



## **Des chercheuses canadiennes s'intéressent aux bienfaits d'un traitement par stimulateur de neuromodulation portable (PoNS) en association avec la physiothérapie dans le contexte de la sclérose en plaques**

[23 septembre 2021](#)

Mme [Michelle Ploughman](#), Ph. D. (Université Memorial de Terre-Neuve), et Mme **Sarah Donkers**, Ph. D. (Université de la Saskatchewan), mèneront le premier essai clinique canadien sur la capacité d'un traitement par stimulateur de neuromodulation portable (PoNS) en association avec la physiothérapie à améliorer la marche et l'équilibre chez des personnes atteintes de sclérose en plaques (SP). Plus de 75 p. 100 des gens qui ont la SP présentent des difficultés à marcher et des troubles de l'équilibre. Il importe donc de trouver des moyens d'accroître la mobilité de ces personnes.



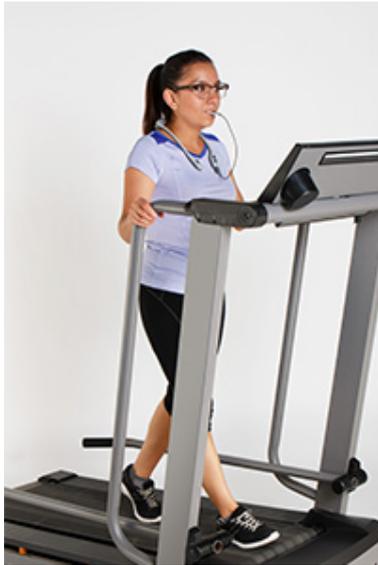
Selon Mme Donkers, « certains travaux de recherche donnent à penser que des traitements intensifs de physiothérapie peuvent améliorer la marche et l'équilibre en cas de SP, mais on ignore toujours si le fait de combiner la physiothérapie à un traitement par neuromodulation administré à l'aide d'électrodes placées sur la langue pourrait procurer des bienfaits supplémentaires. La recherche devra se poursuivre pour qu'on puisse déterminer si l'emploi du PoNS s'avère utile comme traitement d'appoint à la physiothérapie ».

Le [PoNS \(portable neuromodulation stimulator – stimulateur de neuromodulation portable\)](#), commercialisé par l'entreprise [Helius Medical Technologies](#), est un dispositif médical qui permet une forme de traitement non effractif.

Ce traitement consiste en la stimulation électrique de l'activité neurale cérébrale au moyen d'électrodes placées sur la surface de la langue. Ce processus semble favoriser la neuroplasticité.

Autrement dit, il pourrait aider le cerveau à se restructurer et à réapprendre, et permettrait possiblement le rétablissement de fonctions perdues<sup>1</sup>. Des données obtenues auprès d'un groupe restreint de personnes atteintes de SP portent à croire que, en association avec la physiothérapie, le recours à la technologie PoNS peut améliorer l'équilibre.

D'autres travaux de recherche devront toutefois être menés sur le sujet<sup>2-3</sup>. Santé Canada et le Secrétariat américain aux produits alimentaires et pharmaceutiques (FDA) ont tous deux approuvé l'utilisation du PoNS pour le traitement à court terme (14 semaines) des troubles de la marche causés par des symptômes allant de légers à modérés de la SP<sup>1</sup>.



L'objectif de l'essai clinique mené par Mmes Ploughman et Donkers consistera en la comparaison des effets de la physiothérapie utilisée seule aux effets potentiels de la physiothérapie en association avec un traitement par le PoNS. Les résultats de cette étude nous permettront d'approfondir notre compréhension de la neuroplasticité du cerveau dans le contexte de troubles de la mobilité et de l'équilibre en cas de SP.

En vue de cet essai clinique, le recrutement de personnes atteintes de SP présentant des troubles de la marche est en cours à l'Université de la Saskatchewan et à l'Université Memorial de Terre-Neuve. Si vous souhaitez participer à cet essai ou connaissez quelqu'un que cela pourrait intéresser, veuillez consulter le [Portail sur la recherche en SP](#) de la Société canadienne de la SP pour obtenir plus d'information.

## Références

1. « The Portable Neuromodulation Stimulator (PoNS™) Device », 2021. [<https://heliusmedical.com/index.php/divisions/heliusmedical/the-pons-device>].
2. TYLER, M.E. et coll. « Non-invasive neuromodulation to improve gait in chronic multiple sclerosis: a randomized double blind controlled pilot trial », *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, 11:79, 2014. doi: [10.1186/1743-0003-11-79](https://doi.org/10.1186/1743-0003-11-79).
3. « Noninvasive tongue stimulation combined with intensive cognitive and physical rehabilitation induces neuroplastic changes in patients with multiple sclerosis: A multimodal neuroimaging study », *Multiple Sclerosis Journal – Experimental, Translational and Clinical*, 3(1): 2055217317690561, 2014. doi: [10.1177/2055217317690561](https://doi.org/10.1177/2055217317690561).