

TRAITEMENTS PAR STIMULATION TACTILE POUR LES DYSESTHÉSIES ÉVOQUÉES MÉCANIQUEMENT À LA MAIN CHEZ LES PERSONNES AVEC MONONEUROPATHIE: REVUE SYSTÉMATIQUE

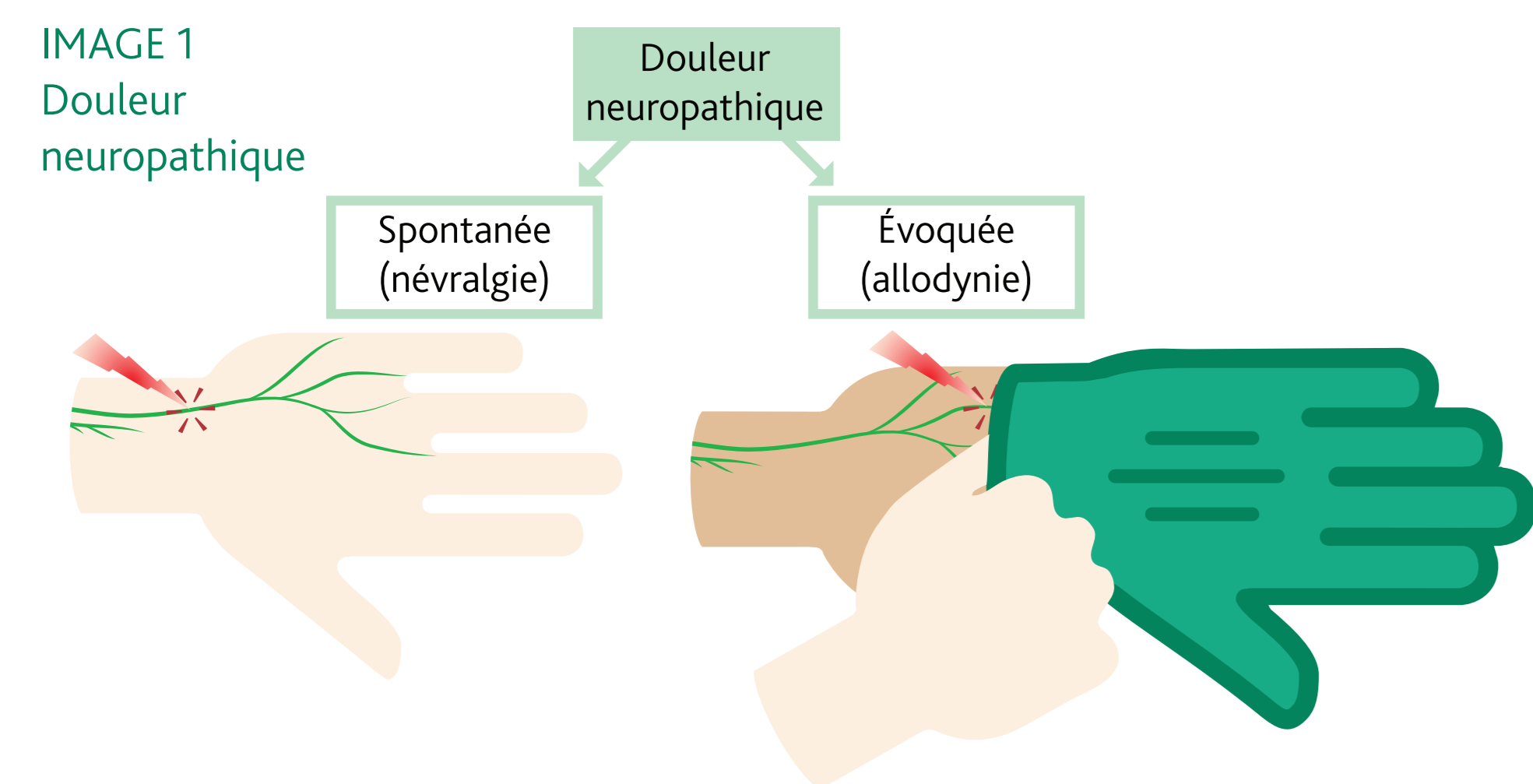


Carrier A, Quintal I, Bourbonnais D et Dyer J-O.
Programme de physiothérapie, École de réadaptation,
Université de Montréal



INTRODUCTION

- » Mononeuropathie: **Lésion nerveuse focale** du tronc nerveux (IASP, 2019)
- » Fréquemment d'**origine mécanique** (Sunderland, 1951)
- » **Membre supérieur** plus affecté, surtout à la **main** (Noble et coll., 1998)
- » Engendre des **dyssthésies** dans le territoire d'innervation
- » Dyssthésie: Trouble de la sensibilité, incluant la **douleur neuropathique**
- » Douleur neuropathique: Douleur générée par une lésion du système nerveux somatosensoriel (IASP, 2019)



- » **Allodynie mécanique**: Douleur qui se présente suite à une stimulation mécanique qui ne devrait pas causer de douleur en temps normal (IASP, 2019)
- » Traitements par stimulation tactile sont **hétérogènes** en pratique et en recherche
- » Aucune étude n'a recensé les programmes de stimulation tactile pour traiter les dyssthésies évoquées mécaniquement à la main secondaires à une mononeuropathie

OBJECTIFS

- 1 Recenser les études qui ont utilisés un programme de stimulation tactile pour traiter les dyssthésies évoquées par un stimulus mécanique à la main chez les patients avec lésion nerveuse périphérique.
- 2 Émettre des recommandations pour les futures études et pour les cliniciens dans le cadre de leur pratique.

MÉTHODOLOGIE

Bases de données: Medline, Embase, The Cochrane Library et CINAHL

- » Selon le protocole de **PRISMA**:
 - » Recherche bibliographique supervisée par un professionnel
 - » Utilisation de bases de données biomédicales
 - » Contre-vérification en dyade à chaque étape
- » Évaluation de la qualité des devis: Grille MINORS (Slim et coll., 2003)

CRITÈRES D'INCLUSION

Étude portant sur un ou plusieurs sujets humains avec dyssthésie évoquées mécaniquement à la main suite à une lésion nerveuse périphérique bénéficiant d'un traitement de stimulation tactile, étude en anglais ou en français, étude publiée depuis la création des bases de données et étude de type essai clinique randomisé, expérimentale, série de cas, étude de cas ou preuve de concept.

CRITÈRES D'EXCLUSION

Étude portant uniquement sur des sujets avec une atteinte du système nerveux central, polyneuropathie, douleur fantôme, syndrome douloureux régional complexe de type 1 ou étude portant sur des sujets en néonatalogie

RÉSULTATS

Sept études ont été retenues:

- » Göransson et Cederlund, 2011
- » Love-Jones et coll., 2009
- » Packham et coll., 2008
- » Bellugou et coll., 1991
- » Nedelec et coll., 2016
- » Spicher et coll., 2008
- » Wider et coll., 2006

Diagramme de flux de PRISMA

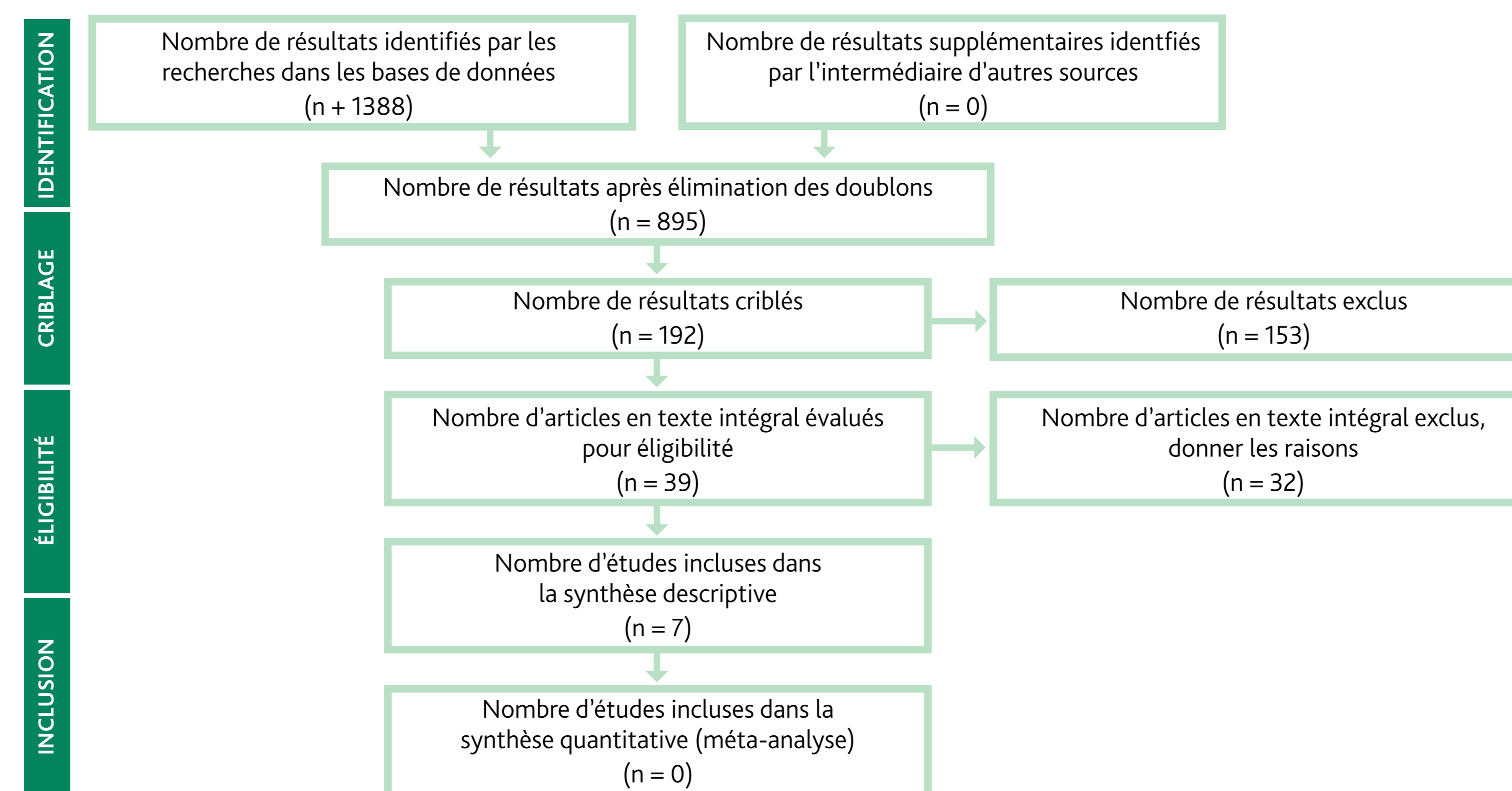


TABLEAU 1
Paramètres des articles recensés

ARTICLE (DATE)	DEVIS	POPULATION	INTERVENTION	RÉSULTATS	QUALITÉ DES DEVIS (SCORE MINORS)
Göransson et Cederlund (2011)	Série de cas prospective	Blessure de la main et du membre supérieur n = 39	D	Intensité de la douleur: VAS au toucher ou mouvement: ↓ VAS au repos: ↓ Surface hypersensible: ↓	10
Love-Jones et coll. (2009)	Étude expérimentale	Étiologies variées n = 18	D	Intensité de la douleur évoquée: NRS: – Surface allodynique: ↓ pour 50% des sujets	10
Packham et coll. (2018)	Série de cas rétrospective	Syndrome régional complexe de type 2 n = 51	MRS D	Surface allodynique: ↓ (abolition complète pour 96% des patients)	9
Bellugou et coll. (1991)	Preuve de concept	Blessure à la main n = 60	D	Douleur: ↓ pour 85 à 90% des patients	2
Nedelec et coll. (2016)	Série de cas rétrospective	Grands brûlés n = 15	MRS D	Douleur: QDSA: ↓ Surface allodynique: ↓ pour 11 patients Sévérité de l'allodynie: <i>Rainbow pain scale</i> : ↓	6
Spicher et coll. (2008)	Série de cas rétrospective	Étiologies variées n = 43	MRS D	Surface allodynique: ↓ (100% d'abolition complète) Sévérité de l'allodynie: <i>Rainbow pain scale</i> : ↓	9
Wider et coll. (2006)	Étude de cas	<i>Painful hand and moving fingers</i> (suite à une lésion du nerf médian) n = 1	Port d'un gant et stimulation tactile	Douleur: ↓ immédiate à la stimulation	2

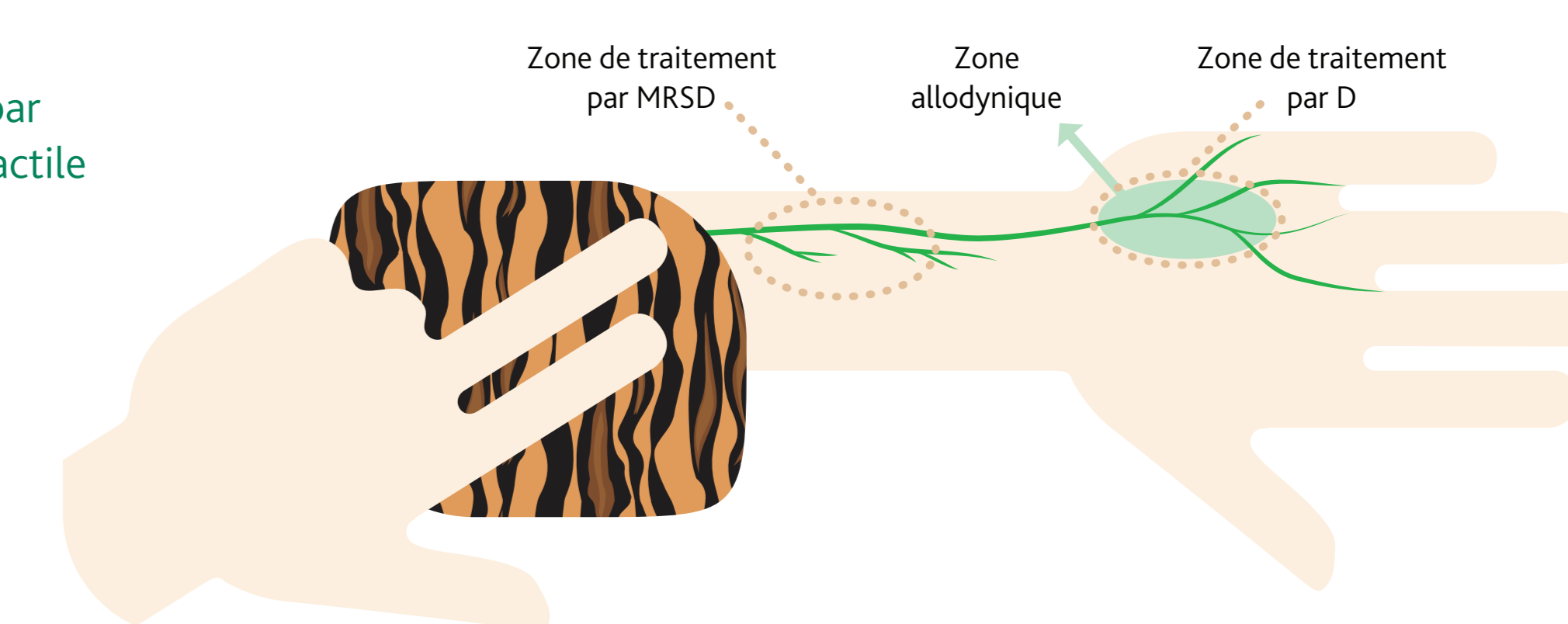
Légende:

D: Désensibilisation, MRS D: Méthode de rééducation sensorielle de la douleur, NRS: *Numeric rating scale*, VAS: *Visual Analog Scale*, QDSA: *Questionnaire de la douleur Saint-Antoine*

DISCUSSION

» **Hétérogénéité** dans les types de traitements et les outils de mesure

IMAGE 2
Traitements par stimulation tactile



» La **MRS D** est la méthode la plus **standardisée** avec des outils de mesures objectifs

IMAGE 3
Allodynographie

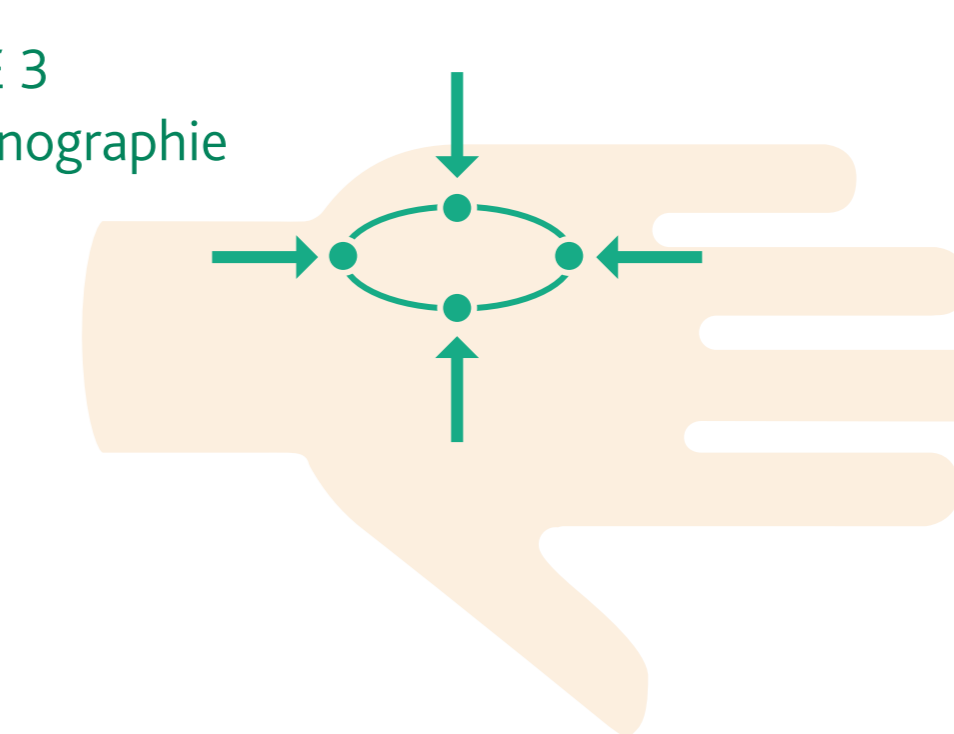
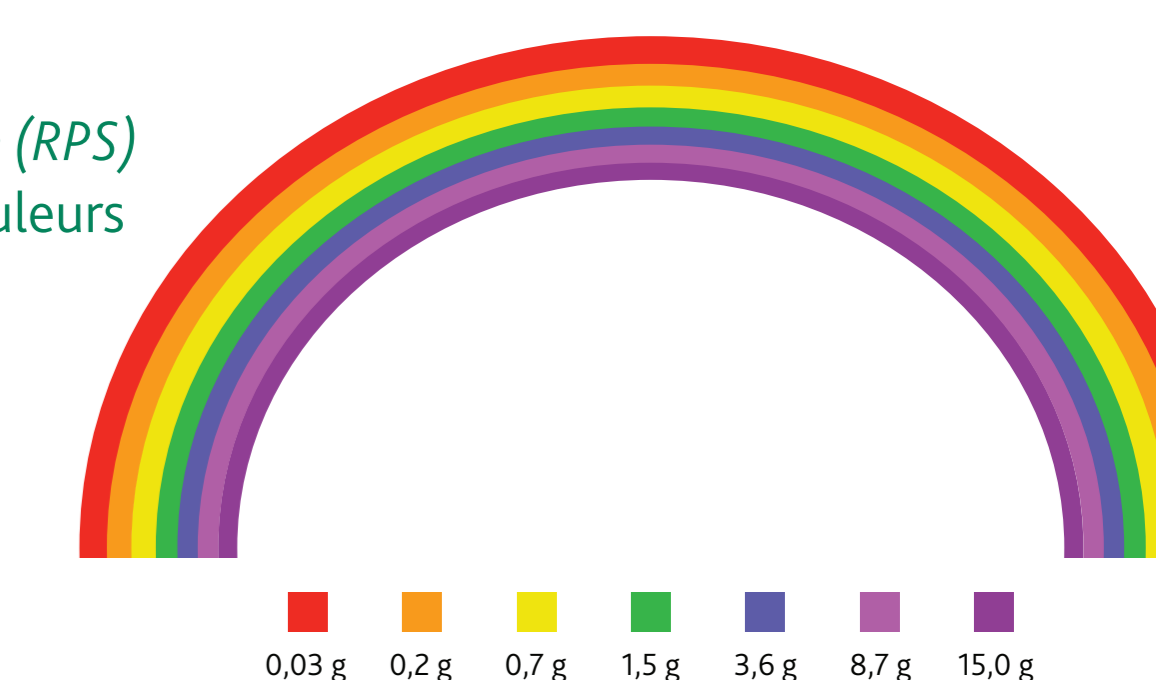


IMAGE 4
Rainbow Pain Scale (RPS)
Arc-en-ciel des douleurs



» Pas de **groupe contrôlé**

- » Utilisation d'outils de mesure non-spécifiques aux dyssthésies (VAS, QDSA, NRS) ou non validés (RPS, allodynographie, etc)
- » Pas d'objectivation des LNP
- » Pas de mesure sur la **fonction** et la **qualité de vie**
- » Peu de données brutes seulement sur la main

» Limite de la recension:

- » Impossibilité de cibler des études ne portant que sur la main
- » Hétérogénéité importante des résultats rend l'analyse difficile
- » Une évaluatrice utilise la MRS D en traitement + effectue des présentations payées sur le sujet

RECOMMANDATIONS POUR LA PRATIQUE CLINIQUE

RECOMMANDATION	NIVEAU D'ÉVIDENCE*
Utiliser des outils de mesure afin d'objectiver l'évolution de l'allodynie: <ul style="list-style-type: none"> » Surface de la zone allodynique: Allodynographie » Sévérité de la douleur allodynique: RPS 	4
Utiliser la MRS D afin de traiter les dyssthésies évoquées mécaniquement à la main selon la méthode décrite par Spicher (2006)	4

*Selon l'échelle *Oxford Center for Evidence-based Medicine (ECBM)*

CONCLUSION

La D et MRS D sont les méthodes les plus utilisées dans la littérature, la MRS D étant la plus standardisée des deux. Il manque cependant des études de bonne qualité pour confirmer si ces méthodes fonctionnent réellement dans le traitement des dyssthésies évoquées mécaniquement au niveau de la main. De meilleures études exerçant un contrôle sur les variables à l'étude sont nécessaires. **Nous recommandons:** Utilisation d'outils standardisés et validés, groupe contrôlé, population homogène, description complète de l'intervention et thérapies adjuvantes.

RÉFÉRENCES ET REMERCIEMENTS

RÉFÉRENCES

1. Bellugou, M. et coll. (1991). Techniques de desensitization dans la reeducation de la main douloureuse. *Annales de chirurgie de la main*, 10 (1): 59-67.
2. Göransson, I. et Cederlund, R. (2011). A study of the effect of desensitization on hyperaesthesia in the hand and upper extremity after injury or surgery. *Hand Therapy*, 16: 12-18.
3. IASP (2019). IASP Terminology. Repéré à <https://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698>.
4. Love-Jones, S.J. et coll. (2009). Homotopic stimulation can reduce the area of allodynia in patients with neuropathic pain. *European Journal of Pain*, 13: 942-94.
5. Nedelec, B. et coll. (2016). Somatosensory Rehabilitation for Neuropathic Pain in Burn Survivors: A Case Series. *Journal of Burn Care & Research*, 37 (1): 37-46.
6. Noble, J. et coll. (1998). Analysis of upper and lower extremity peripheral nerve injuries in a population of patients with multiple injuries. *Journal of Trauma*, 45 (1): 116-22.
7. Packham, T.L. et coll. (2018). Somatosensory rehabilitation for allodynia in complex regional pain syndrome of the upper limb: A retrospective cohort study. *Journal of Hand Therapy*, 31 (1): 10-19.
8. Slim, K. et coll. (2003). Methodological index for non-randomized studies (minors): development and validation of a new instrument. *ANZ Journal of Surgery*, 73 (9): 712-6.
9. Spicher, C.J. et coll. (2008). Static mechanical allodynia is a paradoxical painful hypo-aesthesia: Observations derived from neuropathic pain patients treated with somatosensory rehabilitation. *Somatosensory & Motor Research*, 25 (1): 77-92.
10. Sunderland, S. (1951). A classification of peripheral nerve injuries producing loss of function. *Brain*, 74 (4): 491-516.
11. Wider, C. et coll. (2006). Painful hand and moving finger treated by wearing a glove. *Neurology*, 67: 491-493.

REMERCIEMENTS

Myrian Grondin (Bibliothécaire), Sylvie Leduc (Infographiste), Centre Professionnel d'Ergothérapie.