthodes d'analyses (comportementales, imagerie fonctionnelle, analyses de connectivité, analyses statistiques, etc...). Pendant sa thèse, elle a été impliquée dans toutes les étapes de notre projet de recherche : le recrutement et la réception des patients et des volontaires sains, la conception des expériences ; les analyses (test comportemental, connectivité fonctionnelle (ICA), analyses d'IRM fonctionnelle chez des patients cérébrolésés) ont été sous sa responsabilité. Lors du recrutement des sujets, Stéphanie Lefebvre a fait preuve d'un grand sens de l'organisation : elle a toujours tenu compte du temps de participation pour chaque participant (aspect important dans le cas de patients souffrant d'un handicap moteur, il faut prévoir des pauses, les trajets vers l'hôpital, etc ...)

Les expériences réalisées pendant son Doctorat se sont traduites par un nombre important de publications dans des revues internationales à comité de lecture par des pairs (peer-review): 5 articles déjà parus, 2 articles en révision et d'autres articles en préparation.

De façon plus spécifique, la Thèse de Doctorat de Stéphanie Lefebvre se révèle une avancée notable dans le domaine de la révalidation motrice après un accident vasculaire cérébral (AVC). En effet les différentes publications, en particulier la dernière en date parue

dans *Brain* en Décembre 2014, apportent une contribution décisive à une nouvelle méthode de neurorevalidation dans l'AVC qui est la troisième cause de handicap moteur au monde. Dans cette optique, cette dernière étude a également fait l'objet de communications dans les médias afin de transmettre ces résultats au grand public et aux professionnels de la santé non-chercheurs. Ainsi grâce à ce travail, une méthode de stimulation cérébrale non-invasive a démontré son efficacité dans l'amélioration de l'apprentissage moteur chez des patients après un AVC, apportant un espoir prometteur dans le domaine de la neurorevalidation.

Professeur Yves Vandermeeren, MD, PhD

CHU Dinant-Godinne UCL | Namur (Université catholique de Louvain)

Service de Neurologie

Avenue Dr Gaston Therasse 1

5530 Yvoir

Belgique

