



**Efficacité de la  
stimulation électrique  
et continuité des soins  
pour le traitement des plaies  
de pression chez les usagers avec  
une lésion médullaire**

## SOMMAIRE EXÉCUTIF

du rapport d'ETMI abrégée

## **Auteurs**

Julie Cummings, M.A., professionnelle en Évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé et services sociaux (ETMISSS), Direction de l'enseignement et des affaires universitaires (DEAU), Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux (CIUSSS) de la Capitale-Nationale

Moulikatou Adouni Lawani, Ph. D., professionnelle en ETMISSS, DEAU, CIUSSS de la Capitale-Nationale

Sylvie St-Jacques, Ph. D., responsable scientifique de l'UETMISSS, DEAU, CIUSSS de la Capitale-Nationale

## **Demandeur**

Jean-François Cantin, chef de programme des myélopathies et cliniques spécialisées, Direction des programmes Déficience intellectuelle, et trouble du spectre de l'autisme, et Déficience physique (DDITSADP), CIUSSS de la Capitale-Nationale

## **Gestionnaire du mandat**

Isabelle Beaumier, M. Serv. Soc., chef de service ETMISSS et Bibliothèque, DEAU, CIUSSS de la Capitale-Nationale

## **Coordonnatrice professionnelle**

Jacky Ndjepel, UETMISSS, DEAU, CIUSSS de la Capitale-Nationale

## **Recherche documentaire**

Frédéric Roy, bibliothécaire, DEAU, CIUSSS de la Capitale-Nationale

## **Conception graphique**

Karine Binette, technicienne en arts graphiques, Service du transfert des connaissances et du rayonnement, DEAU, CIUSSS de la Capitale-Nationale

## **Mise en page et révision linguistique**

Marie-Josée Pageau, technicienne en administration, ETMISSS et Bibliothèque DEAU, CIUSSS de la Capitale-Nationale

## **Responsabilité**

Ce document n'engage d'aucune façon la responsabilité du CIUSSS de la Capitale-Nationale, de leur personnel et des professionnels à l'égard des informations transmises. En conséquence, le CIUSSS de la Capitale-Nationale et les membres du groupe de travail de même que les membres du Conseil scientifique de l'UETMIS ne pourront être tenus responsables en aucun cas de tout dommage de quelque nature que ce soit au regard de l'utilisation ou de l'interprétation de ces informations.

## **Pour citer ce document**

Cummings, J., Lawani, M.A. et St-Jacques, S. (2026). Efficacité de la stimulation électrique et continuité des soins pour le traitement des plaies de pression chez les usagers avec une lésion médullaire – ETMI abrégée, UETMISSS, CIUSSS de la Capitale-Nationale, 9 p.

## **Production**

© Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale, 2026

Dépôt légal, 2026

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

ISBN : 978-2-555-03171-5 (PDF)

## PROBLÉMATIQUE

Les personnes avec une lésion médullaire (LM) nécessitent une évaluation fréquente et un suivi régulier par des intervenants d'une équipe intégrée afin de prévenir et traiter les plaies de pression (Norton *et al.*, 2019). Pour favoriser la cicatrisation de ce type de plaies, des thérapies complémentaires sont suggérées, dont la stimulation électrique (SE). Cette thérapie est une composante importante pour le traitement des plaies dans le réseau de santé canadien, bien que peu utilisée dans la pratique clinique (Hao *et al.*, 2023). De plus, la pratique de la SE varie considérablement d'un établissement à l'autre. Cette situation soulève des questionnements quant à l'efficacité, l'accès équitable à ce type de traitement et la continuité des soins des plaies de pression dans les établissements, les services à domicile et les services communautaires.

## CONTEXTE

Le programme des myélopathies du CIUSSS de la Capitale-Nationale offre des services aux personnes présentant une lésion à la moelle épinière. Des physiothérapeutes de ce programme ont été formés afin d'offrir la stimulation électrique (SE) en tant qu'option thérapeutique adjuvante aux traitements standards des plaies de pression auprès de cette clientèle. Malgré une efficacité clinique évidente de la SE selon les données probantes, une absence de consensus subsiste au sein de la communauté scientifique concernant la prise en charge des plaies de pression par ce type de traitement. La divergence des pratiques sur le plan régional est considérée comme préoccupante.

## OBJECTIF

Cette évaluation des technologies et des modes d'intervention (ETMI) vise à documenter les effets des interventions de SE pour le traitement des plaies de pression chez les personnes avec une lésion médullaire (LM) ainsi que les pratiques cliniques en lien avec la SE.

Pour plus d'information, consulter le rapport :

[https://www.ciusss-capitalenationale.gouv.qc.ca/sites/d8/files/docs/MissionUniversitaire/ETMISSS/Rapport-ETMISS\\_Stimulation-electrique.pdf](https://www.ciusss-capitalenationale.gouv.qc.ca/sites/d8/files/docs/MissionUniversitaire/ETMISSS/Rapport-ETMISS_Stimulation-electrique.pdf)

## MÉTHODOLOGIE

Une revue de la littérature utilisant une méthode systématique a été réalisée dans le but de rassembler, d'évaluer et de synthétiser les études pertinentes en lien avec la problématique. Une stratégie de recherche documentaire a permis d'interroger les bases de données bibliographiques MEDLINE (Ovid), CINAHL et Embase ainsi que le Web afin d'identifier les études publiées sur le sujet de janvier 2010 à avril 2024. Une collecte de données contextuelles et expérientielles a également été réalisée du 1er février au 15 juin 2025 à l'aide d'un questionnaire virtuel en trois volets s'adressant aux gestionnaires, aux professionnels utilisant ou ayant utilisé la SE, et aux usagers recevant ou ayant reçu la SE pour le traitement de plaies de pression.

## RÉSULTATS

Des 693 documents repérés, 11 documents publiés de 2010 à 2018 ont été retenus dont 6 études primaires, 3 revues systématiques et 2 guides de pratique.

Huit documents ont mesuré l'efficacité de la SE selon différents paramètres. Les résultats présentés montrent que la SE a permis :

- D'améliorer le taux de cicatrisation et l'apparence des plaies;
- De diminuer la surface brute de la plaie;
- D'augmenter le nombre de plaies cicatrisées;
- D'augmenter le flux sanguin dans la peau péri lésionnelle.

Les effets secondaires rapportés sont mineurs et s'estompent rapidement : irritations, rougeurs, enflures et démangeaisons.

Deux documents et les données expérientielles ont permis l'identification des enjeux suivant :

- L'absence de formation;
- Le manque de communication;
- L'absence de collaboration;
- Le manque de ressources (humaines, financières et de temps).

## CONSTATS

### Constat 1 :

Malgré l'efficacité démontrée dans la littérature et la recommandation d'utiliser la SE pour le traitement des plaies de pression chez les usagers avec une LM, cette technique serait peu utilisée et la perception de son efficacité est mitigée dans les régions de la Capitale-Nationale et de Montréal.

### Constat 2 :

Le peu de données concernant la sécurité de la SE ne permet pas de se prononcer quant à l'innocuité de cette approche. D'autres études sont nécessaires.

### Constat 3 :

Les enjeux professionnels et organisationnels liés à l'utilisation de la SE pour le traitement des plaies de pression chez les usagers avec une LM seraient le manque de formation, de collaboration, de communication, et de ressources. Les constats suivants ont été formulés sur la base de l'évaluation du niveau de preuve et de la convergence des données issues de la littérature et des données contextuelles/expérientielles.

## CONCLUSION

Bien que la littérature scientifique montre que la SE est efficace pour le traitement des plaies de pression chez les usagers avec des lésions médullaires, des enjeux locaux (formation désuète, équipement non disponible, décisions organisationnelles) compromettent son utilisation. Cette situation pourrait affecter la cohésion régionale souhaitée pour le traitement des plaies de pression chez cette clientèle.

## RÉFÉRENCES

---

- Bora Karsli, P., Gurcay, E., Karaahmet, O. Z. et Cakci, A. (2017). High-Voltage Electrical Stimulation Versus Ultrasound in the Treatment of Pressure Ulcers. *Advances in skin & wound care*, 30(12), 565-570. doi: <https://dx.doi.org/10.1097/01.ASW.0000526606.72489.99>
- Hao, Q., Horton, J. et Hamson, A. (2023). CADTH Health Technology Review Electrostimulation Devices for Wounds.
- Houghton, P. E., Campbell, K. E., Fraser, C. H., Harris, C., Keast, D. H., Potter, P. J., . . . Woodbury, M. G. (2010). Electrical Stimulation Therapy Increases Rate of Healing of Pressure Ulcers in Community-Dwelling People With Spinal Cord Injury. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 91(5), 669-678. doi: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2009.12.026>
- Houghton PE, Campbell KE and CPG Panel (2013). Canadian Best Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pressure Ulcers in People with Spinal Cord Injury. A resource handbook for Clinicians. Accessed at <http://www.onf.org>
- Kawasaki, L., Mushahwar, V. K., Ho, C., Dukelow, S. P., Chan, L. L. et Chan, K. M. (2014). The mechanisms and evidence of efficacy of electrical stimulation for healing of pressure ulcer: a systematic review. *Wound Repair Regen*, 22(2), 161-173. doi: 10.1111/wrr.12134
- Lala, D., Houghton, P., Holyoke, P. et Wolfe, D. (2017). Using a Modified ADAPTE Process to Enable Effective Implementation of Electrical Stimulation Therapy for Treating Pressure Ulcers in Persons With Spinal Cord Injury. *Rehabilitation Process & Outcome*(6), 1-8. doi: 10.1177/1179572717745836
- Lala, D., Houghton, P. E., Kras-Dupuis, A. et Wolfe, D. L. (2016). Developing a Model of Care for Healing Pressure Ulcers With Electrical Stimulation Therapy for Persons With Spinal Cord Injury. *Topics in spinal cord injury rehabilitation*, 22(4), 277-287. doi: <https://dx.doi.org/10.1310/sci2204-277>
- Lala, D., Spaulding, S. J., Burke, S. M. et Houghton, P. E. (2016). Electrical stimulation therapy for the treatment of pressure ulcers in individuals with spinal cord injury: a systematic review and meta-analysis. *International wound journal*, 13(6), 1214-1226. doi: <https://dx.doi.org/10.1111/iwj.12446>
- Liu, L., Moody, J. et Gall, A. (2016). A Quantitative, Pooled Analysis and Systematic Review of Controlled Trials on the Impact of Electrical Stimulation Settings and Placement on Pressure Ulcer Healing Rates in Persons With Spinal Cord Injuries. *Ostomy/wound management*, 62(7), 16-34.
- Liu, L. Q., Moody, J., Traynor, M., Dyson, S. et Gall, A. (2014). A systematic review of electrical stimulation for pressure ulcer prevention and treatment in people with spinal cord injuries. *J Spinal Cord Med*, 37(6), 703-718. doi: 10.1179/2045772314y.0000000226

- Norton L, Parslow N, Johnston D, Ho C, Afalavi A, Mark M, et al. Best practice recommendations for the prevention and management of pressure injuries. In: Foundations of Best Practice for Skin and Wound Management. A supplement of Wound Care Canada; 2017. 64 pp. Retrieved from: [www.woundscanada.ca/docman/public/health-care-professional/bpr-workshop/172-bpr-prevention-andmanagement-of-pressure-injuries-2/file](http://www.woundscanada.ca/docman/public/health-care-professional/bpr-workshop/172-bpr-prevention-andmanagement-of-pressure-injuries-2/file).
- Polak, A., Kucio, C., Kloth, L. C., Paczula, M., Hordynska, E., Ickowicz, T., . . . Franek, A. (2018). A Randomized, Controlled Clinical Study to Assess the Effect of Anodal and Cathodal Electrical Stimulation on Periwound Skin Blood Flow and Pressure Ulcer Size Reduction in Persons with Neurological Injuries. *Ostomy Wound Management*, 64(2), 10-29. doi: 10.25270/owm.2018.2.1029
- Qaseem, A., Humphrey, L. L., Forciea, M. A., Starkey, M. et Denberg, T. D. (2015). Treatment of pressure ulcers: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Annals of internal medicine*, 162(5), 370-379. doi: <https://dx.doi.org/10.7326/M14-1568>
- Recio, A. C., Felter, C. E., Schneider, A. C. et McDonald, J. W. (2012). High-voltage electrical stimulation for the management of stage III and IV pressure ulcers among adults with spinal cord injury: demonstration of its utility for recalcitrant wounds below the level of injury. *J Spinal Cord Med*, 35(1), 58-63. doi: 10.1179/2045772311y.0000000044

**UETMISSS**

Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux  
de la Capitale-Nationale



**Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de la Capitale-Nationale**

**Québec** 