

Powered by:



www.ysy-medical.fr

Claude J SPICHER
Editor-in-Chief

- 3 Spicher CJ **Editorial** The Global Year against Neuropathic Pain [**English**]
- 18 Anne-Marie **Témoignage N° 52 d'une patiente** N'abandonnez jamais [Français]
- 21 Spicher & Létourneau **No Comment N° 31** d'Anne-Marie [Français]
- 22 Latière & Clément-Favre **Index inactif** [Français]
- 23 Parneix E **Fait clinique** Traitement d'une allodynie mécanique chronique [Français]
- 29 Vittaz M **Liste des 66 RSDC®** [Français]
- 32 Monnerat E **Témoignage N° 53 d'un patient** Caméra cachée [Français]
- 33 Horisberger F **Sur la toile** MISS Algo-neuro-dystrophie [Français]
- 34 Romain J **Aforismo sazonal** [Portugues, Español, English, Français]
- 36 Packham T **Somatosensory therapists of pain in the world** [English]
- 37 Spicher *et al.* **Continuous Education – Formation continue** [English, Français]
- 42 夏目漱石 **Haïku** 俳句 [Français, 文言]

Official e-Journal of the Somatosensory Rehabilitation of Pain Network

www.neuropain.ch

Peer-reviewed open-access journal

VIBRALGIC 5

Générateur de vibrations transcutanées

VIBRALGIC 5 est un générateur de vibrations mécaniques réglables en fréquence et en amplitude. Placé au contact de la zone à traiter, le palpeur à déplacement axial provoque une stimulation vibratoire transcutanée (S.V.T).



Caractéristiques techniques :

le générateur :

- 11 programmes préréglés correspondant à un type de traitement bien déterminé
- un programme à paramètres réglables par potentiomètres :
- fréquence de 30 à 285 Hz (précision de 1Hz)
- amplitude de 0 à 100% (précision 1 %)
- affichage sur écran à cristaux liquide rétroéclairé :
- nom du programme
- décompte de la minuterie
- fréquence de vibration
- amplitude de 0 à 100 %
- disponible en 110V 60Hz (sur demande)

d	é	s	e	n	s	i	b	f	a	i	b	l	e
1	4	:	5	6	1	0	0	H	z	1	8	%	

- Minuterie réglable de 5 à 30 mn avec signal sonore en fin de séance
- Dimensions : P=28, L=21, H=12 cm, poids=1 Kg
- garantie de 2 ans

le vibreur :

- Boîtier en aluminium usiné et anodisé, design ergonomique permettant de stimuler des zones difficiles d'accès.
- Dimensions : H=9 cm, Ø=5 cm, poids =200 g
- le vibreur est garanti 1 an

Livré avec :

- 1 cordon secteur
- 1 embout rond
- 1 embout "barrette" pour proprioception tendineuse
- une notice avec protocoles d'utilisation







ZAC Pôle Actif - 9, Avenue de la Fontanisse - 30660 GALLARGUES-LE-MONTUEUX

Tél : 04 66 64 05 11 - Fax : 04 66 29 11 43

www. ysy-medical.fr - contact@ ysy-medical.fr

01/10/2012

EDITORIAL
The Global Year against Neuropathic Pain

To MD  To neuroscientist 
 To patient  To therapist 

Claude J SPICHER¹

Every year, the International Association for the Study of Pain (IASP) focuses on a different type of pain (Headache, Visceral Pain, Orofacial Pain, etc.). The topic 2014-2015 is: **Global Year against Neuropathic pain:**

“Neuropathic pain is pain that arises as a direct consequence of a lesion or diseases affecting the somatosensory system. Despite the availability of many effective drugs and guidelines for the treatment of neuropathic pain, evidence from the United States and Europe suggests that they are not widely used, and many cases remain under- or untreated. Srinivasa Raja (USA) and Maija Haanpää (Finland), representing the IASP Special Interest Group on Neuropathic Pain, led an international IASP task force to plan this year’s campaign”. (IASP, 2015)

In that sense, **Somatosensory Rehabilitation of Neuropathic Pain (SRNP)** is one of many other answers in the fight against neuropathic pain. This method proposes five new different aspects to treat neuropathic pain patients (NPP):

1) Since 2008, neuropathic pain is defined as pain arising as a direct consequence of a lesion or disease affecting the somatosensory system (Treede, 2007; Treede et al., 2008). Consequently, diagnosis and treatment of neuropathic pain should consider the spino-thalamic *AND* lemniscal systems, in other words *C* neurofibres *AND* **Aβ neurofibres (Table I)** – and *NOT* only *C* neurofibres lesions.

Neurofibre	System	Skin status
Aβ	Lemniscal	Tactile hypoesthesia
C	Spino-thalamic	Hypoalgesia

Table I: *In peripheral nerve injury (PNI) with partial denervation, Aβ neurofibres lesions lead to tactile hypoesthesia and C neurofibres to hypoalgesia.*

¹ Editor-in-chief of the *e-News Somatosens Rehab* since 2004
claude.spicher@unifr.ch

2) From a neurophysiological point of view, a lesion affecting A β neurofibres induce a **tactile hypoaesthesia**. Somatosensory abnormalities that often occur in the painful area have been considered of secondary importance, even though pain itself is at the centre of concern for both patient and physician (Lindblom & Verrillo, 1979; Lindblom, 1994). More precisely, the relationship between tactile hypoaesthesia territory – aesthesiography - and painful area can be observed as follows:

- **Tactile hypoaesthesia in the burning pain-affected territory (Fig. 1).**

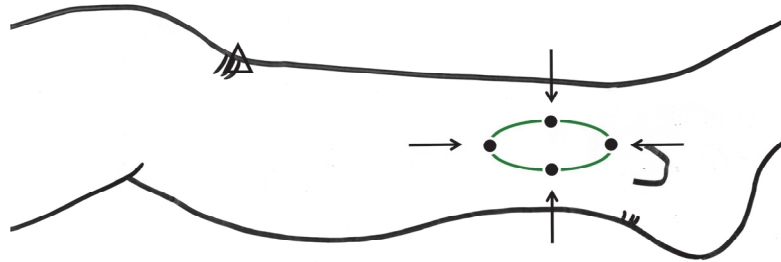


Figure 1: *Aesthesiography of the lateral sural cutaneous nerve; on the lateral side of the leg with a Semmes-Weinstein 0.7 g aesthesiometer (mark 3.84). The aesthesiography outlines the hypoaesthetic territory: the skin territory where the aesthesiometer is not detected. Arrows show the axes along which the stimulus is applied. Points indicate where the application of the 0.7 g aesthesiometer is not detected anymore.*

- **Radiating pain to the periphery until the most distal point of the hypoaesthetic territory (Fig. 2).**

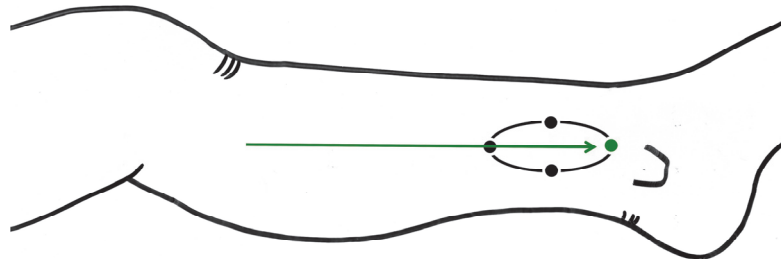


Figure 2: *Aesthesiography of the lateral sural cutaneous nerve with its **most distal point**. Green arrow illustrates the symptom of radiating spontaneous neuropathic pain described by the patient.*

In neurology, a peripheral nerve lesion is generally considered either in a root, a plexus or a trunk. In order to look for this tactile hypoaesthesia, dermatomes are typically considered. But from the view point of neurology, clinical anatomy and neurophysiology, when A β neurofibres lesions are involved or possible, tactile hypoaesthesia of its branch territory should be considered as a part of the largest territory of cutaneous distribution (Lanz von & Wachsmuth, 1935; Taylor et al., 2009; Spicher et al., 2013). Tactile hypoaesthesia affecting a cutaneous branch can be expected to fall within the skin territory boundaries outlined in clinical anatomy studies (Carmichael, 2013), a finding recently corroborated in a prospective study of 1947 NPP (Spicher et al., 2013).

3) SRNP is a therapeutic method that aims at treating a localized reduction of tactile sensation with the final aim of reducing neuropathic pain. One of these numerous techniques is called: rehabilitation of hyposensitivity. This technique (Spicher, 2006; Spicher et al., 2015) is based on the **adaptative neuroplasticity** of the somatosensory system, and it involves direct stimulation of the hypoaesthetic skin area mapped by aesthesiography, the first clinical diagnostical sign of SRNP. A tactile device is used by the patient for the treatment at home and a vibratory one by the Certified Somatosensory Therapist of Pain (CSTP[®]) in therapy. The home programme is prescribed four times a day for 5 minutes. In therapy, the variable parameter of the hyposensitivity rehabilitation is the magnitude of the mechanical vibration. The goal of these techniques is to create a substitution strategy (Friel & Nudo, 1998). As a key feature of the somatosensory system is its modifiability or plasticity (Woolf & Salter, 2006), the stimulation of the hypoaesthetic territory can decrease tactile hypoaesthesia.

4) Unfortunately, the skin of NPP is not always only numb, but frequently numb *AND* tender. This phenomenon of touch-evoked neuropathic pain is named **paradoxically painful hypo-aesthesia**. As CSTPs[®] map the involved territory by means of a *STATIC* stimulus, the paradoxically painful hypo-aesthesia is static mechanical allodynia (SMA). Allodynography is the second clinical diagnostical sign of SRNP. It quantifies and maps SMA using a standardized procedure on the skin territory where the patient reports symptoms of hypersensitivity to touch (Spicher 2003 [2006]; Spicher et al., 2008, pp. 80-81 and its Appendix A, pp. 90-91).

5) CSTPs[®] are mapping allodynography because they are able to propose a non-pharmacological treatment to reduce this touch-evoked pain territory. This second technique of SRNP is named **Distant Vibrotactile Counter-Stimulation** (DVCS). In the presence of positive allodynography, a tactile device (used at home) and a vibratory device (used in therapy) are used to provide comfortable somatosensory stimulations in a zone that is proximal to the territory of SMA but *distant* enough to ensure that it is perceived as comfortable by the patient. The variable parameter of DVCS is the localization of the stimulus application. For the tactile device any material providing a stimulus comfortable to each patient can be used (for example, fur, silk, microfibre fleece) and the vibratory device generates slight mechanical vibrations (parameters of stimulation: frequency 100 Hz, amplitude 0.06 mm: Spicher et al., 2008). It seems that peripheral and/or central sensitization can be reversed through DVCS (Marchand, 2015).

In conclusion, non-pharmacological treatments should be considered for peripheral neuropathic pain (Finnerup et al., 2005) and its clinical anatomy diagnosis should be based upon somatosensory abnormalities.

References

Attal, N., Cruccu, G., Baron, R., Haanpää, M., Hansson, P., Jensen, T.S. & Nurmikko, T. (2010). EFNS guidelines on the pharmacological treatment of neuropathic pain : 2010 revision. *Eur J Neurol*, 17(9), 1113-1123.

Carmichael, S.W. Foreword of the 2nd edition (2013). In: C.J. Spicher, N. Buchet (-Desfoux) & P. Sprumont (Eds). *Atlas des territoires cutanés du corps humain humain : Esthésiologie de 240 branches* (2nd ed.) (p. 6, one page). Montpellier, Paris: Sauramps Médical.

Finnerup, N.B., Otto, M., McQuay, H.J, Jensen, T.S. & Sindrup, S.H. (2005). Algorithm for neuropathic pain treatment : an evidence based proposal. *Pain*, 118, 289-305.

Friel, K.M. & Nudo, R.J. (1998). Recovery of motor function after focal cortical injury in primates : compensatory movement patterns used during rehabilitative training. *Somatosens Mot Res*, 15, 173-189.

IASP <http://iasp-pain.org/GlobalYear/NeuropathicPain?navItemNumber=580> (Available: 18th of January 2015).

Lanz von, T. & Wachsmuth, W. (1935). *Praktische Anatomie; Erster Band / Dritter Teil Arm*. Berlin : Julius Springer.

Lindblom, U. (1994). Analysis of Abnormal Touch, Pain, and Temperature Sensation in Patients. In J. Boivie, P. Hansson & U. Lindblom (Eds.), *Touch, Temperature, and Pain in Health and Disease : Mechanisms and Assessments*, Progress in Pain research and Management (Vol. 3) (pp. 63-84). Seattle : IASP Press.

Lindblom, U. & Verrillo, R.T. (1979). Sensory functions in chronic neuralgia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 42(5), 422-435.

Marchand, S. Foreword of the 3rd edition. (2015). In: C.J. Spicher, I. Quintal & M. Vittaz (Eds.) *Rééducation sensitive des douleurs neuropathiques* (3rd ed.) (pp.13-14). Montpellier, Paris : Sauramps Médical.

Spicher, C. (2003). *Manuel de rééducation sensitive du corps humain* (1st ed.) – Foreword : J.P. Roll. Genève, Paris : Médecine & Hygiène (translated in English as : Spicher, C.J. [2006]. *Handbook for Somatosensory Rehabilitation* – Foreword : A.L Dellon. Montpellier, Paris : Sauramps médical).

Spicher, C.J., Mathis, F., Degrange, B., Freund, P. & Rouiller, E.M. (2008). Static Mechanical Allodynia is a Paradoxical Painful Hypo-aesthesia: Observations derived from neuropathic pain patients treated with somatosensory rehabilitation. *Somatosens Mot Res*, 25(1), 77-92. https://doc.ero.ch/record/9235/files/rouiller_sma.pdf (Available: 18th of January 2015).

Spicher, C.J., Buchet (- Desfoux), N. & Sprumont, P. (2013). *Atlas des territoires cutanés du corps humain : Esthésiologie de 240 branches* (2nd ed.) – Foreword : S.W. Carmichael (Mayo Clinic). Montpellier, Paris : Sauramps médical.

Spicher, C.J., Quintal, I. & Vittaz, M. (January 2015). *Rééducation sensitive des douleurs neuropathiques* (3rd ed.) – Foreword : S. Marchand. Montpellier, Paris : Sauramps Médical.

Taylor, K.S., Anastakis, D.J. & Davis, K.D (2009). Cutting your nerve changes your brain. *Brain*, 132, 3122-3133.

Treede, R.D. (2007). Consensus statement on redefinition of neuropathic pain and a proposal for a grading system. *Eur J Pain*, 11, S16 (one page).

Treede, R.D., Jensen, T.S., Campbell, J.N., Cruccu, G., Dostrovsky, J.O., Griffin, J.W., Hansson, P., Hughes, R., Nurmikko, T. & Serra, J. (2008). Neuropathic pain : redefinition and a grading system for clinical and research purposes. *Neurology*, 70, 1630-1635.

Woolf, C.J. & Salter, M.W. (2006). Plasticity and pain : role of the dorsal horn. In S.B. McMahon & M. Koltzenburg (Eds.), *Wall and Melzack's Textbook of Pain* (5th ed.) (pp. 91-105). Philadelphia : Elsevier.

Next continuing courses about Somatosensory Rehabilitation of Neuropathic Pain

- In North America:

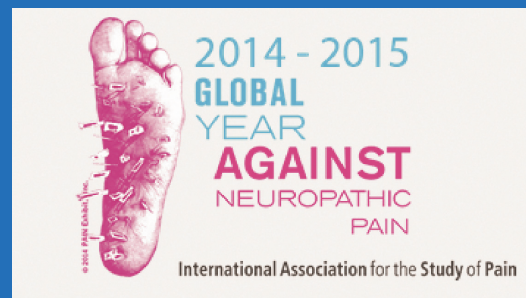
http://www.readap.umontreal.ca/wp-content/uploads/14-16_17_avril_20151.pdf

- In Europe:

<http://neuropain.ch/8th-course-somatosensory-rehabilitation-pain>

Continuing Education

Université de Montréal
Faculté de médecine
Programme d'ergothérapie



Since 2006,
2015's SOMATOSENSORY REHABILITATION OF PAIN

What can we offer our patients suffering from neuropathic pain?

SOMATOSENSORY REHABILITATION OF PAIN LEVEL 1

Instructor: Eva Létourneau BSc OT, M. Read., Certified Somatosensory Therapist of Pain CSTP®
16 and 17 April 2015 / Price CAD Dollars 700

The somatosensory rehabilitation of pain method offers an alternative to treat neuropathic pain (ex. neuralgia i.e. post carpal tunnel syndrome release, CRPS, etc.).

Originally created for hand therapy, this method is about treating the area of altered skin sensation in relation with a specific nerve. It concerns the whole body and its 240 cutaneous branches.

Normalisation of cutaneous sensory abnormality has a positive impact on neuropathic pain: improving function, improving patient's quality of life and even its working capacity.

The content of level 1 in somatosensory rehabilitation of pain includes:

- Evaluation of axonal lesions: mapping the hypoaesthetic territory, static 2-point discrimination test, tingling signs (Tinel etc.) and somatosensory qualifiers.
- Somatosensory rehabilitation of pain paradigm, based on neuroplasticity mechanisms.
- Static mechanical allodynia: clinical sign and treatment with distant counter-stimulation.
- Workshop on somatosensory testing.

Continuing Education

Université de Montréal
Faculté de médecine
Programme d'ergothérapie



Please note that the following books are provided to support this training:

- Spicher, C.J. (2006). *Handbook for Somatosensory Rehabilitation*. – Foreword : A.L. Dellon. Montpellier, Paris: Sauramps Médical [The English translation of : Spicher, C. (2003). *Manuel de rééducation sensitive du corps humain humain* (1^{ère} édition) – Préface : J.-P. Roll. Genève, Paris: Médecine & Hygiène].
- Spicher, C., Buchet (- Desfoux), N. & Sprumont, P. (2013). *Atlas des territoires cutanés du corps humain : Esthésiologie de 240 branches* (2^{ème} édition) – Foreword : S.W. Carmichael (Mayo Clinic). Montpellier, Paris : Sauramps médical, 100 pages. Topography of the cutaneous distribution of 240 branches are illustrated and named in English, French and Latin in this atlas ($n = 1528$ observations). It is a book for clinicians for the assessment of neuropathic pain patients (NPP).
- Each student will receive a personal **handout** that includes every updating between the 1st edition in English and the 3rd edition (**January 2015**) published in French.

Learning aims:

- Evaluate disorders of cutaneous sense and neuropathic pain associated.
- Define therapeutics strategies and treat cutaneous sense disorders to lower neuropathic pain.
- Prevent neuropathic pain complications with somatosensory rehabilitation of pain method.

Subscription:

https://ecommerce.dexero.com/shopping/readap/readap2/event/fc_ergo_cliniciens/Detail.view

ARTICLE

L'article suivant a été publié dans *Expériences en ergothérapie* 2014.

Nous le rééditons avec la gracieuse permission :

de M.-H. IZARD et de Sauramps Médical

Aux médecins 

Aux scientifiques en neurosciences 

Aux patients 

Aux thérapeutes 

Cet article est à référer de la manière suivante : Vittaz, M.², Létourneau, E.³ & Clément-Favre, S.⁴ (2014). Comment repérer, évaluer et traiter le phénomène de la douleur neuropathique ? In M.H. Izard (Ed), *Expériences en ergothérapie*, 27^{ème} série (pp. 370-376). Montpellier, Paris : Sauramps médical.

Au cours de nos séances d'ergothérapie les patients décrivent régulièrement des sensations douloureuses. Elles sont provoquées et/ou spontanées [12]. La douleur peut être inflammatoire ou mécanique, aiguë ou chronique, constante ou passagère, avec des étiologies variées. Certaines douleurs restent cependant mystérieuses, sans origine apparente ou se déclarant à distance d'un traumatisme. Les douleurs neuropathiques sont mal connues et engendrent pourtant des incapacités importantes. Quelles sont leurs caractéristiques ? Comment les repérer, les évaluer et les traiter ?

Dans cet article, nous allons tenter de décrire le phénomène de la douleur neuropathique afin de le repérer plus facilement. Afin d'améliorer la qualité de vie des patients, nous verrons comment le mettre en évidence grâce à des bilans standardisés et comment le traiter par la méthode de rééducation sensitive de la douleur [14].

LE PHÉNOMÈNE DE LA DOULEUR NEUROPATHIQUE

La douleur est, selon *l'International Association for the Study of Pain (IASP)*, "une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, associée à un dommage tissulaire présent ou potentiel, ou décrite en terme d'un tel dommage" [7]. Chaque sujet confronté à ces sensations inhabituelles et désagréables réagit personnellement en fonction de son histoire et de sa culture.

Le syndrome douloureux neuropathique périphérique, appelé aussi névralgie, est la conséquence de lésions des neurofibres C et Aβ [1] qui peuvent être d'origine traumatique, compressive, métabolique, infectieuse ou psychosomatique [19]. Dans une majorité des cas, ils s'expriment alors que la lésion initiale semble guérie, et ont un impact sur l'ensemble du fonctionnement de l'individu.

L'approche globale de l'ergothérapie permet au thérapeute d'être attentif à l'apparition de dysfonctionnements dans l'une des dimensions (sensorielle, affectivo-émotionnelle, cognitive et comportementale) du sujet. Dans le domaine de la phénoménologie de la douleur, ceux-ci peuvent apparaître [11] :

² Ergothérapeute DE, **RSDC**[®] Rééducatrice Sensitive de la Douleur Certifiée, Centre de rééducation sensitive ;

³ Ergothérapeute graduée de l'université de Montréal, **RSDC**[®], Centre de rééducation sensitive du corps humain ;

⁴ Ergothérapeute ES, **RSDC**[®], Centre de rééducation sensitive du corps humain – 6, rue Hans-Geiler, Clinique Générale, CH-1700 Fribourg. reeducation.sensitive@cliniquegenerale.ch

- dans le discours du patient, grâce aux informations verbales qu'il transmet à l'équipe soignante ou à ses proches,
- grâce à des informations non-verbales et paraverbales observées, ressenties et recueillies par les thérapeutes ou l'entourage du patient : comportement, relation à autrui, fonctionnement cognitif.

Les douleurs neuropathiques se caractérisent par des signes et des symptômes spontanés (voir esthésiographie sous : 2. Le bilan diagnostique de lésions axonales) et/ou provoqués (voir allodynographie sous : 3. Évaluation de l'allodynie mécanique).

La dimension sensorielle du phénomène de la douleur neuropathique

- Les qualificatifs utilisés par les patients pour décrire leurs symptômes sont nombreux [8] :
- des sensations au caractère électrique : *“décharges”, “lancées”, “coup de jus”, “comme mettre les doigts dans la prise”, “irradiation”*. Bref, des sensations aiguës et brèves qui souvent *“courent le long du nerf”* ;
 - des sensations de *“brûlure”* ou de *“chaleur”* superficielle ou plus rarement des sensations de froid douloureux (les sensations de *“cuisson”, “comme du feu”* dans une articulation sont souvent liées à la présence d'un SDRC – Syndrome douloureux régional complexe, CRPS en anglais – que nous ne développerons pas dans cet article) ;
 - des sensations de *“picotements”, “fourmillements”* souvent décrites comme très gênantes mais non douloureuses ;
 - des sensations de *“coup de couteau”, “piqûre”* ;
 - des sensations *“rayonnantes”, “sensibilité”* au toucher, *“comme une plaie à vif”* ;
 - des sensations de peau *“endormie”, “cartonnée”, “engourdie”* pouvant avoir un impact fonctionnel important.

Ces symptômes peuvent se retrouver sur l'ensemble de la peau c'est-à-dire sur le territoire de distribution cutanée de l'une des 240 branches nerveuses cutanées du corps humain [16] et signalent, lorsqu'ils sont associés, une névralgie. La localisation et les caractéristiques des symptômes listés par le patient permettent au clinicien de déterminer précisément la branche nerveuse lésée.

La dimension affective-émotionnelle de la douleur neuropathique

Lorsque les symptômes neuropathiques empêchent le patient de dormir, de réaliser ses activités quotidiennes et ménagères, d'exercer sa profession ou encore de profiter de ses loisirs, l'humeur et le moral de celui-ci s'en trouvent affectés. En effet, l'individu, souvent épuisé par des nuits sans repos, devient plus facilement agressif ; de nombreux patients se décrivent *“à fleur de peau”* ou même parfois *“sur les nerfs”*. Un sentiment d'exaspération, s'installe progressivement.

L'inquiétude et parfois l'angoisse engendrées par l'absence de diagnostic ou par des prises en charges parfois hésitantes ou inexistantes vont être de plus en plus fortes avec le temps qui passe. La situation va parfois devenir insupportable, voire déprimante, jusqu'à l'apparition, dans certains cas, d'idées suicidaires. C'est face à des patients aux prises avec une telle détresse émotionnelle qu'il est essentiel pour le thérapeute d'assurer un lien thérapeutique sans faille et de guider la personne vers des ressources psychologiques complémentaires au besoin.

Les dimensions cognitive et comportementale du phénomène de la douleur neuropathique

Lorsque la situation commence à durer voire à devenir chronique, la douleur neuropathique altère le fonctionnement du patient et sa manière d'être face à autrui [15]. Le patient ne parvient plus à différencier et à décrire ses symptômes. L'ergothérapeute va alors aider le patient à effriter petit à petit sa douleur en la nommant, pour la rendre moins imposante et moins envahissante dans ses activités quotidiennes.

Enfin, l'ensemble des caractéristiques décrites précédemment et induites par le phénomène de la douleur neuropathique peut engendrer des comportements inhabituels chez le patient douloureux. Ceux-ci sont observables, par l'entourage ou les équipes soignantes, mais difficilement quantifiables. Ce sont pourtant souvent eux qui alertent l'entourage. Des modifications du fonctionnement tel que l'apparition d'une boiterie, la disparition de la dissociation des ceintures ou la non-utilisation d'un membre lors des activités quotidiennes peuvent alerter l'ergothérapeute. L'apparence physique du patient peut aussi se modifier : habitude vestimentaire différente (port de pantalons amples ou de robes, chaussures non-lacées...), changement de coiffure (cheveux relevés ou coupe plus courte). Enfin, la raréfaction des mimiques sur un visage, l'augmentation des remarques agressives ou des "sautes d'humeur", l'arrêt d'activités sportives ou culturelles peuvent être des signes de la présence de douleurs neuropathiques chroniques.

EVALUATION DES DOULEURS NEUROPATHIQUES

Une fois le thérapeute alerté, il s'agit de confirmer la présence de douleurs neuropathiques grâce à des bilans précis et reproductibles. Des signes d'examen cliniques normalisés et reproductibles permettent de rendre visibles aux médecins mais surtout au patient et son entourage, des douleurs qui ne se voient pas. Cette évaluation initiale permet au thérapeute de valider son hypothèse théorique de lésions axonales (fig. 1).

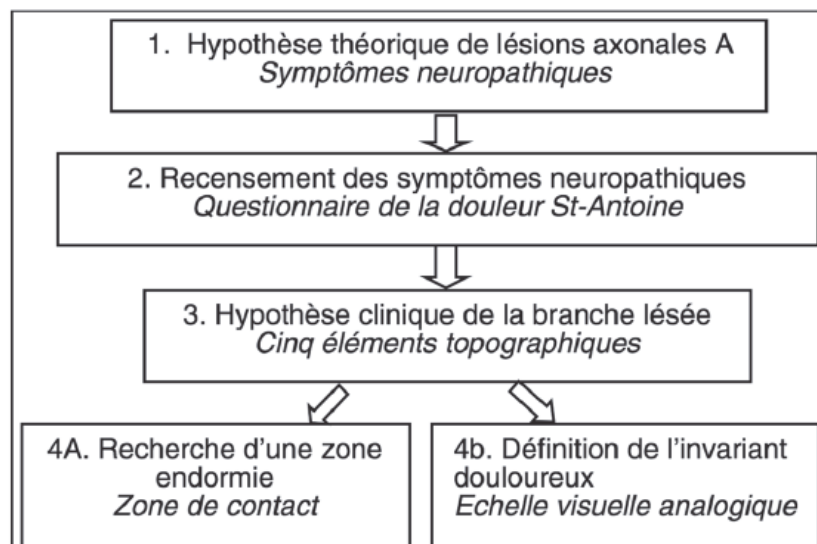


Fig. 1 : Le raisonnement clinique du rééducateur sensitif : l'observation du patient ainsi que l'interrogatoire initial mené par le thérapeute lui permet de poser une hypothèse théorique qui le mènera à la mise en place d'un plan de traitement (adaptée de *La méthode de rééducation sensitive de la douleur*, 2013, avec la gracieuse autorisation de l'éditeur et des auteurs).

Le Questionnaire de la Douleur Saint-Antoine

Cet outil, adapté par Boureau *et al.* (1982) [2] à partir du McGill Pain Questionnaire (Melzack, 1975), recense 35 qualificatifs sensoriels et 23 qualificatifs émotionnels. C'est une évaluation qualitative (choix des termes) mais aussi quantitative (cotation de l'intensité) qui permet :

- au patient de mettre des mots sur ses douleurs ;
- aux soignants de mieux saisir l'impact des douleurs sur le vécu de leur patient ;
- au rééducateur sensitif d'objectiver une diminution (ou non) du phénomène de la douleur neuropathique.

Ce questionnaire permet d'appréhender la douleur telle qu'elle est ressentie par le patient, sans en rechercher l'origine. Lorsque son score atteint ou dépasse les 60 points, le terme de phénomène de la douleur neuropathique prend toute sa signification. En effet, des troubles du comportement apparaissent tels que l'agressivité, un esseulement ou un repli de la personne qui ne se sent plus ni entendue, ni comprise.

Cet outil permet à l'ergothérapeute de poser l'hypothèse clinique de la branche lésée et ainsi d'effectuer [13] :

- un bilan diagnostique de lésions axonales si le territoire est hypoesthésique, "endormi", "comme mort", "cartonné" ou ;
- une allodynographie si le territoire est hypersensible, douloureux au toucher.

Le bilan diagnostique de lésions axonales : Il est constitué de quatre épreuves [9] :

- *l'esthésiographie* [4] : c'est le signe d'examen clinique permettant de cartographier le territoire hypoesthésique ;
- *le test de discrimination de deux points statiques* [20]. Il permet de déterminer l'importance de l'hypoesthésie ;
- *les signes de fourmillements* [18]. Ils sont recherchés afin de mettre en évidence le site de lésions axonales et/ou le signe distal de régénération nerveuse ;
- *les qualificatifs somesthésiques*. Ils ont été en partie répertoriés lors de l'interrogatoire initial en vue de déterminer la branche cutanée lésée.

Le bilan diagnostique de lésions axonales est positif si 3 de ces 4 épreuves, au minimum, sont positives.

L'évaluation de l'allodynie mécanique : En présence d'une zone décrite comme "hypersensible", le thérapeute doit être prudent et éviter de toucher le territoire. Il réalise le bilan en trois temps [10] :

- Définition d'un invariant douloureux propre au patient grâce à une Echelle Visuelle Analogique (EVA) ;
- Allodynographie : le signe d'examen clinique de l'allodynie mécanique [6] permettant de circonscrire la zone hypersensible ;
- Qualification puis cartographie (lors d'une deuxième séance) de la sévérité de l'allodynie mécanique grâce à l'arc-en-ciel des douleurs.

A posteriori, après la disparition de l'allodynie mécanique, le bilan diagnostique de lésions axonales sera effectué pour déterminer le territoire hypoesthésique sous-jacent [17].

STRATÉGIES THÉRAPEUTIQUES

Après avoir évalué les conséquences des lésions axonales, il s'agit de traiter les symptômes neuropathiques qui altèrent la qualité de vie de l'individu. Le paradigme de la méthode est le suivant : *“Rechercher l'hypoesthésie, car diminuer l'hypoesthésie diminue les douleurs neuropathiques”* [5]. Il est fondé sur le principe de neuroplasticité du système somesthésique : il s'agit de mettre en place une stratégie de substitution, au niveau des nerfs périphériques par le bourgeonnement des axones sains, mais aussi au niveau médullaire et au niveau cortical.

Lors de la première séance, l'une des deux stratégies suivantes (fig. 2) peut être mise en place :

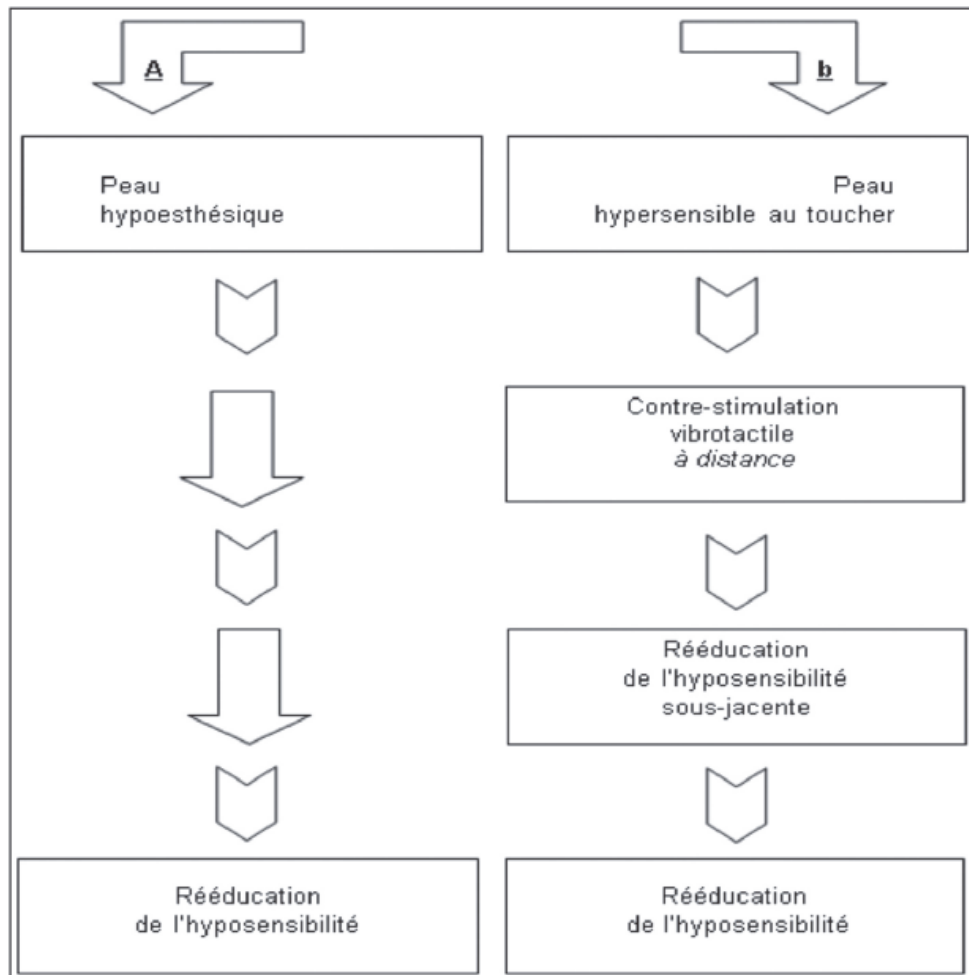


Fig. 2 : Les deux principales stratégies thérapeutiques s'offrant au rééducateur sensitif (adaptée de *La méthode de rééducation sensitive de la douleur*, 2013, avec la gracieuse autorisation de l'éditeur et des auteurs).

En présence d'une peau endormie

Les douleurs sont spontanées. La rééducation de l'hyposensibilité va donc être appliquée directement sur le territoire hypoesthésique :

- à domicile, il s'agit de stimulations pluriquotidiennes effectuées par le patient lui-même (thérapie du touche-à-tout) ou avec l'aide d'un tiers (rééducation des tracés ou des aspérités) 4 fois par jour, pendant 5 mn ;
- en séance d'ergothérapie, de façon hebdomadaire, le thérapeute réalise un bilan (soit le test de discrimination de deux points statiques, soit le seuil de perception à la pression) puis effectue 5 mn de stimulations vibratoires dans l'esthésiographie.

En présence d'une peau hypersensible

Les douleurs sont provoquées. Il s'agit donc, dans un premier temps, d'éviter autant que possible les stimulations sur ce territoire (pour un traitement confortable) avec :

- la contre-stimulation tactile à distance effectuée à domicile, 8 fois par jour pendant 1 minute (ou moins longtemps) sur une zone confortable de travail [3] afin de faire disparaître progressivement l'allodynie mécanique.
- la contre-stimulation vibratoire et/ou médicamenteuse effectuée en séance généralement sur la même zone de travail confortable.

Une fois l'allodynie mécanique résorbée, le programme de rééducation de l'hyposensibilité sous-jacente est enseigné au patient pour être effectué à domicile. Enfin, la rééducation de l'hyposensibilité telle que décrite précédemment peut être débutée afin de réveiller la peau et ainsi diminuer les douleurs neuropathiques.

Il est important de préciser que l'éducation thérapeutique du patient est indispensable tout au long de la prise en charge : l'objectif de chaque phase doit lui être expliqué afin qu'il persévère et ne se démoralise pas par la lenteur de l'évolution.

* *
*

Les douleurs neuropathiques sont mal connues. Une bonne connaissance de leurs caractéristiques et des changements fonctionnels et comportementaux qu'elles engendrent permet une évaluation et une prise en charge plus rapide du patient. La rééducation sensitive de la douleur est une méthode supplémentaire permettant aux thérapeutes d'améliorer le quotidien des patients souffrant de troubles somesthésiques et ainsi de stopper le cercle vicieux de la douleur neuropathique.

Résumé : *Le phénomène de la douleur neuropathique limite grandement la qualité de vie du patient douloureux car il engendre des limitations fonctionnelles ayant un impact sur la vie professionnelle et sociale de celui-ci. La méthode de rééducation sensitive de la douleur permet, par un interrogatoire précis et une évaluation cutanée, de mettre en évidence les lésions axonales responsables de ces douleurs et de les traiter afin de soulager les patients qui ont trop mal depuis trop longtemps.*

BIBLIOGRAPHIE

- [1] BOUHASSIRA D, ATTAL N. (2012), Douleurs neuropathiques, *Arnette (2^e édition)*, Rueil-Malmaison, pp. 219. — [2] BOUREAU F, LUU M, GAY C, DOUBRERE JF. (1984), Elaboration d'un questionnaire d'auto-évaluation de la douleur par la liste des qualificatifs, in *"Thérapie"*, n° 39, 119-29. — [3] CLEMENT-FAVRE S, LATIERE P, DESFOUX N, QUINTAL I, SPICHER CJ. (2011), Allodynie mécanique du membre supérieur : Zones de travail et pronostic du traitement, in MH. Izard (Ed.), "Expériences en ergothérapie", 24^e série, *Sauramps médical, Montpellier, Paris*, 145-152. — [4] LETIEVANT E. (1869), Phénomènes physiologiques et pathologiques consécutifs à la section des nerfs du bras, in *"Lyon médical"*, 3, 150-64, 225-43, *planches I à IV*. — [5] MATHIS F, DESFOUX N, SPRUMONT P, HECKER E, ROSSIER P, SPICHER CJ, (2007), Diminution des douleurs neuropathiques périphériques par la rééducation sensitive, in *"Revue médicale suisse"*, 3(135), 2745-8 — [6] MERSKEY H (1979), Pain Terms: a List with definitions and notes on usage, in *"Pain"*, 6, 247-52 — [7] MERSKEY H, BOGDUK N. (1994) Classification of Chronic pain : descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pains terms, (2nd ed.), *Seattle, IASP Task force on Taxonomy*. — [8] MICK G, PELLAT JM, GUASTELLA V. (2013), Aspects diagnostiques et thérapeutiques des douleurs neuropathiques, in *"Douleur et analgésie"*, n° 26, *Springer, Paris*, 139-51. — [9] NOËL L, DESFOUX N, SPICHER CJ. (2008), Le bilan diagnostique de lésions axonales, in M.-H. Izard (Ed.), "Expériences en ergothérapie", 21^e série, *Sauramps médical, Montpellier, Paris*, 109-15. — [10] QUINTAL I, NOËL L, GABLE C, DELAQUAIZE F, BRET-PASIAN S, ROSSIER Ph, ANNONI JM, MAUPAS E, SPICHER CJ. (2013), Méthode de rééducation sensitive de la douleur, in *"Encyclopédie Médico-Chirurgicale (EMC), Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation"*, n° 26-469-A-10, *Elsevier, Issy-les-Moulineaux*, 1-16. — [11] SPICHER CJ. (2007), Avoir trop mal depuis trop longtemps, in M.-H. Izard (Ed.), "Expériences en ergothérapie", 21^e série, *Sauramps médical, Montpellier, Paris*, 53-6. — [12] SPICHER CJ (2011), L'hypo-esthésie paradoxalement douloureuse au toucher : la face nord des douleurs neuropathiques (Editorial), in *"e-News Somatosens. Rehab."*, 8(1), 2-12. — [13] SPICHER C, QUINTAL I (2013), La méthode de rééducation sensitive de la douleur, *Sauramps médical (2^e édition)*, *Montpellier*, pp. 369. — [14] SPICHER CJ, QUINTAL I (2013), La méthode de rééducation sensitive de la douleur (2003-2013), in M.-H. Izard (Ed.) "Expériences en ergothérapie", 26^e série, *Sauramps médical, Montpellier, Paris*, 53-6. — [15] SPICHER CJ, SPICHER P (2008), L'évaluation du phénomène de la douleur, in *"Ergotherapie"*, n° 10, 17-21. — [16] SPICHER C, BUCHET, DESFOUX N, SPRUMONT P. (2013) Atlas des territoires cutanés du corps humain : Esthésiologie de 240 branches (2^e édition), *Sauramps médical, Montpellier, Paris*, pp. 100. — [17] SPICHER CJ, RIBORDY F, MATHIS F, DESFOUX N, SCHOENENWEID F, ROUILLER EM. (2008) L'allodynie mécanique masque une hypoesthésie: Observations topographiques de 23 patients douloureux neuropathiques chroniques, In *"Doul & Analg"*, *Springer, Paris*, 21, 239-51. — [18] TINEL J, (1916), Les blessures des nerfs, *Masson, Paris*, pp. 511. — [19] TREEDE RD, JENSEN TS, CAMPBELL JN *et al.* (2008), Neuropathic pain: redefinition and a grading system for clinical and research purposes. *Neurology*, 70(18), 1630-5. — [20] WEBER EH (1834), De pulsu, auditu et tactu, Koehler, Leipzig, (ce chapitre est traduit en anglais sous Weber E.H., (1978), *The sense of touch*, *Academic Press, London*).



SAURAMPS
MEDICAL

L'essentiel de la librairie médicale
et paramédicale disponible en ligne
www.livres-medicaux.com



TOXINE BOTULINIQUE DOULEURS EN NEURO- ORTHOPÉDIE & ORTHOPÉDIE

Sous la direction de :
Dr Emmanuelle CHALÉAT-VALAYER
Dr Jean-Claude BERNARD
Dr Fabienne ROUMENOFF

Prix : 30 €

Isbn : 978 284023 983 3
136 pages - Format 16x24 cm

Ouvrage indispensable

Largement utilisée et validée dans le traitement de nombreuses pathologies où prédomine une hyper activité musculaire, la **toxine botulique** suscite une nouvelle fois l'intérêt des cliniciens et des chercheurs. De nombreuses études rapportent son action antalgique dont les mécanismes commencent à être mieux identifiés.

Dans le domaine de la neurologie et de l'orthopédie de l'enfant à l'adulte et à la personne âgée, ce congrès aborde toutes les facettes de ce traitement comme potentiel traitement antalgique ainsi que la prévention des douleurs induites par le traitement chez l'enfant. La toxine botulique ne paraît plus ainsi réservée aux domaines de la neurologie mais peut désormais s'adresser au patient douloureux qu'elle en quoi soit l'origine.

Ce colloque s'inscrit dans la droite ligne des préoccupations de la Société Française de Médecine Physique et Rééducation (SOFMER) et de la Société Française d'Etude et de Traitement de la Douleur (SFETD) qui sont remerciées pour le parrainage de cette journée.

Table des Matières

Toxines botuliniques et douleurs : quels fondements physiopathologiques ? - Récepteurs périphériques & centraux dans la perception douloureuse : fondamentaux - Botulinum toxin type A (BOTOX®) used for injections: its neurotoxin (BoNT/A) inhibits acetylcholine release

Toxine botulique et douleurs en neurologie - Chez l'enfant paralysé cérébral - Deep impact : the sensorimotor burden of juvenile cerebral palsy / Antalgic effect of Botulinum Toxin Pain in CP : literature - Injection de toxine botulique et douleur dans la population paralysée cérébrale - Données du "Botuloscope" (Observatoire des pratiques françaises) - Toxine botulique et chirurgie orthopédique chez l'enfant paralysé cérébral - Place de la toxine botulique en postopératoire pour la gestion de la douleur, du confort ou à visée fonctionnelle. Population enfants-adolescents (PC ou avec affection neurologique à composante spastique ou dystonique)

Chez l'adulte et la personne âgée - Les mouvements anormaux douloureux : impact de la toxine botulique - Toxine botulique et douleurs dans les lésions cérébrales acquises de l'adulte - Toxine botulique et douleur neuropathique - Efficacité précoce de la stratégie thérapeutique proposée aux patients âgés atteints d'hypertonie déformante acquise - Equipe Mobile HDA-Croix Rouge française. Intérêts et limites

Toxine botulique et douleurs en orthopédie - Place de la toxine botulique dans les arthropathies douloureuses en Médecine Physique et de Réadaptation - Intérêt de la toxine botulique A dans le traitement du tennis elbow - Toxine botulique et douleurs après amputation de membre : état de l'art - Toxine botulique et syndrome du muscle piriforme - Douleur musculaire dans la lombalgie chronique - Intérêt de la toxine botulique - Intérêt de la toxine botulique pour les douleurs rebelles focales après arthrodèse du rachis

Sarl Dominique TORREILLES - 11, Boulevard Henri IV - CS 79525 - 34960 Montpellier Cedex 2 - Tél. : 04.67.63.68.80 - Fax : 04.67.52.59.05



E-mail : librairie-sauramps-medical@wanadoo.fr

Succursale : 8, rue de Primatice - 75013 Paris - Tél. : 01.40.09.27.71 - Fax : 01.40.09.80.71

Comptabilité : Tél. : 04.67.63.68.82 - Fax : 04.67.63.68.84

Témoignage N° 52 d'une patiente
« N'abandonnez jamais »

Aux médecins 
Aux patients 

Aux scientifiques en neurosciences 
Aux thérapeutes 

Bonjour,

Je me nomme Anne-Marie, j'habite Bulle et je suis proche de la soixantaine.

Mon calvaire a commencé début 2008 par des douleurs au genou droit. Pensant que les douleurs allaient disparaître, j'ai patienté jusqu'au début août avant d'aller voir mon généraliste. Celui-ci m'a fait faire un IRM pour voir, puis, après étude des résultats, m'a conseillé un orthopédiste.

L'orthopédiste lors de notre premier rendez-vous m'a tout de suite dit qu'il fallait opérer (déchirure du ménisque).

Première opération le 5 septembre 2008. De très fortes douleurs ont commencé tout de suite après, antidouleurs inefficaces, après quelques séances la physiothérapie prescrite a dû être stoppée, les douleurs augmentant. Les douleurs persistant sans arrêt, retour chez l'orthopédiste, celui-ci ne voulant pas me croire, mon mari a dû fortement insister pour qu'il fasse quelque chose. Deuxième IRM, résultat selon l'orthopédiste "déchirure du ménisque", seconde opération vers Noël 2008. Résultat les douleurs sont toujours là et aussi fortes. De nouveau physiothérapie : même réaction, arrêt après quelques séances.

L'orthopédiste, ne sachant plus que faire, me dirige vers l'hôpital cantonal chez un professeur en rhumatologie : IRM, scanner et plusieurs autres examens. Suite à cela différents traitements (médicaments, infiltrations diverses ...) et les douleurs toujours identiques. Après plusieurs années de traitements sans résultats chez plusieurs rhumatologues du même service, je décide de changer de médecin.

Je prends rendez-vous chez un autre orthopédiste, celui-ci est très attentif à mon problème et après un examen minutieux me fait faire un IRM supplémentaire, très perplexe au vu des résultats, il me propose une exploration de mon genou par une arthroscopie pour identifier le problème. Lors de l'intervention, il trouve une petite déchirure du ménisque, mais rien qui ne justifie les fortes douleurs que j'ai. Après deux ans supplémentaires, il me propose de mettre une prothèse totale du genou, cela après de très grandes hésitations et en nous disant bien qu'il n'est pas du tout sûr que ça suffise pour enlever les douleurs.

Pleine d'espoir, c'est parti pour la quatrième opération au mois de mai 2013. Le résultat est nul : les douleurs sont toujours là.

Après plusieurs rendez-vous, il s'est excusé d'avoir posé une prothèse dans l'espoir de faire disparaître les douleurs, pendant toutes ces années je ne pouvais rien faire, marcher était aussi une torture, je ne pouvais faire que quelque mètres. Après discussions, il me proposa d'aller à la consultation d'antalgie de la Clinique Générale (Fribourg, Suisse).

Premiers rendez-vous chez la Doctoresse Fehlmann, après une longue discussion et des explications sur les traitements, j'ai commencé les soins chez les ergothérapeutes mi-novembre 2013.

Chaque semaine, un rendez-vous à Fribourg avec l'une de mes deux ergothérapeutes pour le traitement. Et chaque jour, à la maison, des exercices avec une peau de lapin très loin du genou (j'avais du mal à comprendre comment ça allait diminuer mes douleurs au genou en faisant ces exercices au niveau des épaules). Peu à peu lors du traitement à Fribourg, après qu'elles aient effectué des tests, on m'a fait faire les exercices de plus en plus bas (attention cela n'allait pas vite, ne croyez pas que c'est en un mois que vous arrivez au niveau du genou).

Pour moi, le changement a commencé après environ 6 mois, les douleurs ont diminué très gentiment. Ensuite, en plus des exercices avec la peau de lapin, j'ai dû commencer à passer différents tissus doux sur la région du genou aux deux jambes (avant cela, je ne devais pas toucher la région du genou même avec la main).

Régulièrement, j'avais rendez-vous chez la Doctoresse pour faire le point.

Très souvent, je perdais espoir et j'aurais tous expédié par la fenêtre, mais **gardez espoir ne lâchez surtout pas faites vos exercices** comme les ergothérapeutes vous le disent, c'est très contraignant, mais c'est seulement par cela que vous verrez le changement. Les douleurs diminuent, mais certain jours reviennent, courage c'est sur la bonne voie. Ensuite, elles reviennent de moins en moins souvent.

Pour moi, mon traitement se termine mi-décembre 2014, après plus d'une année. Pour vous cela peut être beaucoup plus court (mon cas a trainé six ans avant d'être pris en charge).

Je remercie énormément les ergothérapeutes qui m'ont, en plus du traitement, soutenue lors des périodes de dépresses inévitables.


Un conseil que je vous donne **n'abandonnez jamais**, même dans les moments de doutes, ça vaut la peine de persévérer, les résultats viendront. Un point très important c'est que vous ayiez des personnes qui vous soutiennent, n'écoutez surtout pas les personnes qui vous diront que cela ne sert à rien, que ce n'est pas avec ça que vous allez guérir, c'est faux.



Un très grand merci à l'équipe du Centre de rééducation sensitive du corps humain (Fribourg, Suisse) qui m'a redonné goût à la vie.

Anne-Marie

Vous pouvez lire ci-après, le No Comment N° 31 sur cette patiente qui, notamment, souffrait depuis plus de 4ans d'un syndrome douloureux régional complexe (SDRC, *Complex Regional Pain Syndrome, CRPS*) de la branche fémorale médiale du nerf saphène D avec allodynie mécanique (Stade V de lésions axonales) et d'une névralgie crurale incessante des branches cutanées antérieures du nerf fémoral D avec allodynie mécanique (Stade IV de lésions axonales)

No Comment N° 31

Aux médecins 
Aux patients 

Aux scientifiques en neurosciences 
Aux thérapeutes 

Spicher, C.J. & Létourneau, E. (BSc erg., RSDC®)

Le 13/12/2013 (t_0), lors de l'évaluation initiale effectuée au Centre de rééducation sensitive du corps humain (Fribourg, Suisse), AML., 57 ans, présentait des douleurs neuropathiques depuis **51 mois**.



Conditions neuropathiques : SDRC de la branche fémorale médiale du nerf saphène D avec allodynie mécanique (Stade V de lésions axonales) et névralgie crurale incessante des branches cutanées antérieures du nerf fémoral D avec allodynie mécanique (Stade IV de lésions axonales)



Stade V SDRC	AMS (g)	SPP _(c) (g)	Stade IV	AMS (g)	SPP _(c) (g)	t	QDSA	Echelle verbale simple / 4
Branche fémorale médiale du nerf saphène D	Indigo 8,7	∅	Branches cutanées antérieures du nerf fémoral D			t_0	73	3
	∅	2,0				t_{74}	16	3
	∅	ND				t_{95}	ND	3
	∅	1,1				t_{123}	ND	1
	∅	0,7				t_{141}	ND	1
	∅	ND				t_{185}	ND	2
	∅	ND				t_{224}	ND	1
	∅	0,6 \clubsuit				t_{251}	ND	1
	∅	\clubsuit				t_{294}	ND	1
	∅	\clubsuit				t_{318}	ND	1
	∅	\clubsuit				t_{354}	2	1

Tableau I : Lors des 48 séances de rééducation sensitive des douleurs neuropathiques ($t=354$ jours), la diminution des douleurs neuropathiques est corrélée avec la disparition des allodynies mécaniques statiques, puis avec la diminution des hypoesthésies tactiles sous-jacentes. AMS : allodynie mécanique statique ; SPP_(c) : seuil de perception à la pression – version courte ; QDSA : Questionnaire de la Douleur St-Antoine ; ND : non déterminé.

Voir le témoignage N° 52 aux pages précédentes

INDEX INTERACTIF

Aux médecins 
Aux patients 

Aux scientifiques en neurosciences 
Aux thérapeutes 

LATIERE Pascal⁵ & CLEMENT-FAVRE Sandrine⁶ (RSDC[®], ET)

A

- Article
[Douleurs neuropathiques 2013, Tome 10, Volume 2, p. 72](#)

C

- CRPS (*Complex Regional Pain Syndrome*, SDRC)
[Douleurs neuropathiques 2013, Tome 10, Volume 1, p. 10](#)

D

- Département cutané
[e-News Somatosens Rehab 2005, Tome 2, Volume 4, p. 60](#)

E

- Esthésiographie secondaire
[e-News Somatosens Rehab 2013, Tome 10, Volume 3, p. 124](#)

H

- Hypoesthésie sous-jacente
[e-News Somatosens Rehab 2009, Tome 6, Volume 1, p. 15](#)

N

- Neuroplasticité (ou plasticité neuronale)
[e-News Somatosens Rehab 2005, Tome 2, Volume 3, p. 51](#)

R

- Rapport
[e-News Somatosens Rehab 2005, Tome 2, Volume 4, p. 64](#)

T



- Test de discrimination de 2 points statiques
[e-News Somatosens Rehab 2010, Tome 7, Volume 2, p. 108](#)

⁵ Hôpitaux Universitaires de Genève; Ergothérapie; Rue Gabrielle Perret-Gentil 4; CH-1211 Genève 14.

⁶ Centre de rééducation sensitive ; Clinique Générale ; Hans-Geiler, 6 ; CH-1700 Fribourg.

Traitement d'une allodynie mécanique chronique du membre supérieur dominant

Aux médecins 
Aux patients 

Aux scientifiques en neurosciences 
Aux thérapeutes 

PARNEIX Emanuel⁷ (Ergothérapeute DE, RSDC[®])

ABSTRACT

La douleur neuropathique chronique spontanée et/ou avec allodynie mécanique est le fruit d'un dysfonctionnement neuronal périphérique et central rendant anarchique le traitement de l'information sensitive. L'ampleur du dérèglement cérébral peut atteindre les sphères cognitives et affectives et rendre ainsi l'analyse du clinicien difficile et incertaine. L'étude suivant traite d'un homme souffrant depuis 18 mois d'une névralgie brachiale intermittente avec allodynie mécanique dans le territoire du nerf cutané latéral de l'avant-bras. Les contraintes exigées par la méthode de rééducation sensitive de la douleur ont ici un impact majeur sur le quotidien du patient. La réussite du traitement dépendra de la capacité du thérapeute à détailler ces activités journalières, à adapter ses outils d'évaluation, d'éducation et de traitement, afin d'optimiser la fidélité des réponses du patient tout en conservant leur validité.

Mots clé : Allodynie, Cognition, Douleur chronique, Douleur neuropathique, Neuromatrice.

INTRODUCTION

Au cours des premières semaines suivant des lésions axonales A β , les systèmes spontanés de la neurapraxie, les processus de régénérescence axonale et de plasticité neuronale tentent de réduire les sensations bizarres, gênantes ou douloureuses. Dans certains cas, ils ne suffisent pas et « le nerf (...) repousse de manière anarchique. Il se ramifie et la douleur irradie. Il se peut aussi que le trajet nerveux soit comme court-circuité» (Ammann, 2010). Le cerveau perd petit à petit la maîtrise des informations sensibles et confond l'agréable et le désagréable. L'hypoesthésie vibrotactile devient paradoxalement douloureuse. Initialement présente dans le territoire de distribution de la branche sensitive du nerf lésé, son impact évolue au fil des mois, diminuant progressivement les capacités du patient à mesurer ses ressentis confortables ou désagréables et réduisant ses performances dans les activités de vie quotidienne.

La méthode de rééducation sensitive de la douleur exige de supprimer tout contact avec la zone allodynique et les territoires distaux du même département et à accompagner les systèmes nerveux centraux et périphériques à retrouver le goût de l'agréable. Lorsque le dérèglement sensitif concerne le faisceau latéral du plexus brachial, la suppression du contact se traduit dès lors par l'interdiction d'utiliser la main au quotidien. En d'autres termes, il est

⁷ CRF Mutualiste; Rue Angely Cavaillée; F – 81000 Albi

demandé au patient de subir en quelque sorte une paralysie de son membre supérieur avec une motricité paradoxalement intègre. Quelles sont les conséquences d'une telle exigence sur la pratique du clinicien ? Comment s'assurer que le patient ait les ressources affectives et cognitives suffisantes pour répondre fidèlement et durablement aux principes du traitement ?

Le but de ce fait clinique est de faire la lumière sur l'obstacle thérapeutique que la douleur neuropathique chronique peut engendrer. Il s'agira également d'explorer le caractère flexible de la méthode, lui permettant de s'adapter spécifiquement aux problématiques de la chronicité de la douleur neuropathique dans la vie quotidienne de l'individu.

PATIENT & METHODES

Patient

M.P. est un homme de 43 ans, droitier, artisan façadier, marié et père de famille. Le 16 décembre 2012, il a ressenti une vive douleur au niveau du membre supérieur droit, en liaison avec une rupture distale du biceps. Opéré trois jours plus tard (suture tendineuse par accès au pli du coude), il a rapidement ressenti des douleurs neuropathiques qui sont traitées par Lyrica pendant 6 mois. Se sentant somnolent et usé par le traitement, il l'arrête en juillet 2013. L'application de TENS⁸ pendant 2 mois diminue considérablement les douleurs, sans les supprimer. Tous les traitements antalgiques sont abandonnés. Je reçois M.P., le 3 juillet 2014, soit 19 mois après son accident, dans le cadre d'une orientation par le chirurgien pour « désensibilisation avant de discuter d'un éventuel enfouissement nerveux ».

Méthodes

L'interrogatoire et la réalisation du QDSA⁹ ont permis de faire le point avec lui sur ses sensations nociceptives depuis un an et demi. Compte-tenu des informations recueillies (« aiguilles et irradiation électrique jusqu'au bout du pouce quand je touche mon avant-bras », démangeaisons, engourdissement, QDSA à 43 pts, EVA¹⁰ au repos à 5/10), je pose une hypothèse théorique de lésions axonales Aβ et je choisis de réaliser une allodynographie adaptée à 8,7g⁴. Celle-ci est objectivée dans le territoire du nerf cutané latéral de l'avant-bras, en lien, donc, avec une névralgie brachiale intermittente du nerf cutané latéral de l'avant-bras droit avec allodynie mécanique (stade III des lésions axonales). Le 5^e point est déterminé à 0,7g, prédisant une disparition de l'allodynie mécanique en 5 mois.

Débutent alors une thérapie par contre-stimulation vibrotactile à distance, consistant à éviter autant que possible tout contact avec le territoire allodynique et les territoires inférieurs du département brachial et à appliquer 8 fois par jour pendant 1 minute (ou moins longtemps) un

⁸ *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (Neurostimulation périphérique).

⁹ Questionnaire de la Douleur St Antoine.

¹⁰ Echelle Visuelle Analogique.

⁴ L'allodynographie doit théoriquement être réalisée avec un esthésiomètre de 15g. Pourtant, dans le cas d'une telle douleur, son réajustement à 8,7g aide le patient à supporter le test et à distinguer le supportable du moment où il doit dire « Stop ». Dès lors, le résultat ne présente plus l'allodynie mécanique comme telle mais son arc-en-ciel des douleurs à 8,7g.

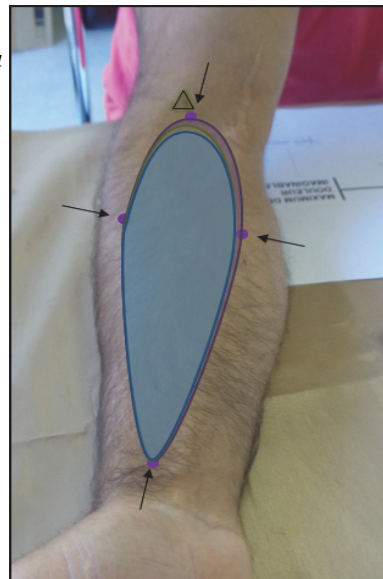
tissu doux sur des zones voisines confortables (zones segmentaires inférieure (C8) et supérieures (C5)), jusqu'à ce jour.




Une fois la zone allodymique disparue, une appréciation de l'importance de l'hypoesthésie sous-jacente et une rééducation de celle-ci sera entamée de manière adaptée.

RÉSULTATS

La première partie du traitement ne montre aucune évolution de la zone allodymique (Fig. 1). Les séances sont fastidieuses compte tenu des difficultés éprouvées par M.P. pour apprécier ses ressentis nociceptifs avec l'EVA, pour distinguer ses sensations d'aiguilles des décharges électriques.

Figure 1 : *Arcs-en-ciel des douleurs succes-sifs à 8,7g, à $5 + 1 = 6$ sur une EVA de 10 cm*



-  Jour 1 (QDSA à 43pts)
-  Jour 15
-  Jour 29 (QDSA à 41pts)

Les séances des semaines 7 (j₄₃), 8, 9 et 10 (j₆₄) ont été annulées par convenance personnelle de M.P.

Le 12 septembre (j₇₁), une mise au point est effectuée. Pour optimiser la réponse - et l'adhésion - du patient, l'EVA est adaptée avec un jeu de couleurs et les évaluations (Fig. 2), imprécises à 15g et 8,7g sont désormais réalisées avec un esthésiomètre de 5,5g (Fig. 3). Les réponses avec ce dernier monofilament sont davantage maîtrisées par le patient qui distingue mieux la « piqûre » des « décharges électriques ».

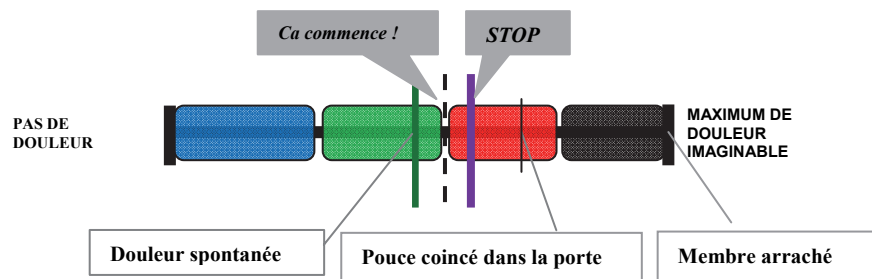
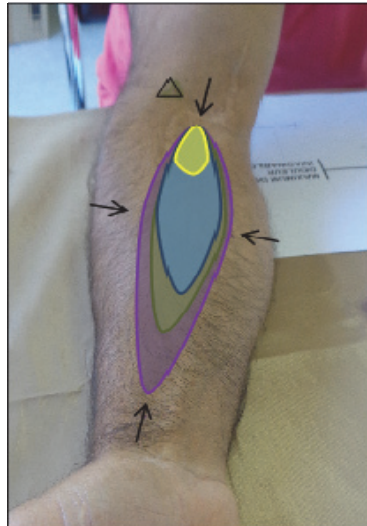






Figure 2 : *Echelle Visuelle Analogique (EVA) adaptée pour la compréhension de M.L.*

Ensuite, toutes les activités quotidiennes ont été étudiées dans un interrogatoire strict, permettant à M.P. de se rendre compte qu'il touchait les zones interdites plusieurs fois par jours. Depuis cette séance, des efforts supplémentaires sont réalisés. Le schéma suivant montre l'évolution du périmètre à 5,5 g jusqu'à j₁₁₃.

Figure 3 : *Arcs-en-ciel des douleurs successifs à 5,5g, à 5 + 1 = 6 sur une EVA de 10 cm*



-  Jour 71 (QDSA à 45pts)
-  Jour 85
-  Jour 99
-  Jour 113 (QDSA à 34pts)

Ces résultats, associés au dernier arc-en-ciel des douleurs réalisé, laissent présager d'une disparition de l'allodynie mécanique au mois de janvier 2015.

DISCUSSION

Dans un premier temps inefficace, la prise en charge de M.P., victime d'une névralgie brachiale chronique avec allodynie mécanique, semble avoir montré de meilleurs résultats quand les outils d'évaluations et les moyens d'éducation ont été réajustés. Le traitement de ce patient a rencontré deux obstacles majeurs. D'une part, ce sont ses difficultés à intégrer le principe de non-stimulation du territoire au quotidien, d'autre part, c'est son incapacité à mesurer l'impact des esthésiomètres sur sa peau.

« Dans ces phénomènes d'hypersensibilité, le cerveau confond tout: il ne différencie plus l'agréable du désagréable, le bienfaisant du douloureux... *Il est en stand-by permanent* » (Ammann, 2010). Si les détails du bilan diagnostique de lésions axonales sont clairement définis dans le manuel de la méthode, ils reposent toujours sur la capacité altérée du patient à détecter, à localiser et à mesurer. Or le thérapeute doit être capable de s'assurer de la précision des réponses. Dans le cas de douleur neuropathique chronique, nous savons que le cerveau effectue une réorganisation corticale, en particulier au niveau du cortex somatosensoriel S1 (Gustin et al., 2006 ; Rouiller, 2004) qui doit diriger la diminution de l'impact de l'intensité initiale de la douleur. La présence de l'allodynie mécanique confirme l'échec de ce processus, mais les difficultés rencontrées par le patient pour utiliser l'EVA lors des bilans sensitifs évoquent des implications cognitives et affectives ; comme si d'autres instances corticales entretenaient la problématique douloureuse. En 1980, Ronald Melzack souligna l'importance du concept de Neuromatrice dans la phénoménologie douloureuse (Melzack, 2001). Ce

système complexe résulte d'une multitude d'interactions et d'échanges d'informations à plusieurs étages du système nerveux et intègre la théorie du portillon dans l'atténuation du signal.

Le cortex préfrontal, associé aux compétences exécutives, est impliqué dans ce système en ce qui concerne l'affect, l'anticipation et le contrôle de la douleur. Dans ce contexte, la rééducation sensitive de la douleur prend tout son sens. En voulant éviter la douleur, la réorganisation de la Neuromatrice peut impacter les apprentissages et le raisonnement critique sur lesquels le thérapeute se repose pour assurer son traitement. La chronicité de la douleur impose donc au clinicien de rendre accessibles ses outils d'évaluation et de traitement aux capacités cognitives de son patient. La méthode de rééducation sensitive de la douleur, en permettant ces ajustements, va accompagner un remodelage progressif de la Neuromatrice, dans le but de la rendre performante, préparée à anticiper, recevoir, traiter et réagir à toutes les sensations cutanées.

CONCLUSION

La réorganisation corticale qui intervient dans la douleur neuropathique chronique se traduit plus précisément par l'inefficacité du remodelage complexe de la Neuromatrice. Pourtant, la méthode de rééducation sensitive de la douleur dans le cas de névralgie brachiale du membre dominant implique la non-utilisation quotidienne de l'outil principal du patient, favorisant l'altération temporaire de sa qualité de vie et nécessite par conséquent son adhésion entière aux principes du traitement. Comme ce système cérébral d'interactions et d'échanges suggère la participation du cortex préfrontal, il est possible que son dérèglement ait un impact sur les capacités du patient à intégrer les informations données par le thérapeute ainsi que ses ressources propres pour anticiper et contrôler l'impact physique et affectif de sa douleur. La simple passation de l'EVA devient laborieuse, étant donné les difficultés subies pour distinguer une piqûre d'une décharge électrique, pour comparer les stimulations cutanées à ses expériences nociceptives personnelles et pour décider de l'instant où dire « stop ». Cette confusion neurologique est telle que l'adhésion au cadre thérapeutique et la réussite du traitement dépendront considérablement de la capacité du clinicien à détecter cette ambiguïté et à adapter son discours et ses moyens techniques tout en conservant l'intégrité de la méthode.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Ammann, J. (2010). Quand le toucher se fait douleur. *La Liberté*, 16 mars, 29 (une page).
Téléchargeable :
http://www.neuropain.ch/sites/default/files/e-news/le-news_101_1.pdf#page=49
(28.12.2014)
- Dubuc, B. (2014).
Téléchargeable :
http://lecerveau.mcgill.ca/flash/a/a_03/a_03_cr/a_03_cr_dou/a_03_cr_dou.html (28.12.2014)
- Gustin, S.M., Peck, C.C., Cheney, L.B., Macey, P.M., Murray, G.M. & Henderson, L.A. (2012). Pain and plasticity: is chronic pain always associated with somatosensory cortex activity and reorganization ? *J Neurosci*, 32(43), 14874-14884.
- Melzack, R. (2001). Pain and the neuromatrix in the brain. *J Dent Educ*, 65(12), 1378-1382.
- Rouiller, E.M. (2004). Neuroplasticity (Guesteditorial), *e-News Somatosens Rehab*, 1(2), 6-9.
Téléchargeable :
<http://blog.unifr.ch/e-NewsSomatosensoryRehabilitation/wp-content/uploads/e-News12.pdf>
(28.12.2014)
- Spicher, C.J. & Quintal, I. (2013). *La méthode de rééducation sensitive de la douleur* (2^{ème} édition) – Préface : R. Melzack. Montpellier, Paris : Sauramps Médical.

<p>RESEAU DE REEDUCATION SENSITIVE DE LA DOULEUR</p> <p>www.neuropain.ch</p> <p>Département de la Rééducation</p> <p>Rue Hans-Geiler 6 CH - 1700 FRIBOURG</p> <p>info@neuropain.ch</p>	
--	---



Liste des Rééducatrices/Rééducateurs Sensitives/Sensitifs de la Douleur Certifié(e)s : RSDC®

- AGNESKIS Evangéla, Luxembourg (Luxembourg) – Licence n°58 (2014)
- ANNE Annabelle, Bagnoles de l'orne (France) – Licence n°59 (2014)
- BARDET Laurianne, Aubonne (Suisse) - Licence n°31 (2013)
- BEHAR Elinor, Wavre (Belgique) - Licence n°32 (2013)
- BERNARDON Laurence, Miribel (France) – Licence n°47 (2014)
- BRET-PASIAN Sophie, Salins-les-Bains (France) – Licence n°12 (2011)
- BUCHET (- Desfoux) Nadège, Meyrier (Suisse) – Licence n°3 (2010)
- CALVA Valérie, Montréal (Québec) – Licence n°29 (2012)
- CHENIER Julie, Saint-Jérôme (Québec) – Licence n°44 (2013)
- CLEMENT (- Favre) Sandrine, Fribourg (Suisse) – **Licence n°1 (2010)**
- CLERC laure-Anne, Mandrisio (Suisse) – Licence n°42 (2013)
- COHENDET Florence, Genève (Suisse) - Licence n°33 (2013)
- COUVREUR Catherine, Montigny-le-Tilleul (Belgique) - Licence n°34 (2013)
- CREGO-ADIL Lucie, Libourne (France) – Licence n°48 (2014)
- DA COSTA Charlène, Lavigny (Suisse) – Licence n°13 (2011)
- DAIGLE Martine, Sherbrooke (Québec) – Licence n°26 (2012)
- DELAQUAIZE François, Genève (Suisse) – Licence n°14 (2011)
- DELLA CASA Rebekah, Morges (Suisse) – Licence n°2 (2010)
- DESROCHERS Sophie, Montréal (Québec) – Licence n°24 (2012)
- DREZET (- Munch) Nathalie, Genève (Suisse) – Licence n°4 (2010)
- DUCHESNE Diane, Meyrin (Suisse) – Licence n°49 (2014)
- DUFORT Marylène, Bois-des-Filions (Québec) – Licence n°25 (2012)
- DUFOUR Marie-Hélène, Québec (Québec) – Licence n°52 (2014)
- EVROT (- Didner) Nathalie, Besançon (France) - Licence n°35 (2013)
- FABRIKANT Thérèse, Paris (France) – Licence n°15 (2011)
- FAURE-PERATHONER Gaëlle, Paris (France) – Licence n°50 (2014)
- FAURIE Nathalie, Morges (Suisse) – Licence n°60 (2014)
- FLEURY Marie-Joëlle, Fribourg (Suisse) – Licence n°16 (2011)
- GIROUD Martine, Genève (Suisse) – Licence n°17 (2011)

GLANOWSKI Séverine, Fouquières-Lès-Lens (France) - Licence n°6 (2010)
GOERES Elodie, Hellemes Lille (France) - Licence n°36 (2013)
GRASS Andrea, Biel/Bienne (Suisse) – Licence n°46 (2013)
HEYMANS Laurence, Fribourg (Suisse) – Licence n°54 (2014)
HORISBERGER (- Mathis) Fanny, Morges (Suisse) – Licence n°18 (2011)
HUG Nathalie, Rouillet-Saint-Estèphe (France) - Licence n°37 (2013)
INAUEN Irene, Rheinfelden (Suisse) – Licence n°5 (2010)
KUBEZYK Marie, Paris (France) – Licence n° 40 (2013)
LANDRY Véronique, Shawinigan-Sud (Québec) – Licence n°28 (2012)
LAMY Marie-Laurie, Besançon (France) – Licence n°61 (2014)
LANGLOIS Cécile, Saint-Gobain (France) – Licence n°51 (2014)
LATHION Cynthia, Sierre (Suisse) – Licence n°7 (2010)
LATIERE Pascal, Genève (Suisse) – Licence n°8 (2010)
LÉTOURNEAU Eva, Fribourg (Suisse) – Licence n°45 (2013)
LUIS Orlando, Montréal (Québec) – Licence n°62 (2014)
MACCHI-BERDAT Murielle, Delémont (Suisse) – Licence n°9 (2010)
MARINGUE Alexandre, Thonex (Suisse) – Licence n°63 (2014)
MARTORELL Nadège, Rodez (France) – Licence n°64 (2014)
MAURICE LESAFFRE Cécile, Montmagny (Québec) – Licence n°19 (2011)
MEHANI Pavly, Dollard-Des Ormeaux (Québec) – Licence n° 27 (2012)
MESSEILLER Anouk, Genève (Suisse) – Licence n°20 (2011)
MORIER Agnès, Le Kremlin Bicêtre (France) - Licence n°38 (2013)
NANDHRA Amandeep, Longueuil (Québec) – Licence n°65 (2014)
MURASAMPONGO Joseph, Bruxelles (Belgique) – Licence n°21 (2011)
NEIDHART Maya, Genève (Suisse) – Licence n°22 (2011)
PACKHAM Tara, Hamilton (Canada) – Licence n°41 (2013)
PARNEIX Emmanuel, Albi (France) – **Licence n°66 (2014)**
PUNSOLA IZARD Viçenc, Barcelone (Espagne) - Licence n°39 (2013)
QUINTAL Isabelle, Montréal (Québec) – Licence n°11 (2011)
RIEDER Marie-Pierre, Muenchenstein (Suisse) – Licence n°53 (2014)
RIOU Geneviève, Rimouski (Québec) – Licence n°56 (2014)
ROUZEAU Anouchka, Martigny (Suisse) – Licence n°57 (2014)
SAGNIEZ Dominique, Besançon (France) – Licence n°55 (2014)
SCHNEEBERGER Joseph, Saint-Avoid (France) – Licence n°23 (2011)
SIGNORINO Paolo, Wavre (Belgique) – Licence n°10 (2010)
SORIOT Vincent, Amiens (France) – Licence n°43 (2013)
VITTAZ Marion, Fribourg (Suisse) – Licence n°30 (2013)

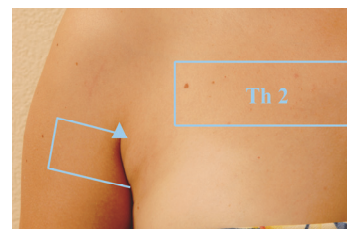
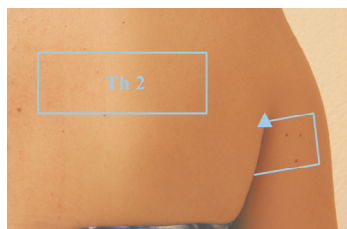
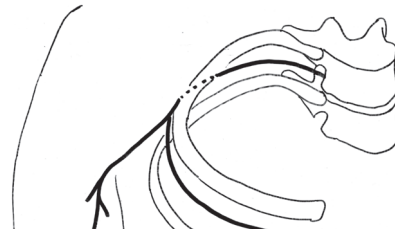
Spicher, C., Buchet (- Desfoux), N. & Sprumont, P. (2013)
Atlas des territoires cutanés du corps humain : Esthésiologie de 240 branches
2^{ème} édition – Préface S.W. Carmichael (Mayo clinique)
Montpellier, Paris : Sauramps médical

Aux médecins 
Aux patients 

Aux scientifiques en neurosciences 
Aux thérapeutes 

Branche perforante brachiale du 2^{ème} nerf thoracique



Intercostobrachial nerve
Nervus intercostobrachialis
Nerf intercostobrachial





Département dorso-intercostal

Planche VI : Les branches
qui peuvent générer une névralgie dorso-intercostobrachiale
Dorso-intercostobrachial Neuralgia
Thoracointercostobrachialneuralgie

Témoignage N° 53 d'un patient « *Caméra cachée* »

Aux médecins 
Aux patients 

Aux scientifiques en neurosciences 
Aux thérapeutes 

Après plusieurs accidents (dont 1 accident de voiture grave) dans ma jeunesse, j'avais des douleurs au niveau des cervicales (décharges électriques) aux épaules qui irradiaient dans les bras (sensations de brûlures et faiblesses musculaires), dans le dos, comme si tous mes muscles dorsaux avaient rétrécis et dans la cage thoracique (coups de poignard), tout cela pendant plus de trente ans.

J'ai vu des médecins et des spécialistes qui m'ont prescrit des anti-douleurs, des anti-inflammatoires et des séances de physiothérapie, j'ai consulté des ostéopathes, des chiropraticiens, des masseurs et des rebouteux (manipulations) qui me soulageaient un moment, mais hélas, qu'un moment.

En juillet 2013, après 3 ans de traitement, mon chiropraticien me parle du Centre de rééducation sensitive de la douleur et leur transmet mon dossier.

Lors de mon premier rendez-vous, on me parle pour la première fois de problèmes neuropathiques.

On me propose une thérapie avec une peau de lapin, avec laquelle je dois me caresser le ventre... Là je me demande d'abord s'il s'agit d'une plaisanterie ou d'une **caméra cachée**. Mais, comme je suis prêt à tenter tout ce qui est possible pour atténuer mes douleurs, je tente l'expérience.

Après 1 mois, je pouvais déjà remarquer une amélioration et depuis ma situation ne fait que s'améliorer en suivant le mieux possible les recommandations de cette thérapie.

A ce jour, j'ai encore des douleurs dans la nuque et le bras gauche, mais je pense être sur la bonne voie.



Je recommande à toute personne qui souffre de douleurs neuropathiques de faire cette expérience.

Emmanuel Monnerat

SUR LA TOILE

Les patients l'appellent : MISS Algo-neuro-dystrophie

Aux médecins 
Aux patients 

Aux scientifiques en neurosciences 
Aux thérapeutes 

HORISBERGER Fanny¹¹ (RSDC[®], ET)

Un magnifique site présentant l'algoneurodystrophie, ses différentes dénominations – dont le SDRC, sa définition, ses origines, les douleurs intenses qui en découlent et tant d'autres. On y trouve l'histoire de la narratrice mais aussi les témoignages de nombreuses personnes, adultes et enfants dont la vie a été bouleversée, parfois par un simple accident.

Un site touchant, qui vous plonge au cœur de ce que vivent ces milliers de personnes qui souffrent dans leur corps et qui sont si souvent mal compris.



A vous de découvrir :

<http://algosdrc.free.fr>

¹¹ Service d'ergothérapie ; Etablissements Hospitaliers de la Côte (EHC), site de Morges. Ch. du Crêt 2; CH-1110 Morges. fanny.horisberger@ehc.vd.ch

Aphorisme saisonnier

Aux médecins 
Aux patients 

Aux scientifiques en neurosciences 
Aux thérapeutes 

**"L'Homme libre, c'est celui qui n'est servi par personne."
Jean Romain**

Seasonal aphorism



To MD 
To patient 

To neuroscientist 
To therapist 

"A free man is the one who is served by no-one."

Temporada de aforismos



Para médicos 
Para pacientes 

Para científicos en neurociencias 
Para terapeutas 

"Un hombre libre es aquel que no es servido por nadie."

Aforismo sazonal

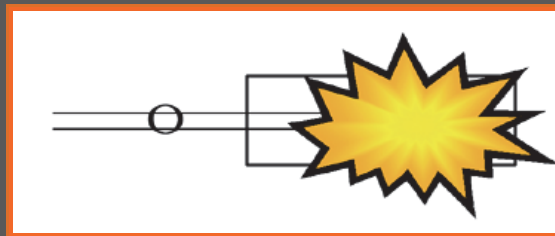
Para médicos 
Para pacientes 

Para cientistas em neurociências 
Para terapeutas 

"O homem livre é aquele que não é servido por ninguém."

**NEW Website:
Somatosensory Rehabilitation of Pain
Network**

www.neuropain.ch



Somatosensory Rehabilitation

Method

Somatosensory Rehabilitation

Education

Somatosensory Rehabilitation

Research

Somatosensory Rehabilitation

Centre

www.neuropain.ch

Somatosensory Therapists of Pain in the World

To MD ★ ★ ★ To patient ★ ★ ★	To neuroscientist ★ To therapists ★ ★ ★
--	---

In 1992, the first communication about somatosensory rehabilitation of pain was done at the occasion of the 1st Congress of the swiss society for hand therapy. In 2001, this method was taught for the first time. On January 25th 2015, **900 therapists and medical doctors** have been trained to the somatosensory rehabilitation method.



	≥ 300
--	--------------

	≥ 100
--	--------------

	< 100
--	-----------------

1	France	316
2	Switzerland : French speaking	208
3	Canada : French speaking	142
4	Switzerland : German speaking	115
5	Belgium : French speaking	27
6	Switzerland : Italian speaking	17
7	Réunion Island	16
8	Canada : English speaking	11
9	Luxemburg	7
10	Germany	7
11	Portugal	4
12	Netherlands	3
13	Finland	3
14	Greece	3
15	Spain	3

16	Denmark	2
17	Austria	2
18	Italy	2
19	Roumania	2
20	United-Kingdom	1
21	Turkey	1
22	South Africa	1
23	Czech Republic	1
24	Australia	1
25	Argentina	1
26	Egypt	1
27	Israel	1
28	USA	1
29	Brazil	1

TOTAL 900

Continuous Education – Weiterbildung - Formation continue

XI^{ème} COURS
Depuis 2005

**Le traitement des syndromes douloureux neuropathiques
par la rééducation sensitive de la douleur**

Date: 16 - 19 mars 2015

Rééducation sensitive de la douleur
Troubles de base I & II, Complications douloureuses I & II

Nadège Buchet (-Desfoux), ergothérapeute DE, **RSDC[®]** Rééducatrice Sensitive de la Douleur Certifiée

Claude Spicher, ergothérapeute, rééducateur de la main re-certifié SSRM,
collaborateur scientifique universitaire en neurophysiologie

Lieu : Enseignement Permanent de l'Ergothérapie, Montpellier, France

Info : <http://www.ergotherapiemontpellier.com/formation.html>

Spicher, C.J., Quintal, I. & Vittaz, M. (**Janvier 2015**). *Rééducation sensitive des douleurs neuropathiques (3^{ème} édition)* – Préface : S. Marchand. Montpellier, Paris : Sauramps Médical, 387 pages.

Cette formation peut être comptabilisée pour l'obtention du titre :
RSDC[®] Rééducatrice Sensitive de la Douleur Certifiée

5-6 février 2015 **Rééducatrice Sensitive de la Douleur Certifiée Module 1 : Troubles de base I & II – Comment traiter les syndromes du canal carpien, SDRC et hémisyndromes sensitivo-moteur ? 9^{ème} promotion**

Lieu Hôtel ERASME, **Bruxelles**

Info www.neuropain.ch/fr/enseignement/calendrier/ info@neuropain.ch

Formatrice Eva Létourneau, ergothérapeute graduée de l'Université de Montréal, **RSDC[®]**

Cette formation peut être comptabilisée pour l'obtention du titre :
RSDC[®] Rééducatrice Sensitive de la Douleur Certifiée

9-10 avril 2015 J1 & J2	Module 1 en rééducation sensitive de la douleur: Troubles de base I & II – La méthode de rééducation sensitive de la douleur offre une alternative pour le traitement des douleurs neuropathiques (ex : complications post cure du tunnel carpien, SDRC, etc.) 10^{ème} promotion
Lieu	Université de Montréal, Faculté de médecine, Ecole de réadaptation www.readap.umontreal.ca
Formatrice	Isabelle Quintal, RSDC[®] , est ergothérapeute graduée de l'Université de Montréal. Après plus de 5 ans d'expérience en clinique privée au Québec, elle a été engagée au Centre de rééducation sensitive du corps humain (Suisse). Elle travaille actuellement au Centre Professionnel d'Ergothérapie (Montréal). Son activité d'enseignante pour le RRSD l'a déjà menée à Bruxelles, Fribourg, Montpellier et Montréal. Elle enseigne dans le programme de physiothérapie de l'Ecole de réadaptation de l'université de Montréal. Elle a publié des articles dans différentes revues, dont EMC. Elle est responsable du Département de la méthode du RRSD depuis sa fondation.

Cette formation peut être comptabilisée pour l'obtention du titre :
RSDC[®] Rééducatrice Sensitive de la Douleur Certifiée

13–15 avril 2015 J3, J4 & J5	Module 2 en rééducation sensitive de la douleur: Analyse de pratiques, Anatomie clinique I & Complications douloureuses I 10^{ème} promotion
Lieu	Université de Montréal , Faculté de médecine, Ecole de réadaptation www.readap.umontreal.ca
Formateur	Claude Spicher, collaborateur scientifique universitaire, rééducateur de la main recertifié, ergothérapeute

Cette formation peut être comptabilisée pour l'obtention du titre :
RSDC[®] Rééducatrice Sensitive de la Douleur Certifiée

16–17 April 2015 Day 1 & Day 2	Treatment of cutaneous sense disorders and their painful complications with somatosensory rehabilitation of pain Level 1
Place Info	Université de Montréal, Faculté de médecine, Ecole de réadaptation www.readap.umontreal.ca
Instructor	Eva Létourneau BSc OT, M. Read., Certified Somatosensory Therapist of Pain CSTP [®]

For the first time in North of America

3-5 juin 2015 J3, J4 & J5	RSDC[®] Rééducatrice Sensitive de la Douleur Certifiée Module 2 : Analyse de pratiques, Anatomie clinique I & Complications douloureuses I 9^{ème} promotion
Lieu	Hôtel ERASME, Bruxelles
Info	www.anfe.fr / sfc.secretariat@anfe.fr www.neuropain.ch/fr/enseignement/calendrier/ info@neuropain.ch
Formateur	Claude Spicher, collaborateur scientifique universitaire, rééducateur de la main recertifié, ergothérapeute

Cette formation peut être comptabilisée pour l'obtention du titre :
RSDC[®] Rééducatrice Sensitive de la Douleur Certifiée

8-10 June 2015 Place Info	The Science of Pain and its Management London (UK) www.regonline.co.uk/pain215
--	--

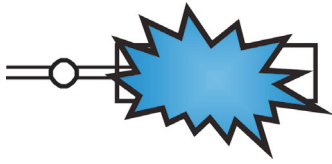
17-20 June 2015 Place Info	XXth FESSH Congress Milan (Italy) www.fessh2015.eu
---	--

31 Aug–1 Sept 2015 Place Info Instructors	CRPS - towards a personalized model of care Balgrist University Hospital, Zürich http://balgrist.ch/Home/Forschung_und_Lehre/Veranstaltungen_Kongresse.aspx Prof. Dr. Candy McCabe Dr. Jenny Lewis Dr. Roberto Perez PD Dr. Florian Brunner
--	--

6-11 October 2015 Place Info	9th Congress of the European Federation of IASP[®] Chapter EFIC[®] Vienna (Austria) www.efic.org
---	--

18-20 novembre 2015 J6, J7 & J8	RSDC[®] Rééducatrice Sensitive de la Douleur Certifiée Module 3 : Gestion du lien thérapeutique, Anatomie clinique II & Complications douloureuses II 9^{ème} promotion
Lieu	Hôtel ERASME, Bruxelles
Info	www.anfe.fr / sfc.secretariat@anfe.fr www.neuropain.ch/fr/enseignement/calendrier/ info@neuropain.ch

Cette formation peut être comptabilisée pour l'obtention du titre :
RSDC[®] Rééducatrice Sensitive de la Douleur Certifiée



Date: samedi 9 – dimanche 10 janvier 2016*
RSDC® Rééducatrice Sensitive de la Douleur Certifiée
J1 & J2 11^{ème} promotion

Diminution des douleurs neuropathiques par rééducation sensitive

Module 1 : Troubles de base I & II – Comment traiter les syndromes du canal carpien, SDRC et hémisyndromes sensitivo-moteur ?

Formatrice : Eva Létourneau, ergothérapeute graduée de l'Université de Montréal, Rééducatrice sensitive de la douleur certifiée RSDC®

Public : kinésithérapeute, thérapeute de la main, ergothérapeute, médecin généraliste et de toute spécialité

NOUVEAU lieu : Institut Aquitain de la Main (Bordeaux)

**Info : serge.rouzaud@institut-aquitain-main.com
www.neuropain.ch/fr/enseignement/calendrier**

Cette formation peut être comptabilisée pour l'obtention du titre en un, deux ou trois ans :
RSDC® Rééducatrice Sensitive de la Douleur Certifiée

Formation modulaire de 4 week-ends sur 2 ans à l'Institut Aquitain de la Main (Bordeaux)

* Sous réserve de la volatilité des marchés monétaires européens.

21-24 mars 2016
J1, J2, J3 & J4

XII^{ème} COURS, depuis 2005

Le traitement des syndromes douloureux neuropathiques par la rééducation sensitive de la douleur

Lieu

Enseignement Permanent de l'Ergothérapie, **Montpellier**, France

Info

<http://www.ergotherapiemontpellier.com/formation.html>

Formateurs

Nadège Buchet (-Desfoux), ergothérapeute DE, **RSDC®**
Claude Spicher, collaborateur scientifique universitaire, rééducateur de la main recertifié, ergothérapeute

Cette formation peut être comptabilisée pour l'obtention du titre :
RSDC® Rééducatrice Sensitive de la Douleur Certifiée

Sa 21-Di 22 mai 2016* **Analyse de pratiques & Anatomie clinique I**
J3 & J4 **Diminution des douleurs neuropathiques par rééducation**
sensitive
11^{ème} promotion

NOUVEAU lieu Institut Aquitain de la Main, **Bordeaux**, France

Info serge.rouzaud@institut-aquitain-main.com
www.neuropain.ch/fr/enseignement/calendrier

Formateurs Eva Létourneau, ergothérapeute graduée de l'Université de Montréal, maîtrise en pratiques de la réadaptation de l'Université de Sherbrooke, **RSDC[®]**

Public : **kinésithérapeute et ergothérapeute en libéral**, médecin généraliste et de toute spécialité.

Cette formation peut être comptabilisée pour l'obtention du titre en un, deux ou trois ans :
RSDC[®] Rééducatrice Sensitive de la Douleur Certifiée

Formation modulaire de 4 week-ends sur 2 ans à l'Institut Aquitain de la Main (Bordeaux)

* Sous réserve de la volatilité des marchés monétaires européens.

6-9 juin 2016* **NOUVEAU Obtention du titre RSDC[®] dans le sud de la France**
J5, J6, J7 & J8 **Analyse de pratiques, Anatomie clinique I & II, Gestion du lien**
thérapeutique
Equivalence accordée pour un Module 2
Le traitement des syndromes douloureux neuropathiques par
la rééducation sensitive de la douleur
12^{ème} promotion

Lieu Enseignement Permanent de l'Ergothérapie, **Montpellier**, France

Info <http://www.ergotherapiemontpellier.com/formation.html>

Formateurs Eva Létourneau, ergothérapeute graduée de l'Université de Montréal, maîtrise en pratiques de la réadaptation de l'Université de Sherbrooke, **RSDC[®]**
Claude Spicher, collaborateur scientifique universitaire, rééducateur de la main recertifié, ergothérapeute

Cette formation peut être comptabilisée pour l'obtention du titre :
RSDC[®] Rééducatrice Sensitive de la Douleur Certifiée

* Sous réserve de la volatilité des marchés monétaires européens.

16-18 novembre 2016* **RSDC® Rééducatrice Sensitive de la Douleur Certifiée**
J6, J7 & J8 **Module 3 : Gestion du lien thérapeutique, Anatomie clinique II**
& Complications douloureuses II
13^{ème} promotion

Lieu Hôtel ERASME, **Bruxelles**

Info www.anfe.fr / sfc.secretariat@anfe.fr
www.neuropain.ch/fr/enseignement/calendrier/ info@neuropain.ch

Cette formation peut être comptabilisée pour l'obtention du titre :
RSDC® Rééducatrice Sensitive de la Douleur Certifiée



* Sous réserve de la volatilité des marchés monétaires européens.

24-28 October 2016 **13th IFSSH & 10th IFSHT Congresses**
Place Buenos Aires (Argentina)

Info www.ifssh-ifsht2016.com/home/index.php

Haïku 俳句

Aux médecins 
Aux patients 

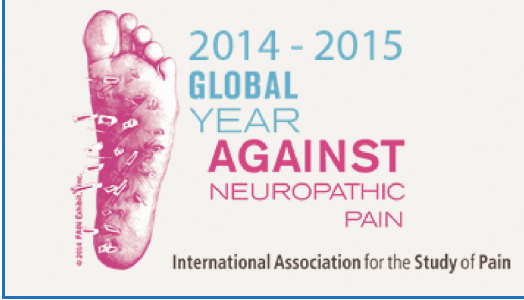
Aux scientifiques en neurosciences 
Aux thérapeutes 

« Sans savoir pourquoi
j'aime ce monde
où nous venons pour mourir »

« *Not knowing why I feel attached to this world where we come only to die* »

NATSUME Sôseki (1865 – 1916)

夏目漱石

<p>SOMATOSENSORY REHABILITATION of PAIN NETWORK</p> <p>Brussels Montpellier Paris Freiburg Montreal Bordeaux</p> <p>www.neuropain.ch</p> <p>6, Hans-Geiler Street CH - 1700</p> <p>Departement of FREIBURG Continuous education info@neuropain.ch</p>	 <p>EDUCATION</p>
---	--

Since 2006,
2016's SOMATOSENSORY REHABILITATION of PAIN

What can we offer our patients suffering from neuropathic pain?

www.neuropain.ch/education/calendar

The 6th course for **somatosensory rehabilitation of pain** is a four day comprehensive theoretical and hands-on course for therapists, physicians and others, about a method to treat neuropathic pain patients (NPP).

Somatosensory Rehabilitation of Pain (Spicher, 2006) includes: Assessment of cutaneous sense disorders and their painful complications (CRPS, mechanical allodynia, neuralgia i.e post carpal tunnel syndrome release) and also rehabilitation.

Problem

Cutaneous sense disorders, including hypoaesthesia and/or mechanical allodynia are often significant contributors to chronic pain.

The normalisation of the cutaneous sense has a positive impact on **neuropathic pain**. The shooting pain, the burning sensations decrease, offering NPP a better quality of life.

Concepts

The concept of A β pain was proposed by Marshall Devor [*Exp Brain Res* 2009] many years after Tinel (1917) suggested that neuropathic pain is conducted partly through the A β fibers. The etiology of neuropathic pain hinges on this idea. It means that chronic neuropathic pain can arise from the alteration of the somaesthetic system and not only from the alteration of the C fibers. Therefore, the painful area must be carefully assessed in order to determine the presence of A β fibers lesions (hypoaesthesia

and/or mechanical allodynia). Consequently, the normalisation of the cutaneous sense has a positive impact on neuropathic pain.

Overall Learning Aims

- To rehabilitate the disorders of the cutaneous sense on the basis of the neuroplasticity of the somaesthetic system;
- To avert the outbreak of painful complications by rehabilitating the cutaneous sense;
- To build bridges between rehabilitation, medicine and the neurosciences.

Instructors of the Somatosensory Rehab of Pain Network

- Claude Spicher, Scientific collaborator (University of Fribourg – Neurophysiology Unit), Swiss certified HT; www.unifr.ch/neuro/rouiller/collaborators/spicher.php
- Eva Létourneau, BSc OT (University of Montreal), Certified Somatosensory Rehabilitation of Pain, therapist in the Somatosensory Rehabilitation Ctr (Fribourg – Switzerland). [linkedin.com/profile/letourneau](https://www.linkedin.com/profile/letourneau)

Course Informations

Date	8 th to 11 th of February 2016
Time	9 am – 12 am & 1 pm – 5 pm
Duration	28 hours
Location	6, Hans-Geiler Street, 1700 Fribourg, Switzerland
Price	All together CHF 690 / 728 US Dollars / £ 480 Work Documents in English + Handbook + Atlas.

References

Spicher, C.J. (2006). *Handbook for Somatosensory Rehabilitation*. Montpellier, Paris: Sauramps Médical.

Spicher, C.J., Buchet (-Desfoux), N. & Sprumont, P. (2013). *Atlas des territoires cutanés du corps humain* (2^{ème} éd.). Montpellier, Paris: Sauramps Médical (58 charts, each branch named in English. Foreword by SW Carmichael (Mayo Clinic), Patients & method in English).

Devor, M. (2009). Ectopic discharge in A-beta afferents as a source of neuropathic pain. *Exp Brain Res*, 196, 115–128.

Please note that the course is entirely based on: Spicher, C.J., Quintal, I & Vittaz, M. (January 2015). *Rééducation sensitive des douleurs neuropathiques* (3^{ème} éd.) – Préface de Serge Marchand. Montpellier, Paris: Sauramps Médical.

8th Course for Somatosensory Rehabilitation of Pain
(Since May 2006)
8th to 11th of February 2016

REGISTRATION FORM

Deadline: Monday, 11th January 2016

Name:

First (given) name:

Professional occupation:

Address:

e-mail address:

Please fill and return to:

Somatosensory Rehabilitation of Pain Network
Department of Continuous Education
6, Hans-Geiler Street
CH-1700 Fribourg
Switzerland

e-mail : info@neuropain.ch

or

Fax: +41 26 350 06 35

Who are you?

You are 39'351 neuroscientists, medical doctors, therapists & patients in 138 countries who are receiving the *e-News for Somatosensory Rehabilitation of Pain*.

IMPRESSUM

International Standard Serial Number (ISSN): 1664-445X

Editor-in-chief

Claude J SPICHER, University scientific collaborator, Swiss Certified HT, OT.

Co-editor

Fanny HORISBERGER, Certified Somatosensory Therapist of Pain CSTP[®], OT

International assistant editors

Tara L PACKHAM, PhD Candidate, MSc, OT Reg. CSTP[®] (Ontario, Canada)

Elinor BEHAR, CSTP[®], OT (Belgium, Israel)

Julie MASSE, MSc OT (Québec, Canada)

Renée HAMILTON, BSc OT (Québec, Canada)

Séverine GLANOWSKI, CSTP[®], OT (France)

Marion VITTAZ, CSTP[®], OT (France, Switzerland)

Nathalie FAURIE, CSTP[®], OT (France, Switzerland)

Guillaume LEONARD, PhD, MSc, pht (Québec, Canada)

Sibele de ANDRADE MELO, PhD, pht (Brazil)

Catherine COUVREUR, OT, CSTP[®] (Belgium)

Ivano DONES, MD (Italy)

Rebekah DELLA CASA, CSTP[®], OT (Switzerland)

Sandra B FRIGERI, OT (Argentina)

Honorary members

Prof EM ROUILLER, PhD (Switzerland)

Prof AL DELLON, MD, PhD (USA)

Prof R MELZACK, OC, OQ, FRSC, PhD (Québec, Canada)

Peer-reviewed

(since 2012)

Published: 4 times per year since 2004

Deadline: 10th January, 10th April, 10th July, 10th October

Price: Free

Sponsor: Somatosensory Rehabilitation of Pain Network, Switzerland, Europe.

21 languages: Français, English, Deutsch, Español, Portugues, Русский, Italiano, Lingala, Shqipe, Srpski i Hrvatski, Corse, Česky, Svenska, Türkçe, Suomea, Ελληνικά, Nederlands,

hindi, עברית, عربية, 文言

e-News's Library: www.neuropain.ch

e-mail : info@neuropain.ch