

Développement d'une approche novatrice combinant réalité virtuelle et stimulation transcrânienne pour diminuer la douleur neuropathique à la suite d'une lésion médullaire

## DÉFINITION DU PROJET

Le projet consiste à tester de nouvelles interventions pour réduire la douleur neuropathique ressentie par les personnes ayant une lésion médullaire (LM).

Ces stimulations facilitent la plasticité cérébrale et compensent la perte d'informations sensorielles dues à la lésion. Elles consistent en :

- des stimulations visuelles au moyen de la réalité virtuelle;
- des stimulations proprioceptives au moyen de vibrations musculaires;
- des stimulations cérébrales au moyen de la stimulation électrique transcrânienne directe.

L'effet immédiat de ces interventions a été évalué de façon isolée et combinée chez quatre personnes ayant une LM à un stade chronique. Selon les résultats de cette étude de faisabilité, l'association de la réalité virtuelle et de la stimulation proprioceptive apporte le plus grand effet antalgique immédiat.

Une étude avec un plus grand nombre de participants et participantes permettrait de valider ces résultats.

## PUBLICS CIBLES

- Personnel clinique
- Chercheuses et chercheurs
- Personnes ayant une LM incomplète

## ÉTAT D'AVANCEMENT

- Projet terminé en 2021.
- Articles dans les médias.

## ÉQUIPE ET COLLABORATIONS

- Cyril Duclos, Johanne Higgins et Dorothy Barthélemy, IURDPM-CRIR, UdeM
- Nancy Dubé, Philippe Ménard, Marie-Thérèse Laramée, Jean Fleury, Muriel Haziza, Valérie Dahan et Bich-Han Nguyen, programme LM du CSSMTL
- Catherine Proulx, CNRC
- Pauline Sabalette, étudiante, UdeM
- Mélanie Labelle, patiente partenaire

## RETOMBÉES

- Autonomie et sécurité dans les déplacements des personnes présentant une double déficience.
- Nouvelles pistes d'intervention pour améliorer la prise en charge de la douleur chez les personnes ayant une LM (les traitements actuels étant plutôt inefficaces et la médication ayant des effets secondaires importants).
- Probabilité d'un projet pilote de grande envergure.

## RÉALISATIONS

- Préparation d'une demande de subvention de plus grande envergure soutenue par les données pilotes obtenues.
- Diffusion d'affiches.
- Rédaction d'un rapport d'évaluation.

## TRANSFERT DE CONNAISSANCES

Institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal > [iurdpm.ca](http://iurdpm.ca)

Produit par la Direction de l'enseignement universitaire et de la recherche  
CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal – Février 2025