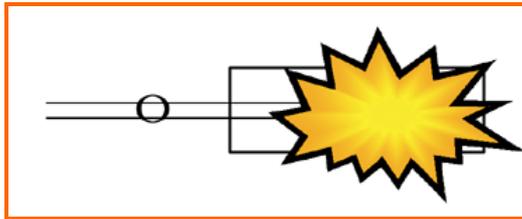


Powered by:



www.neuropain.ch

Catherine COUVREUR
Guesteditor

e-News for Somatosensory Rehabilitation

The official e-Journal of the Somatosensory Rehabilitation Network

- 60 Couvreur, C. **Guesteditorial:** Notre nouveau regard dans la lutte des douleurs [Français]
- 64 Cyrulnik, B. **Shadow & Penombra:** A tragedy is never marvellous [English]
- 65 Singer, Ch. **Seasonal aphorism** [Français, English, Español, Portugues]
- 66 Spicher & Della Casa. **Images in somatosensory rehabilitation Nb 7** [English]
- 67 Horisberger, F. **Somatosensory Rehab Sector of the EHC hospital's Statistics** [English]
- 71 Nykky. **Atmosphère douloureuse No 2 : «Répétitions ... »**
- 72 Spicher, C.J. **Certificat en rééducation sensitive de la douleur : 2^{ème} volée** [Français]
- 73 Delaquaize, F. **Fait clinique** illustrant la temporisation d'une prise en charge en rééducation sensitive dans le cas d'une chirurgie tendineuse fraîche de la main [Français]
- 83 Behar, E. **Certificat en rééducation sensitive : Formation individuelle** [Français, תירבע]
- 85 Spicher & Della Casa. **Mécanismes de neuroplasticité No 1** [Français]
- 88 Clément-Favre, S. **Somatosensorische SchmerztherapeutInnen in der Welt** [Deutsch]
- 89 Léonard, G. **Thèse de doctorat en Sciences cliniques : Résumé** [Français].
- 91 **On a web site : The Pain Toolkit** [English, Deutsch, Français, Italiano]
- 92 Nykky. **Témoignage No 37 d'une patiente : «Répétitions ... »**
- 93 Spicher *et al.* **Continuous Education – Weiterbildung - Formation continue** [F, E, D]

GUEST EDITORIAL**Notre nouveau regard de l'ergothérapie dans la lutte des douleurs qui handicapent nos patients**

Aux médecins 
Aux patients 

Aux scientifiques en neurosciences 
Aux thérapeutes 

Catherine COUVREUR, ergothérapeute¹.

Préambule

« Qu'importe la douleur d'aujourd'hui puisqu'elle est le commencement d'autre chose ! »

Paul Claudel

Voilà un peu notre démarche

Paul Claudel ne s'imaginait pas que cette petite phrase serait le point de départ de cet article sur les nouvelles techniques de traitement de la douleur ...

Faire oublier à nos patients la douleur présente et la remplacer par autre chose ... par un bien-être ... qui, à terme fera oublier, disparaître la douleur qui les rongent au quotidien.

Je vais tenter de vous expliquer, simplement, cette technique innovante à l'aide de l'expérience (Couvreur, 2010) que j'ai acquise au cours de mes prises en charge.

Commençons par le commencement, novembre 2008 : un exposé de Claude Spicher à Bruxelles (Desfoux *et al.*, 2008).

C'est le début d'une nouvelle aventure pour mon service d'ergothérapie.

Je mets en place, avec mes collègues, ces nouvelles techniques. Rapidement soutenues par un médecin référent, nous essayons de développer ce nouveau secteur la rééducation sensitive et surtout la lutte contre la douleur !!!

En effet, depuis le début de ma carrière, j'ai croisé de nombreux patients rongés par la douleur. Et, malheureusement, jusqu'à cet exposé de 2008 sur la contre-stimulation tactile *à distance*, il faut bien avouer que ma vision de l'aide que l'ergothérapie pouvait leur apporter s'arrêtait net !

¹ Coordinatrice du centre de rééducation fonctionnelle, CHU A. Vésale, ISPPC, Charleroi, Belgique catherine.couvreur@chu-charleroi.be

Sous la direction de J. Hubert (directeur technique) et du Prof. A. Catano (chef de service).

Nous écoutions, nous tentions de comprendre et ... nous nous tournions vers nos médecins et leurs traitements médicamenteux.

Mais maintenant ma conception a bien changé avec la mise en place de ce traitement spécifique.

Et il est temps pour moi de vous expliquer ma démarche complète, celle de la réalité de ma pratique.

Notre prise en charge

Nous utilisons cette technique uniquement en présence de douleurs neurogènes spécifiques (Desfoux *et al.*, 2011) appelées : allodynie mécanique.

Ce sont des douleurs provoquées par un stimulus non douloureux, une hyper-réactivité cutanée (Ammann, 2004), une hyper-sensibilité qui fait que le moindre contact peut devenir extrêmement pénible (le contact des vêtements par exemple). Elles sont la conséquence de lésions axonales périphériques, dont l'origine peut être très variée. Actuellement, les causalités les plus fréquemment rencontrées dans notre service sont : CRPS, zona, douleurs post-opératoires, ...

Soyons pratique :

Concrètement, lorsqu'un patient arrive avec un phénomène douloureux, une allodynie mécanique, nous entamons notre prise en charge de cette manière.

- La première étape consiste à mettre des mots sur la douleur. En effet, une douleur n'est pas une autre. Une sensation de brûlure n'est pas pareille qu'un effet de pincement ou de pression, qui sera lui aussi très différent d'une sensation de battement.

Pour nous guider dans cette démarche, nous utilisons le questionnaire de la douleur Saint- Antoine.

Il comprend 58 qualificatifs qui mettent des mots sur les douleurs. C'est une auto-évaluation faite par le patient lui-même, sur la douleur ressentie lors des dernières 24 heures.

Ce test présente plusieurs avantages. Il est rapide et complet. Il aborde non seulement les aspects purement sensoriels (battements, décharges électriques, ...) mais aussi le versant émotionnel de la douleur (angoissante, énervante, ...). Il suffit à la personne de chiffrer sur une échelle de 0 à 4 l'intensité de la sensation douloureuse.

A la fin du test, on obtient un score, qui permet de quantifier le phénomène de la douleur du patient.

C'est la première base de notre prise en charge, notre point de repère. Il nous permettra d'objectiver mensuellement les bienfaits de notre traitement.

L'idéal étant de voir ce score diminuer au fil du traitement.

- La deuxième étape consiste à déterminer sur le corps du patient, le territoire de la zone douloureuse au toucher. L'allodynie s'étend sur une région bien précise. Celle-ci est reportée clairement sur une carte du membre douloureux : l'allodynographie (Spicher, 2003). Un dessin simple nous donne des informations précises quant à l'allodynie, où l'application de 15 grammes commence à provoquer une douleur à 3 sur une EVA² de 10 cm ; où l'application finit de provoquer une telle douleur.

C'est un peu notre deuxième cheval de bataille : voir cette zone diminuer, elle-aussi au fur et à mesure du traitement.

Lorsque le résultat du questionnaire de la douleur et la zone douloureuse au toucher ont été établis, nous pouvons démarrer le traitement.

Mais de quoi s'agit-il ?

La technique que nous utilisons dans notre service est, somme toute, très simple. Nous parlons de contre-stimulation tactile *à distance*. C'est un art pour faire régresser la douleur de nos patients en leur offrant un moment agréable. Nous utilisons une stimulation agréable qui va inhiber la sensation douloureuse et erronée d'un nerf lésé, qui fait qu'une sensation indolore devient anormalement douloureuse.

Pour ce faire, nous avons à notre disposition notre « petite boîte de douceurs » ... C'est une panoplie de tissus, fourrures et plumes douces avec lesquelles nous allons essayer de soulager les douleurs de nos patients.

Nous déterminons avec le patient la ou les textures qu'il apprécie le plus. Des tissus, des fourrures ou du satin qui lui procurent le plus de bien-être, qui lui font réellement du bien et seront susceptibles de lui faire oublier la douleur.

Nous cherchons un territoire de peau confortable à la stimulation (Clément-Favre *et al.*, 2011), sans jamais toucher le territoire douloureux, zone que nous qualifions en terme de « zone de travail » : Par exemple, sur la partie proximale du territoire maximal de distribution cutanée de l'allodynie³.

Une fois la zone de travail déterminée, la rééducation, à proprement parler, peut démarrer.

² Ou, le cas échéant, provoque l'augmentation de la douleur au repos de 1 cm.

³ Ou, au besoin, sur la zone "cousine" : le territoire de distribution cutanée du même faisceau (du plexus brachial).

C'est une thérapie que le patient réalise au domicile, une éducation sur comment traiter leur douleur.

Pour se faire, la journée du patient est ponctuée de petites séances d'exercices (8 séances de contre-stimulation tactile à *distance* de 1 minute ou moins longtemps).

Lors de chacune de ces petites séances quotidiennes, le patient procède de la même façon : il effectue des mouvements de va et vient, avec la texture choisie, dans la zone de travail définie préalablement, en évitant toujours les stimulations dans le territoire allodymique, ce qui exacerberait les douleurs.

Il fait ressentir à sa peau des sensations agréables ... de quoi perturber notre cerveau qui, en quelque sorte, ne sait plus très bien si la zone est oui ou non douloureuse !

C'est un leurre efficace : le cerveau est déstabilisé, l'allodynie s'estompe⁴.

Les séances de rééducation se passent donc comme un vrai moment de bien-être, un instant où nous essayons de mettre la douleur entre parenthèses, de la faire oublier ...

Mais le véritable challenge est de voir perdurer ce bien-être. Que ces minutes de plaisir se prolongent au fil des heures ... Et bien, ce challenge, nous le remplissons.

Pour être complet dans la prise en charge, à ces exercices quotidiens, nous devons aussi aborder une série de mise en garde auprès du patient. En effet, au fil de leur journée, il est important d'éviter tout contact avec la zone douloureuse, comme durant la rééducation. Cela implique de ne pas la couvrir de bandage, de crème, de ne pas le masser, ... toujours pour éviter d'exacerber la douleur.

Cette prise en charge globale du patient est la clé de notre rééducation.

Conclusion

Depuis plus de trois ans, nous avons multiplié nos prises en charge de patients souffrant de douleurs neurogènes et appliqué la technique de contre-stimulation avec beaucoup de succès. Les pathologies premières de ces allodynies étaient très variées (CRPS, zona, radiothérapie, ...). En fait, peu importe la cause, pour autant que l'on ait une hypersensibilité cutanée. Car c'est là que nous agissons, sur toutes ces peaux hyper sensibles à la douleur et que rien ne soulage vraiment!

Et les résultats sont là.

Nos patients voient en effet, dans la majorité des cas, un réel progrès.

La douleur s'efface progressivement.

Le score au questionnaire de la douleur Saint-Antoine diminue petit à petit.

La cartographie de l'allodynie fond comme neige au soleil.

Le pari semble gagné dans la majorité des cas.

⁴ Vraisemblablement, par des mécanismes d'inhibition

Bibliographie

Ammann, J. (2004). La rééducation sensitive soigne les nerfs à fleur de peau. *La Liberté*, jeudi 29 janvier, 35 (une page).

Clément-Favre, S., Latière, P., Desfoux, N., Quintal, I. & Spicher, C.J. (2011). Allodynie mécanique du membre supérieur : Zones de travail et pronostic du traitement. M.-H. Izard (Ed.), *Expériences en ergothérapie*, 24^{ème} série, (pp. 145-152). Montpellier, Paris : Sauramps médical.

Couvreur, C. (2010). Notre expérience de « contre stimulation tactile », selon la technique de Claude spicher. *La Revue Médico-Chirurgicale du CHU de Charleroi – RMC*, 4. 1-6. http://www.chu-charleroi.be/RMC/Render.aspx?doc=eCygZrw8X2AC+z4GMLuyFA==&crc=yCkffUq9U_U_DyRzmM-nEgA2 (11.3.2012).

Desfoux, N., Noël, L. & Spicher, C.J. (2008). Vos patients souffrent d'hypersensibilité tactile. In P. Signorino (Ed.), *Ergothérapie tous azimuts « l'activité, un défi au quotidien »*, Actes de la 6^{ème} Journée d'Etude en Ergothérapie, (pp. 40-49). Bruxelles: ULB.

Desfoux, N., Hoellinger, P., Noël, L. & Spicher, C.J. (2011). Douleurs neurogènes : Définitions, évaluations et traitement. *e-News for Somatosensory Rehabilitation*, 8(2), 65-72.

Spicher, C. (2003). *Manuel de rééducation sensitive du corps humain*. Genève, Paris: Médecine & Hygiène.

Shadow & Penumbra

To MD    To neuroscientist  To patient    To therapist   

"A tragedy is never marvellous. It is like frozen mire, black mud, an ulcer of pain that obligates us to make a choice: to submit or to overcome. Resilience defines the competence of the ones who, having been hit by tragedy, were able to surpass it. The oxymoron describes the intimate world of these wounded winners."

Translated by the editorial board from :
Cyrulnik, C. *Un merveilleux malheur*. Paris: Odile Jacob, 2002.

Aphorisme saisonnier

Aux médecins 
Aux patients 

Aux scientifiques en neurosciences 
Aux thérapeutes 

"Où cours-tu ? Ne sais-tu pas que le ciel est en toi ?"

Christiane Singer (2001) - *Où cours-tu ?* Paris: Albin Michel.

Seasonal aphorism

To MD 
To patient 

To neuroscientist 
To therapist 

"Where do you run ? Do you not know that sky is within you ?"

Temporada de aforismos

Para Médicos 
Para pacientes 

Para científicos en neurociencias 
Para terapeutas 

"¿ Dónde corres ? ¿ No sabes que el cielo esta en ti ?"

Aforismo sazonal

Para médicos 
Para pacientes 

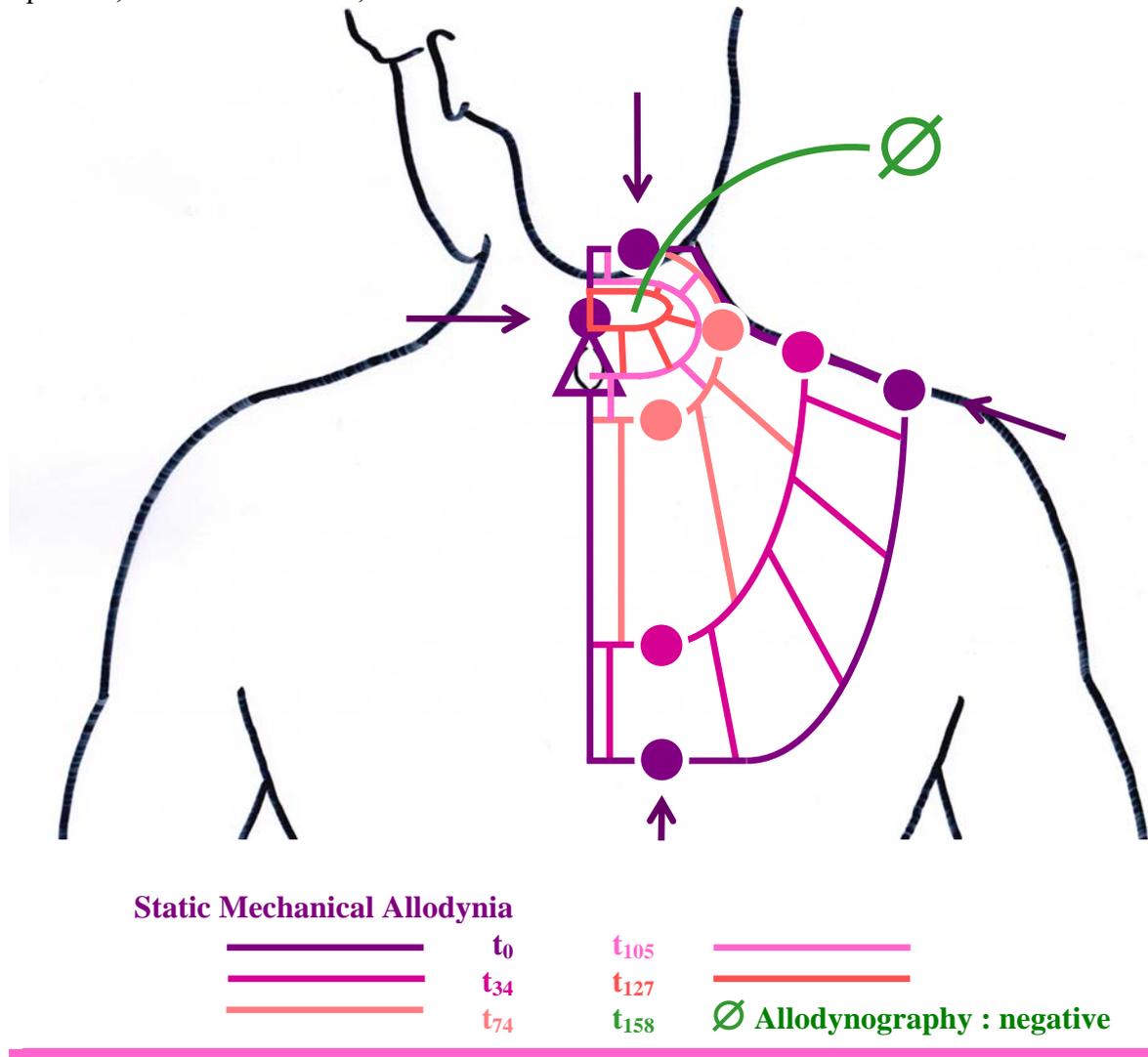
Para cientistas em neurociências 
Para terapeutas 

"Onde você está ? Você não sabe que o céu está dentro de você ?"

Images in Somatosensory Rehabilitation Nb 7

To MD 🌟🌟🌟 To neuroscientist 🌟🌟 To patient 🌟🌟 To therapist 🌟🌟🌟

Spicher⁵, C.J. & Della Casa, R.⁶



15.0 gram – successive allodynographies of the posterior branch fo the 6th cervical nerve tested from the 11th of August 2011 (t_0) to the 16th of January 2012 (t_{158}), on the posterior side of the neck and trunk. The allodynography outlines the hypersensitive territory. The points are the ones at which, the application of the 15.0 gram - aesthesiometer (Semmes-Weinstein monofilament mark 5.18) is perceived as painful (VAS of 3/10). The arrows indicate the axes along which the perception of 15.0 grams has been tested.

⁵ University Scientific Collaborator, Unit of Physiology and Program in Neurosciences, Department of Medicine, Fribourg, Switzerland http://www.unifr.ch/neuro/rouiller/collaborators/spicher_php

⁶ Somatosensory Rehabilitation Centre ; OT, ST certified CREA-HELB, 6, Hans-Geiler Street; 1700 Fribourg, Switzerland

Somatosensory Rehabilitation Sector of the EHC hospital's Statistics

To MD ☀☀☀ To neuroscientist ☀ To patient ☀☀☀ To therapist ☀☀☀

Horisberger, F, OT, ST certified CREA-HELB

From the 11th of November 2008 until the 16th of March 2012, **230 patients** with **414 axonal lesions** have been assessed and/or treated in the Somatosensory Rehabilitation Sector of the EHC hospital's occupational therapist centre.

Assessment only	Treatment interrupted	Treatment finished	Still on treatment
18	60	104	48
18	164		48
230 Patients with stages I, II, III, IV & CRPS II			

Table I: 18 patients were only tested. 48 patients were still on treatment. 60 patients interrupted their treatment. 104 patients finished their treatment.

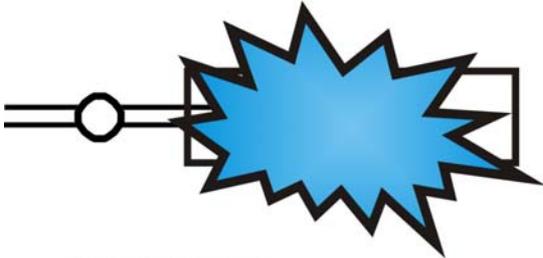
Stade I with somatosensory disorders without pain	Stage II, III, IV & V with neuropathic pain syndromes			
	Stage II	Stage III	Stage IV	Stage V (CRPS II)
26	4	223	146	15
388				
414 axonal lesions				

Table II: 388 axonal lesions generated neuropathic pain syndromes and 26 only presented somatosensory disorders without pain.

164 patients whom the somatosensory rehabilitation has been:					
- either interrupted			- or finished		
60			104		
Last McGill ND		Last McGill ⁷		Final McGill	
48		12		104	
> 0.5	≤ 0.5	> 0.5	≤ 0.5	> 0.5	≤ 0.5
0	48	4	8	96	8
NNT = 12 / 4 = 3.0			NNT = 104 / 96 = 1.1		
NNT = 164 / 100 = 1.6					

Table III: Number Needed to Treat (NNT) of somatosensory treatment in EHC hospital in Morges (to obtain one patient with more than 50% pain relief).

⁷ The last, but not the final

<p>SOMATOSENSORY REHABILITATION of PAIN NETWORK www.neuropain.ch</p> <p>Department of Continuous education</p>	 <p>EDUCATION</p>
<p>CLINIQUE GÉNÉRALE <i>Ste-Anne</i></p> <p>6, Hans-Geiler Street CH - 1700 FREIBURG info@neuropain.ch</p>	

What can we offer our patients suffering from neuropathic pain?

www.neuropain.ch/education/calendar

The 5th week for **somatosensory rehabilitation** is a four day comprehensive theoretical and hands-on course for therapists, physicians and others, about prevention and sensory reeducation for patients suffering from pain due to peripheral sensory nerve injury.

Somatosensory Rehabilitation of Pain (Wikipedia.org) is a method that includes:

The assessment of cutaneous sense disorders

The assessment of painful complications

such as CRPS, mechanical allodynia, neuralgia i.e post carpal tunnel syndrome, etc...

The implementation of rehabilitation procedures.

Problem

Cutaneous sense disorders, including hypoaesthesia 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 neuropathic pain patients a better quality of life.

Overall Aim

- To rehabilitate the disorders of the cutaneous sense on the basis of the neuroplasticity of the somaesthetic system so as to lessen chronic neuropathic pain.
- To avert the outbreak of painful complications by rehabilitating the cutaneous sense.
- To build bridges between rehabilitation, medicine and the neurosciences.

Teachers

- Claude Spicher, BSc OT, Swiss certified HT, Manager & therapist in the Somatosensory Rehabilitation Centre, University scientific collaborator

[linkedin.com/profile/spicher](https://www.linkedin.com/profile/spicher)

- Rebekah Della Casa, OT, ST certified CREA-HELB, therapist in the Somatosensory Rehabilitation Ctr.

[linkedin.com/profile/dellacasa](https://www.linkedin.com/profile/dellacasa)

Date	17 th to 20 th of June 2013
Time Table	9am – 12am & 1pm – 5 pm
Duration	28 hours
Place	Clinique Générale; 6, Hans-Geiler Street ; Friburg
Price	CHF 990 / 1050 CAD Dollars / 1070 US Dollars / € 780 / £ 660 (Work Documents in English + Handbook + Atlas)
Reference	Spicher, C.J. (2006). <i>Handbook for Somatosensory Rehabilitation</i> . Montpellier, Paris: Sauramps Médical. Spicher, C.J., Desfoux, N. & Sprumont, P. (2010). <i>Atlas des territoires cutanés du corps humain</i> . Montpellier, Paris: Sauramps Médical.

5th Week for Somatosensory Rehabilitation

www.neuropain.ch/education/calendar

5th Week for Somatosensory Rehabilitation
17th to 20th of June 2013

REGISTRATION FORM

Deadline: Monday, 13th May 2013

Name:

First (given) name:

Professional occupation:

Address:

e-mail address:

Please fill and return to:

Claude J. Spicher
Somatosensory Rehabilitation Network
Department of Continuous Education
6, Hans-Geiler Street
CH-1700 Friburg
Switzerland

e-mail : info@neuropain.ch

or

Fax: +41 26 350 06 35

ATMOSPHERE DOULOUREUSE No 2

Répétitions ...

Nykky⁸



⁸ Artiste suisse.

Certificat en rééducation sensitive de la douleur

Aux médecins 
 Aux patients 

Aux scientifiques en neurosciences 
 Aux thérapeutes 

La certification sensitive de la douleur se porte à merveille : une 2^{ème} volée de lauréats vient de sortir (voir ci-dessous la liste), la 3^{ème} volée a commencé sous l'égide d'Isabelle Quintal en février à Bruxelles, une 4^{ème} volée terminera cet automne à Montréal et la 5^{ème} volée est planifiée à Bruxelles pour le printemps 2013 !

Les 13 lauréates et lauréats de la 2^{ème} volée 2011 du Certificat CREA - Haute Ecole Libre de Bruxelles (HELB) en *Rééducation sensitive de la douleur* (par ordre alphabétique) :

- Sophie Bret-Pasian, Salins-les-Bains, France,
- Charlène Da Costa, Lausanne, Suisse,
- François Delaquaize, Genève, Suisse,
- Thérèse Fabrikant, Paris, France,
- Marie-Joëlle Fleury, Fribourg, Suisse,
- Martine Giroud, Genève, Suisse,
- Fanny Horisberger, Morges, Suisse,
- Cécile Lesaffre Maurice, Montmagny, Québec,
- Anouk Messeiller, Genève, Suisse,
- Joseph Murasampongo, Bruxelles, Québec,
- Maya Neidhart, Genève, Suisse,
- Isabelle Quintal, Montréal, Québec,
- Joseph Schneeberger, St-Avoid, France.

Expertisé par **M. Marc-Eric Guisset**, président de l'Association belge des ergothérapeutes.

N'hésitez pas à vous inscrire pour devenir Lauréate de la 3^{ème}, 4^{ème} ou 5^{ème} volée !!!

Certificat CREA - HELB en rééducation sensitive de la douleur.

Cette formation compte 56 heures ou équivalents.

Lisez, à la page suivante, un travail final de cette 2^{ème} volée.

FAIT CLINIQUE

Aux médecins  
Aux patients  

Aux scientifiques en neurosciences 
Aux thérapeutes   

Fait clinique illustrant la temporisation d'une prise en charge en rééducation sensitive dans le cas d'une chirurgie tendineuse fraîche de la main.

RESUME

La prise en charge de patient présentant des douleurs neurogènes est longue et difficile. La méthode de rééducation sensitive élaborée par Claude Spicher [1] est tout à fait adaptée pour ce type de complications. Elle nécessite une totale compliance du patient et demande précision et rigueur du thérapeute. Les bilans sensitifs successifs permettent l'identification et l'évaluation des troubles neurogènes. Ils sont la clé de voute du traitement et sont une aide au diagnostic précieuse pour le chirurgien. Le patient est soulagé de voir que ses plaintes, souvent « extra-cartésiennes » sont reconnues et prises en compte (postulat de sincérité). La connaissance de cette technique par les différents intervenants pluridisciplinaires est primordiale pour la cohérence et le succès du traitement. Plus les douleurs neurogènes sont identifiées et prises en charge rapidement, plus la glissade vers des degrés de sévérité supérieurs est contrôlée puis inversée. Dans le cas que nous présentons nous choisissons, au contraire, de différer la rééducation sensitive chez cette patiente venant de subir une chirurgie tendineuse des fléchisseurs de la main.

Mots clés : allodynie mécanique, hyposensibilité, SDRC, douleurs neurogènes, contre-stimulations vibrotactiles

Delaquaize⁹, F. lauréat de la 2^{ème} volée du Certificat CREA - Haute Ecole Libre de Bruxelles (HELB) en Rééducation sensitive de la douleur.

1. Introduction

Un service de chirurgie de la main est confronté à une multitude de variétés de traumatismes de la main avec des mécanismes qui vont de la simple contusion aux gros délabrements par écrasement ou arrachement. Les lésions nerveuses diagnostiquées ou non sont très courantes et accompagnent les autres lésions. La prise en charge en rééducation est complexe car il faut souvent déterminer des priorités de traitement. La main qui est le prolongement de notre cerveau est sur-sollicitée tactilement; toute complication neurogène de type allodynique ou un

⁹ Kinésithérapeute, rééducateur de la main DIU, RS certifié CREA-HELB ; HUG – Rue Gabrielle-Perret-Gentil 4 ; 1211 Genève 14 ; Suisse Francois.Delaquaize@hcuge.ch

syndrome douloureux régional complexe (SDRC) souvent associé à des conséquences dramatiques sur la fonction de la main, la vie privée et professionnelle du patient. Ces complications douloureuses mal diagnostiquées au départ peuvent s'installer pour de longs mois.

La méthode de rééducation sensitive décrite par Claude Spicher [1,2] est une technique de choix pour le traitement des douleurs neurogènes. Les bilans sensitifs successifs permettent de détecter, d'évaluer la sévérité et de cartographier précisément les zones allodymiques puis les zones d'hyposensibilité sous-jacente. L'allodynie étant une hypoesthésie douloureuse paradoxale [3].

Le cas clinique présenté illustre le fait que quelque fois les impératifs chirurgicaux nous obligent à différer la rééducation sensitive comme par exemple lors de ténoarthrolyse ou de chirurgie tendineuse, tout en sachant que les douleurs neurogènes risquent de se péjorer.

2. Patiente et méthodes :

2.1 Présentation de la patiente

Mlle L, patiente de 28 ans, droitrière, célibataire, ouvrière à temps plein chez un primeur est victime d'un accident de travail. Une éplucheuse à pomme lui lacère l'index (D2) droit au niveau de la face palmaire et dorsale de la 2^{ème} phalange (P2). Le 1^{er} juin 2009 elle bénéficie de sutures du *flexor digitorum profundus* (FDP), de la bandelette ulnaire du *flexor digitorum superficialis* (FDS) et résection de la bandelette radiale du FDS. Suture de la lésion longitudinale du tendon extenseur. Suture du nerf collatéral radial de D2. Un protocole de rééducation en flexion active protégée est mis en place à J2. L'évolution se complique à 3 semaines d'une allodynie mécanique à 15g face antérieure et postérieure de P2-P3 de D2 ; la sévérité est modérée avec un arc en ciel indigo à 8,7g testé sur 1 point au centre de l'allodynographie qui est le "5ème point" [4]. Cette première évaluation sensitive est retranscrite ultérieurement lors du début de la prise en charge en rééducation sensitive que nous choisissons de débiter à 2 mois. Les douleurs neuropathiques sont confirmées par un score de 6/10 sur le questionnaire DN4 [5]. La patiente rapporte les sensations suivantes de fourmillement, de décharges électriques, de picotement, de brûlure coup de soleil. A un mois, le diagnostic de SDRC II est posé selon les critères de Bruehl [6]. Elle décrit aussi des "brûlures des os" corroborant le tableau de SDRC II. Compte tenu de la fraîcheur de la lésion et de la sévérité modérée de l'allodynie, nous donnons la priorité à la rééducation des tendons fléchisseurs et extenseurs les 2 premiers mois. Nous adaptons le plus possible nos prises et l'attelle à l'allodynie mécanique tout en respectant les impératifs du protocole post-chirurgical. Nous prenons donc un risque calculé de péjoration de l'allodynie [7] A 1 mois, suite au diagnostic de SDRC II un traitement médicamenteux est mis en place associant du Miacalcic 200® (1x/J), de la vitamine C et du Brufen®. Du Lyrica® (75mg 3x/J) est introduit pour les douleurs neurogènes. Parallèlement un traitement d'imagerie motrice que nous avons adapté aux HUG à partir du protocole de Moseley [8] est mis en place. Ce protocole que nous ne développons pas ici est tout à fait compatible avec une rééducation sensitive. A 2 mois l'évolution des lésions des fléchisseurs étant favorable nous débutons la prise en charge en rééducation sensitive en parallèle. La douleur est évaluée à l'EVA à 4/10 et le score au Questionnaire de Saint-Antoine (QDSA) est de 34 points.

2.2 Présentation de la méthode de rééducation sensitive

La rééducation d'une allodynie mécanique doublée d'un CRPS consiste, suite à un bilan, dans un 1er temps à supprimer la zone allodynique puis dans un 2ème temps à rééduquer l'hyposensibilité sous-jacente.

2.2.1 Suppression de la zone allodynique

- Réalisation d'une allodynographie avec un filament de Semmes et Weinstein de 15 g.
- Quantification de l'intensité avec un arc en ciel de la douleur bleu de 3.6 g.
- Nous posons l'hypothèse du tableau clinique suivant: SDRC II avec une névralgie brachiale intermittente du nerf collatéral palmo-radial de D2 et de sa branche dorsale, issu du nerf médian avec allodynie mécanique (stade V de lésions axonales) [9]. (Le nerf collatéral radial a été suturé).
- La zone confortable de contre-stimulation vibrotactile se situe sur le territoire de distribution cutanée de la branche cutanée palmaire du nerf médian. Les stimulations à distances avec une peau de lapin sont prescrites à raison de 8x/J pendant 1 minute maximum. En séance les contre-stimulations sont réalisées avec un générateur de vibration.
- La patiente reçoit une fiche comportant: la localisation de la zone de contre-stimulation, la localisation de l'application d'un glaçon sur la branche superficielle du nerf radial qui atténue grandement ses sensations de brûlure [10] et le conseil d'éviter tout contact avec la zone allodynique.
- Nous l'encourageons à exclure son index lors des activités de la vie quotidienne à l'exception de plages horaires où elle doit faire du travail actif des fléchisseurs et extenseurs sans contact.

2.2.2 Rééducation de l'hyposensibilité sous-jacente

- A 3,5 mois l'allodynie ayant disparue nous cartographions l'hyposensibilité sous-jacente avec les filaments de 0.2 g sur la face palmaire et 0.4 g sur la face dorsale de l'index.
- La petite esthésiographie réalisée sur la pulpe de D2 (territoire autonome des branches sensitives palmaires du nerf médian) est à 0.7 g
- Lors de la 2ème séance le 2 points de Weber, les seuils de perception à la pression (SPP) et à la vibration (SPV) sont recherchés pour le suivi de la récupération de la sensibilité (cf. annexe 4)
- Un programme de rééducation de l'hyposensibilité sous-jacente est prescrit. Il est fondé sur la neuroplasticité du système somesthésique. Une fiche de programme progressif est donnée pour la réalisation d'exercices.

3. Résultats :

Mlle L. a été collaborante lors de sa rééducation et l'allodynie a rapidement régressée à partir de la mise en place, différée à 2 mois post-opératoire, de la rééducation sensitive. L'allodynie avec un arc en ciel bleu à 3.6 g a disparue en 1,5 mois alors que nous pronostiquions une durée de 3 mois (1 mois par couleur) [4] Hélas nous n'avons pas pu suivre l'évolution de l'hyposensibilité sous-jacente car la patiente est partie en vacances 10 jours après le début du

traitement de l'hyposensibilité et elle n'est pas revenue... Elle comptait reprendre le travail à son retour de vacances.

La récupération des lésions des fléchisseurs est excellente avec un score au Strickland [11] à 136°.

4. Discussion :

Ce cas clinique illustre bien les choix thérapeutiques que l'on doit faire dans un service de chirurgie de la main. Ces choix résultent de compromis où l'on doit parfois prendre un risque calculé en différant la rééducation sensitive pour privilégier, dans un premier temps, la rééducation des lésions opérées. Ceci se fait au détriment de l'amélioration des douleurs neurogènes. Chez cette patiente la zone d'allodynie a augmenté et la sévérité aussi puisque l'on est passé d'un arc en ciel indigo à 8.7 g à un arc en ciel bleu à 3.6 g. En revanche dès la mise en route différée de la rééducation sensitive l'amélioration a été très rapide. Cette rapidité est sûrement due au fait que nous n'étions plus obligés de "maltraiter" les zones sensibles par des contacts intempestifs. Il est à noter que dès le début de la rééducation sensitive, comme l'évolution des lésions des fléchisseurs était favorable, nous avons fait cette fois le choix calculé de "brider" la rééducation des fléchisseurs en conseillant à la patiente d'exclure son index dans tous les gestes de la vie quotidienne excepté lors d'un programme d'exercices actifs sans contact. D'autre part la patiente n'a pas bénéficié de silicone pour le traitement de ses cicatrices, ni d'ultrasons fibrolytiques. La localisation gênante du site de lésion axonale sur la face radiale de l'index aurait peut-être nécessité une prise en charge spécifique si la patiente avait continué son traitement. Le fait de perdre cette patiente en cours de traitement pose le problème de l'éducation thérapeutique. Il faut bien expliquer l'hyposensibilité sous-jacente dès le début du traitement. En effet les patients qui "sortent" de la phase douloureuse, après une longue et éprouvante rééducation, ne se donnent pas toujours la peine de continuer (ma patiente avait raté ses vacances d'été...). Ceci fait partie des facteurs extrinsèques d'échec possibles de la technique de rééducation sensitive [8].

5. Follow-up à 32 ½ mois

Pour les besoins de l'article nous avons convoqué la patiente pour effectuer un bilan à 32 ½ mois.

La patiente est très satisfaite par les résultats de sa main qui ne la gêne pas. Elle peut réaliser toutes les activités. Le score de récupération des fléchisseurs s'est encore amélioré puisque le score de Strickland est passé à 167° ce qui est excellent. Le doigt est bien intégré dans les gestes de la vie quotidienne. Nous ne pouvons espérer un résultat aussi bon compte tenu des lésions initiales par dilacération. Coté sensitif (cf. annexe 5) le deux points de Weber est passé à 3 mm faces palmaire et dorsale. Les autres paramètres ont progressé dans une moindre mesure. Elle était encore un peu gênée par le froid cet hiver en scooter.

6. Conclusion :

La rééducation sensitive est une technique de choix pour le traitement des douleurs neurogènes. Dans quelques cas il faut savoir prendre un risque calculé en différant la prise en charge en rééducation sensitive et en privilégiant momentanément la rééducation des lésions

fraichement opérées [7]. Dans d'autre cas la rééducation sensitive primera sur la lutte contre une raideur articulaire qui s'améliorera dans un 2ème temps.

7. Références bibliographiques :

- [1] Spicher, C. (2003). *Manuel de rééducation sensitive du corps humain*. Genève, Paris : Médecine & Hygiène.
- [2] Mathis, F., Degrange, B., Desfoux, N., Sprumont, P., Hecker, E., Rossier, Ph. & Spicher, C.J. (2007). Diminution des douleurs neuropathiques périphériques par la rééducation sensitive. *Rev. Med Suisse*, 3(135), 2745-2748.
- [3] Spicher, C.J., Mathis, F., Degrange, B., Freund, P. & Rouiller, E.M. (2008). Static Mechanical Allodynia is a Paradoxical Painful Hypoaesthesia: Observations derived from neuropathic pain patients treated with somatosensory rehabilitation. *Somatsens Mot Res*, 25(1), 77-92.
- [4] Clément-Favre, S., Latière, P., Desfoux, N., Quintal, I. & Spicher, C.J. (2011). Allodynie mécanique du membre supérieur : Zones de travail et pronostic du traitement. M.-H. Izard (Ed.), *Expériences en ergothérapie*, 24^{ème} série, (pp. 145-152). Montpellier, Paris : Sauramps médical.
- [5] Bouhassira, D. (2005). Le questionnaire DN4 : le nouvel outil d'aide au diagnostic des douleurs neuropathiques, *Douleurs*, 6(5), 297-300.
- [6] Bruehl, S., Harden, R.N., Galer, B.S., Saltz, S., Bertram, M., Backonja, M., Gayles, R., Rudin, N., Bhudra, M.K. & Stanton-Hicks, M. (1999) External validation of IASP diagnostic criteria for Complex Regional Pain Syndrome and proposed research diagnostic criteria. *Pain*, 81, 147-154.
- [7] Spicher, C.J., Antiglio, D., Delaquaize, F., Crohas, A. & Vianin, M. (2010). L'allodynie mécanique : une contre-indication temporaire pour certains traitements physiques. *Mains Libres*, 5, 199-205.
- [8] Moseley, G.L. (2004). Graded motor imagery is effective for long-standing complex regional pain syndrome: a randomised controlled trial. *Pain*, 108(1-2), 192-198.
- [9] Spicher, C.J., Desfoux N. & Sprumont, P. (2010). *Atlas des territoires cutanés du corps humain; Esthésiographie de 240 branches*. Montpellier, Paris : Sauramps medical.
- [10] Spicher, C.J. (2011). Lutter contre les sensations de brûlure par des applications pluriquotidiennes de froid. *e-news for Somatosens Rehab* 8(1), 39 (une page).
- [11] Strickland, J.W. (1985) Results of flexor tendon surgery in zone II. *Hand Clinics* 1(1),167-179.

8. Annexes :

Annexe 1: allodynographies 15,0 g

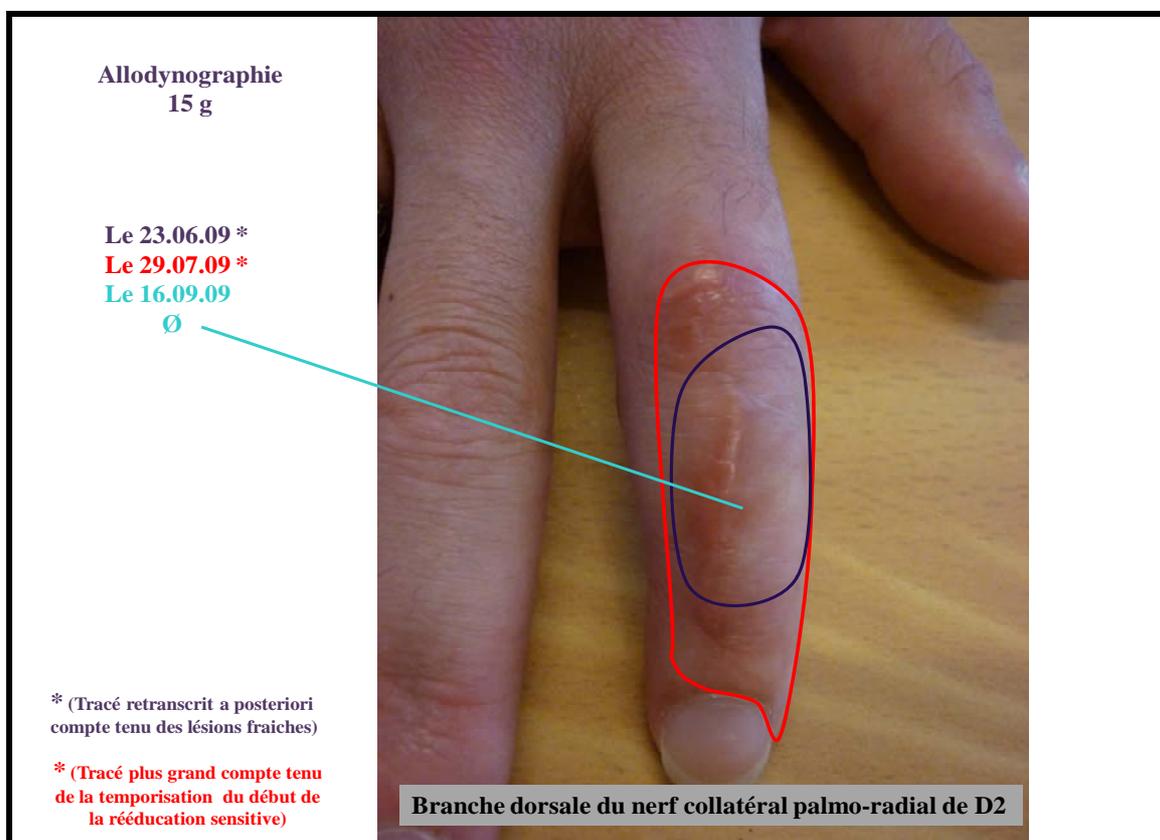
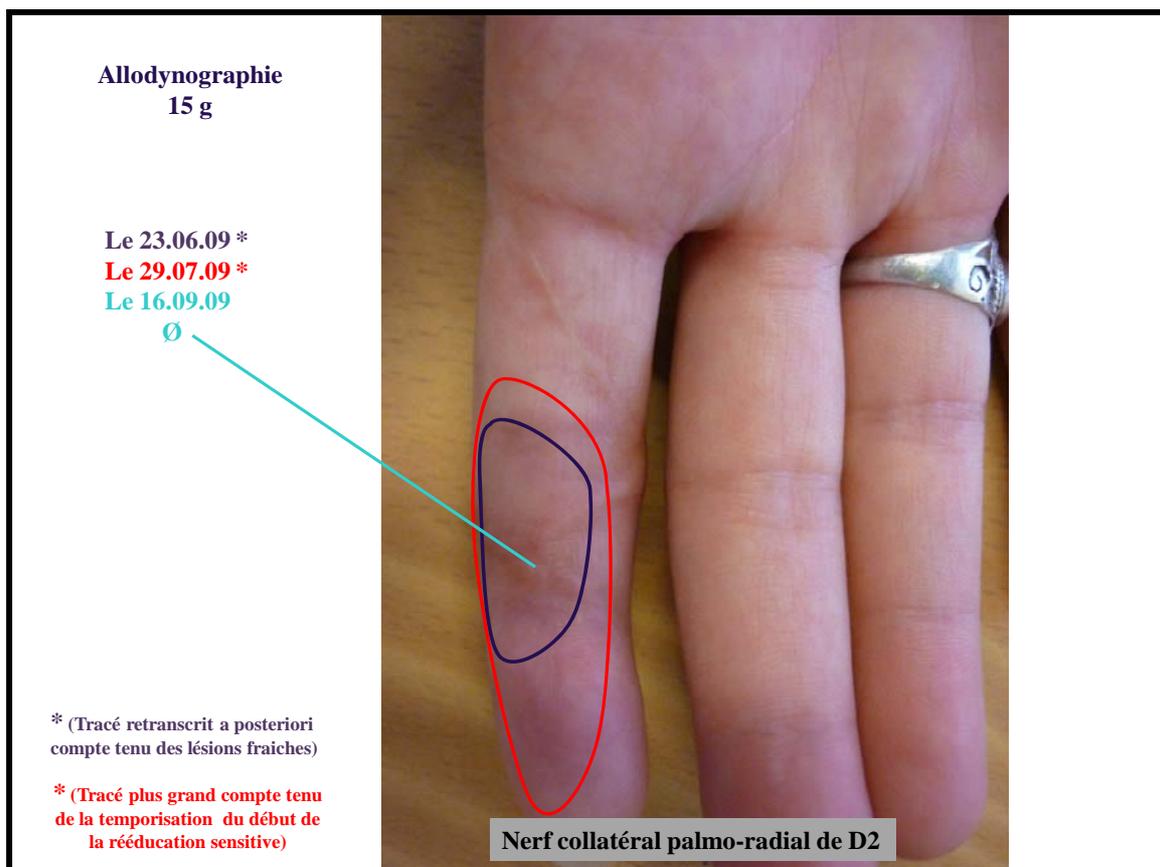
Annexe 2: arcs-en-ciel bleu 3,6 g

Annexe 3: arcs-en-ciel indigo 8,7 g

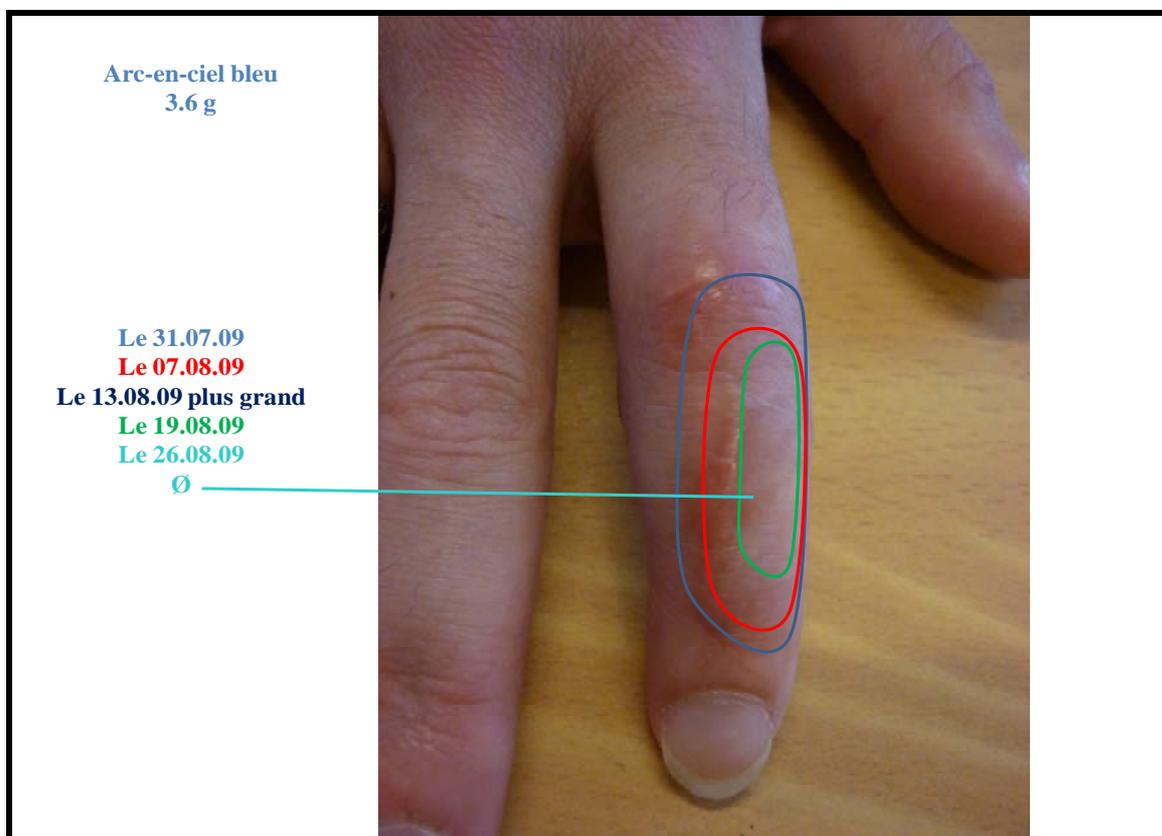
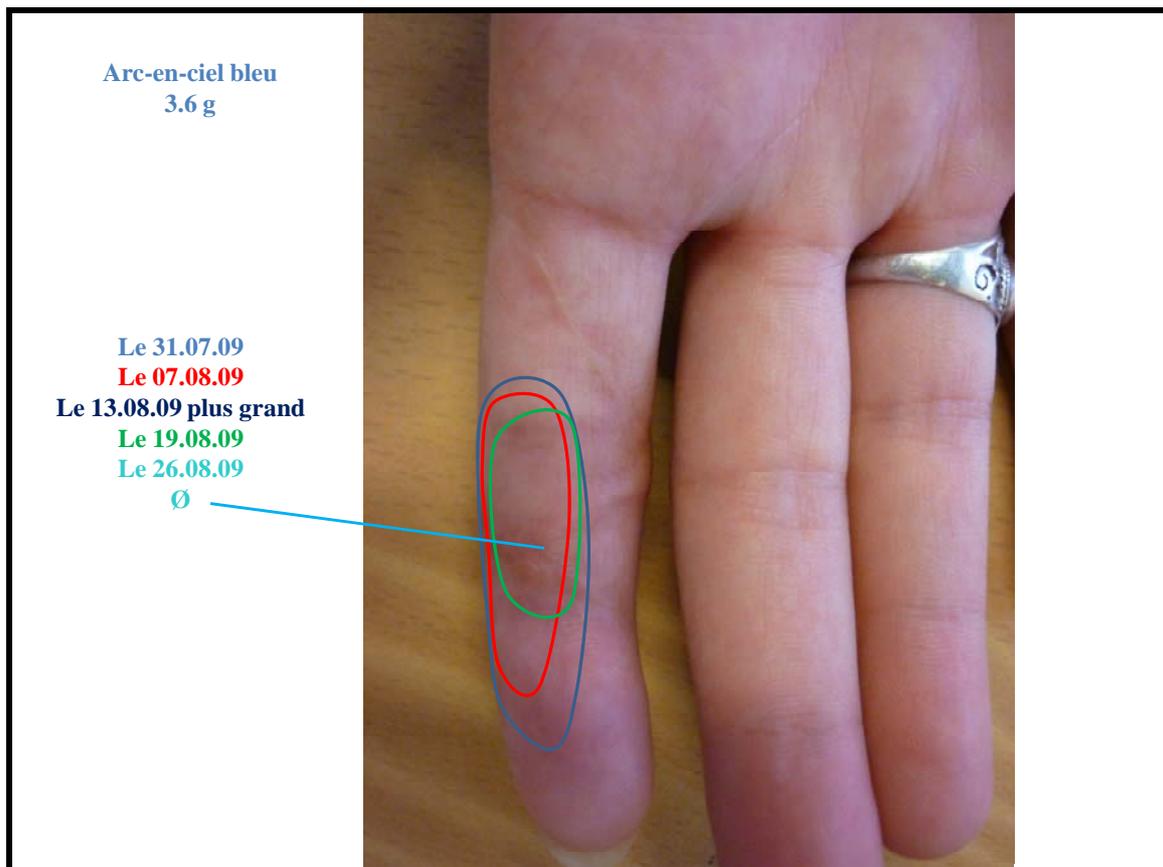
Annexe 4: hypoesthésies sous-jacentes

Annexe 5: hypoesthésies sous-jacentes, follow-up à 32 ½ mois

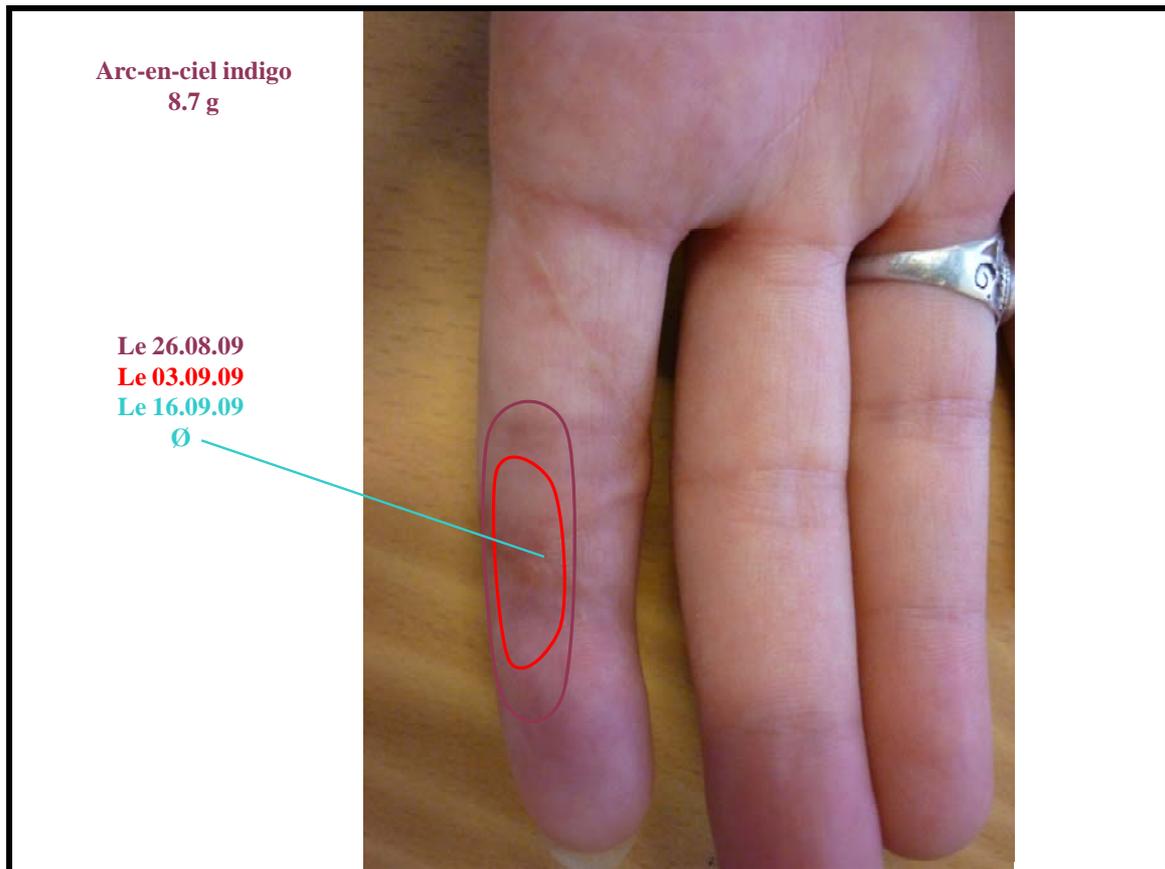
Annexe 1



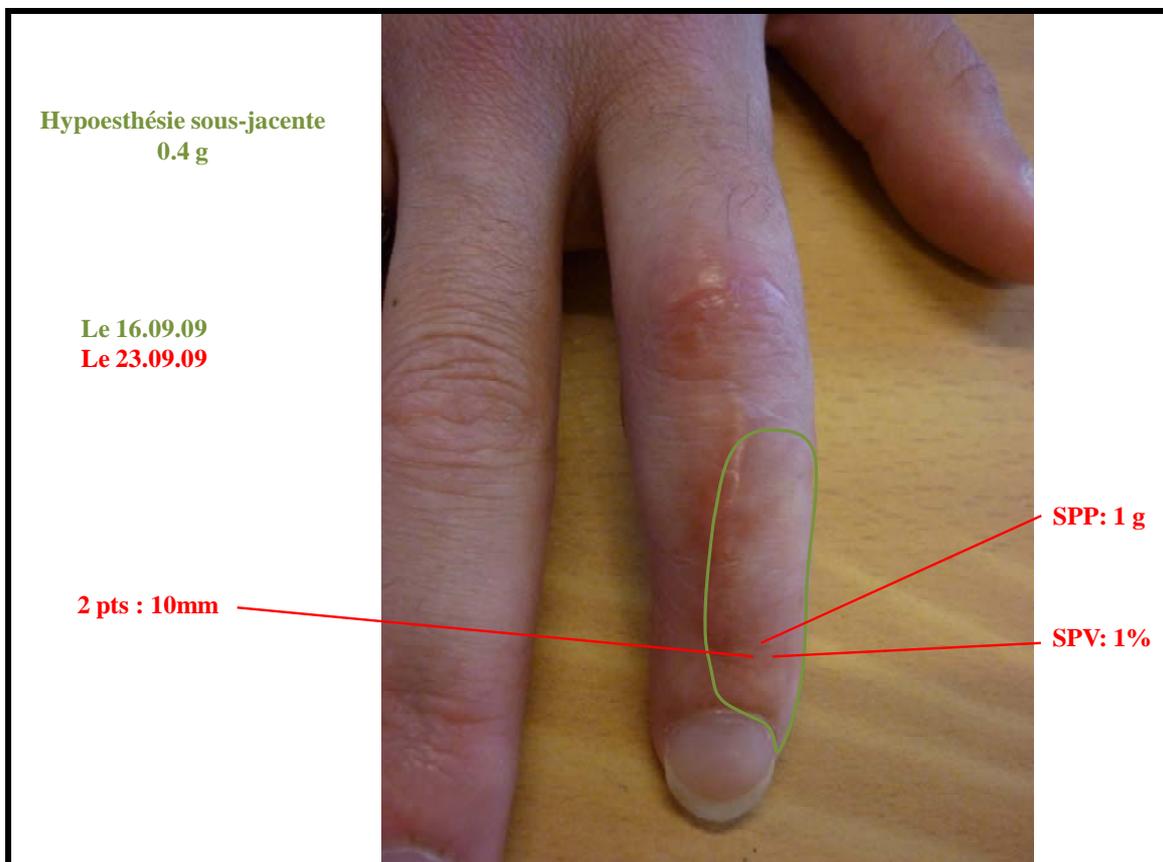
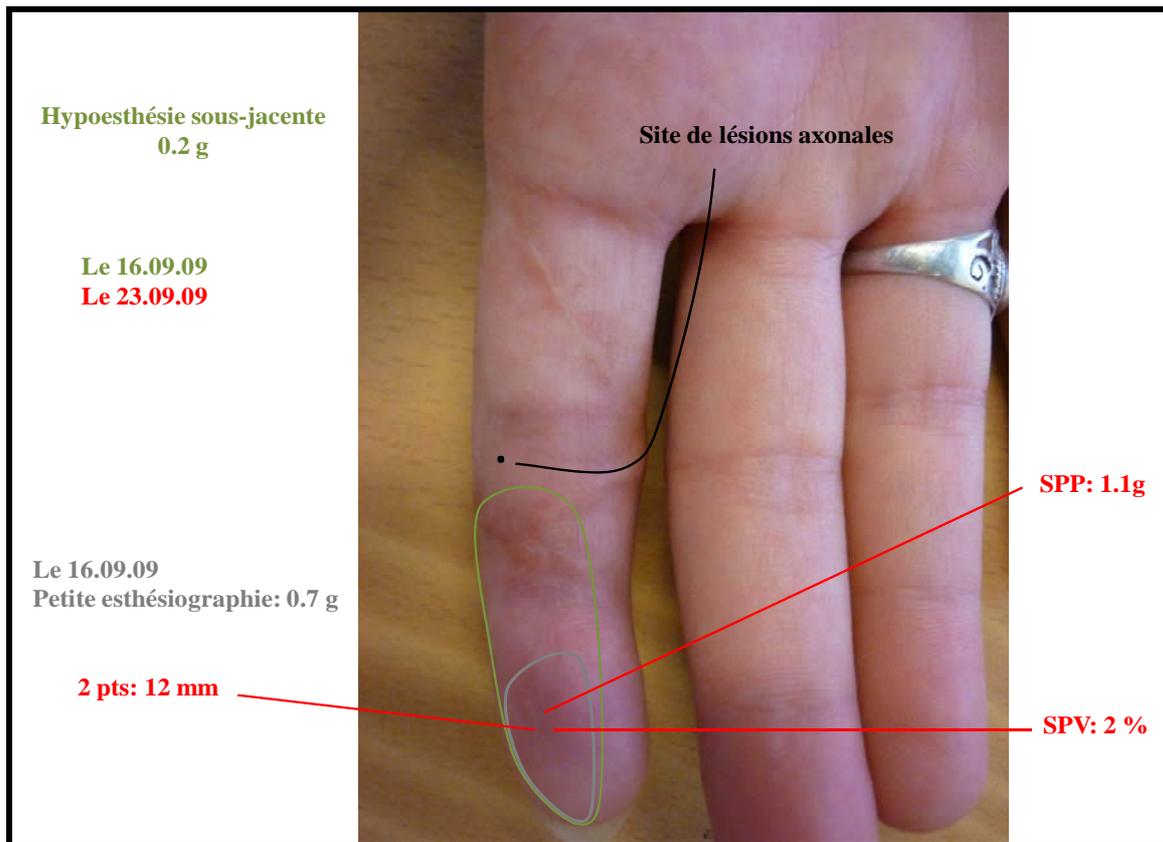
Annexe 2



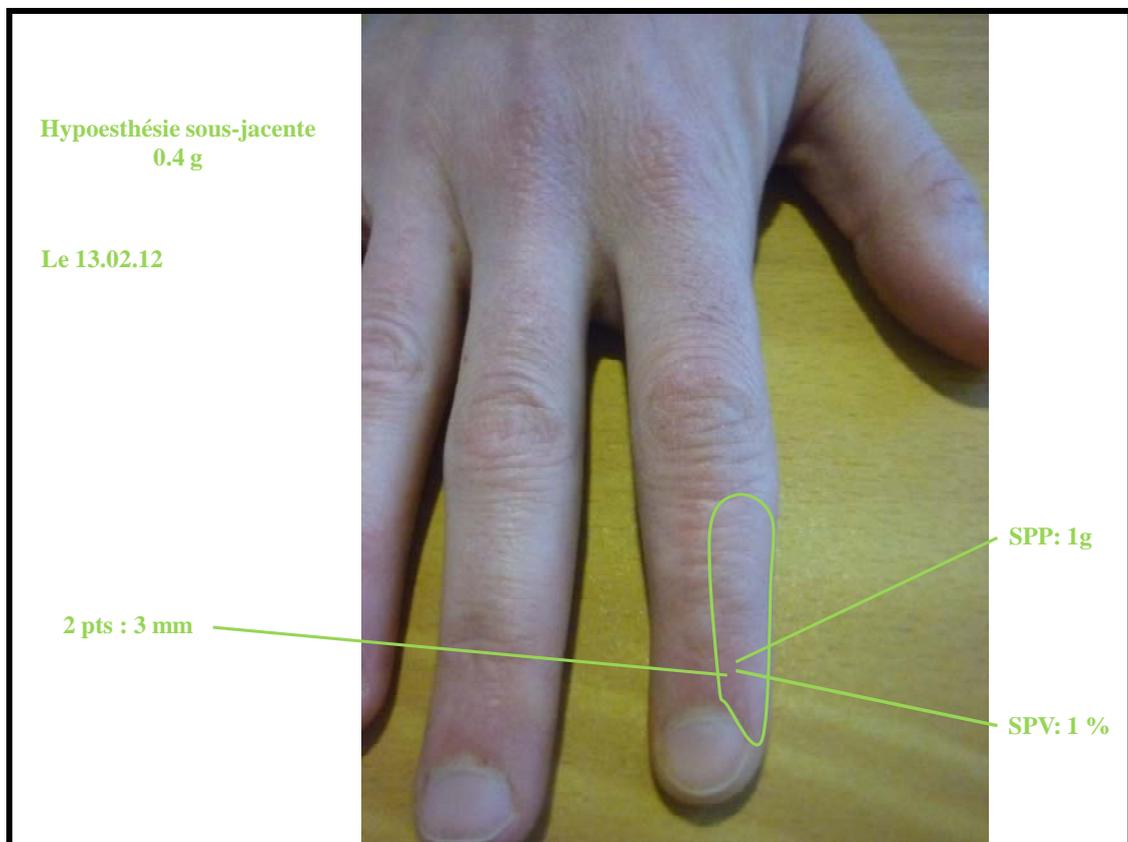
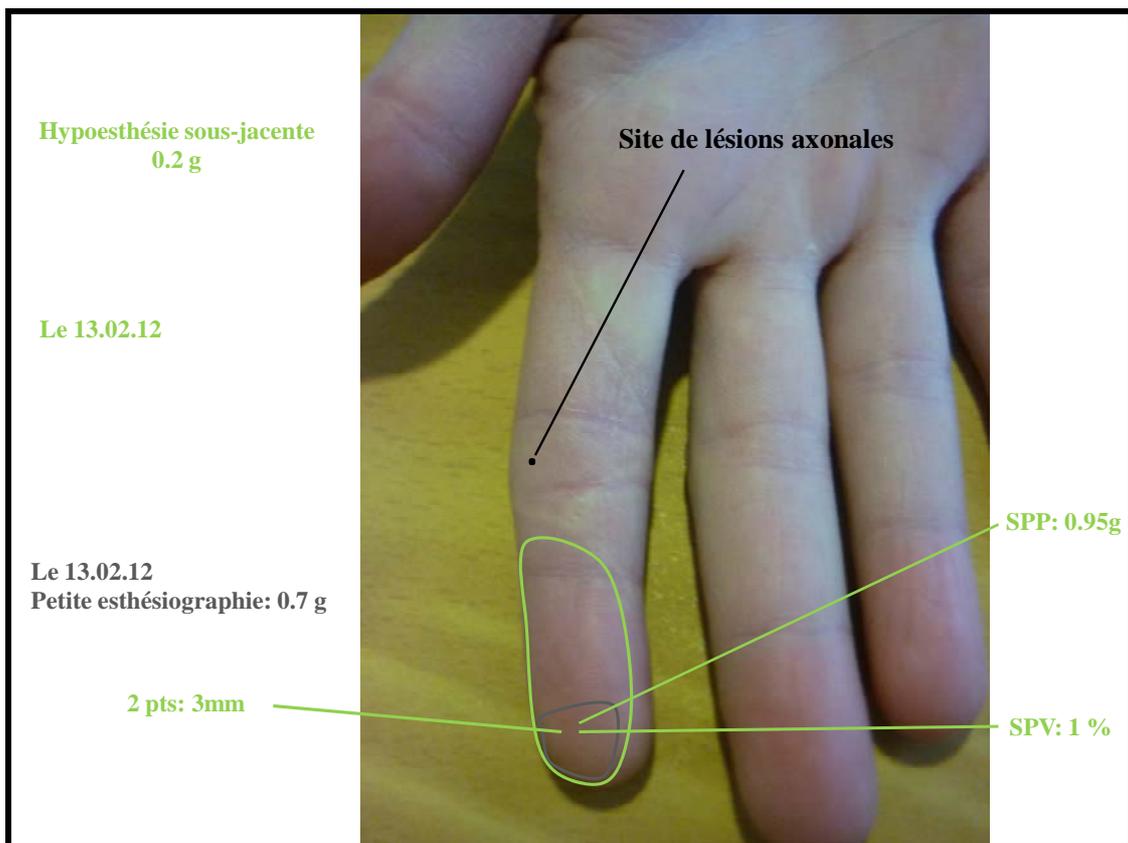
Annexe 3



Annexe 4



Annexe 5



Certificat en rééducation sensitive de la douleur Formation individuelle à Fribourg (Suisse)

Aux médecins 
Aux patients 

Aux scientifiques en neurosciences 
Aux thérapeutes   

Behar, E.¹⁰

C'est connu que pour bien appréhender une matière, il faut, en général, combiner l'acquis théorique avec de l'expérience pratique. Dans le cas de la méthode de rééducation sensitive de la douleur, cela est encore plus vrai.

C'est durant mon séjour au Centre de la rééducation sensitive de la douleur à Fribourg (Suisse) que je m'en suis surtout rendue compte. Mais avant de m'y rendre, j'avais suivi les deux premiers modules de la formation donnée en Belgique (CREA-HELB), qui comprend 3 modules en tout. Durant ces modules on parcourt l'univers théorique d'une méthode qui a fait ses preuves. Des exercices en groupe sont aussi organisés en vue de permettre aux participants de mieux assimiler la matière enseignée.



En revanche, sauf exception, au terme de cette formation, le participant peut prétendre connaître la méthode. Cependant, il ne la maîtrise pas vraiment. C'est un peu comme apprendre une nouvelle langue qui nous est étrangère. Le fait de connaître le vocabulaire ainsi que la grammaire ne signifie pas que l'on sait parler la langue. Pour comprendre certaines notions, il faut en faire l'expérience, via la pratique. D'ailleurs, rien de mieux qu'aller sur place, dans le pays étranger, pour s'exercer. Parallèlement, le passage à Fribourg permet, grâce à l'observation en temps réel de plusieurs traitements, une bonne appropriation de la matière. En outre, quelques heures sont également consacrées à la clarification de questions théoriques résiduelles.

J'ai quitté la Suisse avec un sentiment de clarté et une motivation accrue. Je tiens à remercier Claude Spicher et toute son équipe pour l'accueil chaleureux, mais aussi pour l'ambiance conviviale dans laquelle cette formation s'est déroulée.

¹⁰ Ergothérapeute, Bruxelles (Belgique).

תעודת הכשרה בשיקום תחושתני בטיפול בכאב נוירופתי –

(לאחר הכשרה אישית בפרייבורג, שווייץ)



ידוע כי כדי להבין נושא לעומקו, יש לשלב מידע תאורתי עם ניסיון מעשי. משפט זה נכון עוד יותר במקרה של הבנת השיטה של "שיקום תחושתני בטיפול בכאב". הבנתי זאת לעומק במהלך שהותי בפרייבורג שבשווייץ.

אני בוגרת שני קורסים בשיטת שיקום תחושתני אותם סיימתי בבריסל – בלגיה (CREA-HELB). הלימודים סייעו לי להבין ולהתעמק בתאוריה של השיטה, אשר נמצאה כיעילה ביותר בשיקום כאב נוירולוגי.

בנוסף התמחיתי בבצוע טיפולים פרטניים ותרגילים קבוצתיים הולמים, המסייעים היטב להטמעת והפנמת החומר הנלמד.

על מנת להעמיק עוד יותר את ידיעותי, הבנתי ויכולותי לממשן בפועל, קיים כמובן צורך להתנסות ולתרגל.

בהתאם עברתי השתלמות במרכז לשיקום תחושתני בטיפול בכאב נוירופתי בפרייבורג- שווייץ. שם צפיתי והשתתפתי בטיפולים בזמן אמת, תוך ברור סוגיות והעמקת הבנת השיטה.

לאור תהליכי ההבנה וההפנמה אשר עברתי, אני בעלת יכולת לממש היטב את השיטה היעילה.

הנני מודה למר קלוד שפיחר (C.SPICHER) וציוותו על קבלת הפנים החמה, המקצועיות והיכולת לאפשר לי ללמוד ולהפנים את השיטה המצויינת, המסייעת והמשקמת.

Mécanismes de neuroplasticité No 1

To MD 🌟🌟🌟 To neuroscientist 🌟🌟🌟 To patient 🌟🌟 To therapist 🌟🌟

Spicher¹¹, C.J. & Della Casa, R.¹²

Status après plusieurs opérations dont plastie du ligament croisé antérieur (LCA) et douleurs depuis 24 mois

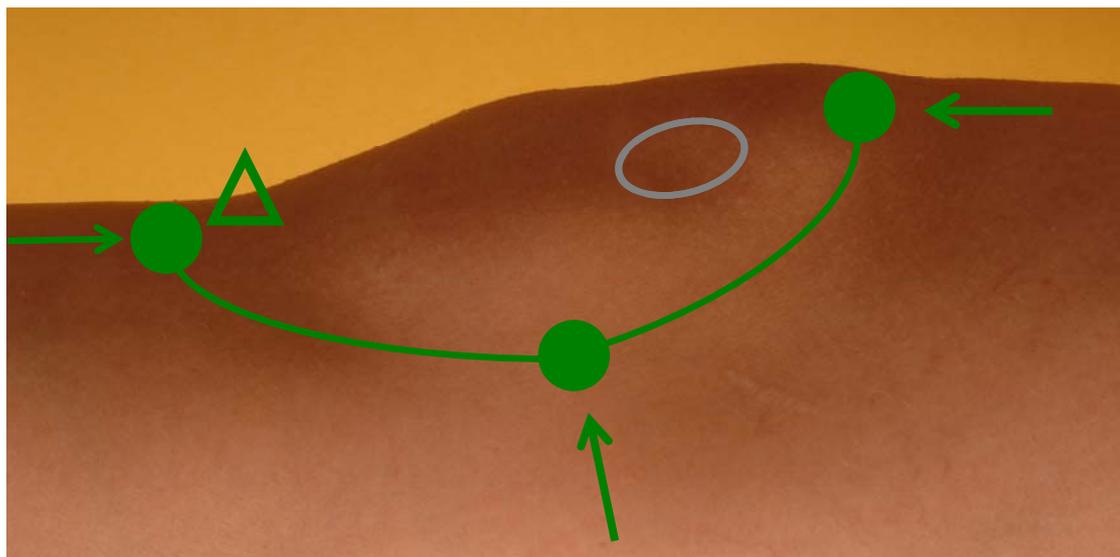


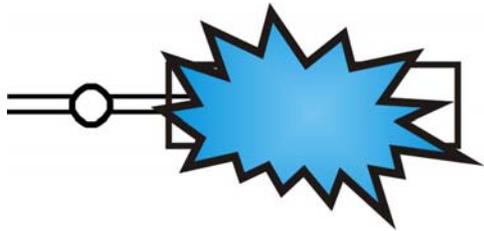
Fig. 1 : L'esthésiographie à 0,7 gramme de la branche infrapatellaire du nerf saphène gauche testée le 14.10.2011 (t_0) sur la face latérale du genou.

Date	Seuil de perception à la pression Norme : 0,6 gramme	Test de discrimination de 2 points statiques Norme : 30 mm	Seuil de perception à la vibration Norme : 0,04 mm
t_0	ND	Echec à 105 mm	0,47 mm
t_{20}	75 grammes	ND	0,47 mm
t_{26}	ND	105 mm	0,23 mm
t_{34}	16,2 grammes	ND	0,17 mm
t_{41}	ND	77 mm	0,17 mm
t_{48}	10,2 grammes	ND	0,17 mm
t_{83}	ND	56 mm	0,17 mm
t_{90}	1,6 gramme	ND	0,16 mm
t_{97}	ND	35 mm	0,14 mm
t_{104}	1,5 gramme	ND	0,12 mm
t_{111}	ND	35 mm	0,11 mm

Tableau I : L'évolution de la qualité de la forte hypoesthésie soumise à des stimulations tactiles (pluriquotidiennes) et vibratoires (hebdomadaire). Cette récupération de la sensibilité, 24 mois post lésion, ne peut pas être attribuée à la régénération des axones lésés. Il s'agit vraisemblablement de neuroplasticité du système somesthésique.

¹¹ University Scientific Collaborator, Unit of Physiology and Program in Neurosciences, Department of Medicine, University of Fribourg, Switzerland <http://www.unifr.ch/neuro/rouiller/collaborators/spicher.php>

¹² Somatosensory Rehabilitation Centre ; OT, Hans-Geiler Street; 1700 Fribourg, Switzerland

<p style="text-align: center;">  CLINIQUE GÉNÉRALE <i>Ste-Anne</i> </p> <p>SOMATOSENSORISCHES REHA-NETZ</p> <p>www.neuropain.ch Hans-Geiler-Str. 6 Departement für CH - 1700 FREIBURG Weiterbildung info@neuropain.ch</p>	<p style="text-align: center;">  WEITERBILDUNG </p>
<p>SOMATOSENSORISCHE SCHMERZTHERAPIE KURS 2013</p>	<p style="text-align: center;"> WAS KÖNNEN SIE FÜR IHRE PATIENTEN, DIE UNTER ELEKTRISIERENDEN, BRENNENDEN SCHMERZEN LEIDEN, TUN ? </p> <p style="text-align: center;"> www.neuropain.ch/de/weiterbildung/kalender </p> <p><i>PROBLEMSTELLUNG</i></p> <p>Wie wollen wir die Hoffnung auf ein anderes Morgen wieder erwecken, wenn uns Patienten, die uns anvertraut werden, mit gequältem Gesichtsausdruck anschauen, weil sie bereits zu lange unter zuviel Schmerz leiden: Indem sie weniger elektrische Entladungen, weniger brennende Empfindungen usw. erleben oder kurz gesagt mittels der Reduktion ihrer peripherer neuropathischer Schmerzen.</p> <p>In der grossen Mehrheit zeigen chronische Schmerzpatienten Störungen der Sensibilität der Haut (Oberflächensensibilität). Die Reduktion der Hypoästhesie (Bsp. Schwelle der Druckempfindung) trainiert gleichzeitig auch eine Verminderung ihrer neuropathischen Schmerzen (z.B.: McGill Schmerz-Fragebogen).</p> <p><i>GENERELLE ZIELE</i></p> <p>Vermindern der chronischen neuropathischen Schmerzen mittels der Somatosensorischen Erfassung und Rehabilitation der Haut. Vermeiden von Schmerzkomplikationen mittels somatosensorischer Reha-Methode. Brücken bauen zwischen der Rehabilitation, der Medizin und der Neurowissenschaft (z.B.: Neuroplastizität).</p> <p><i>DETAILLIERTE INHALTE</i></p> <p>Erfassen der Sensibilität der Haut (Oberflächensensibilität): Ästhesiografie, statischer 2-Punkte Diskriminationstest, Hoffmann-Tinelzeichen und somatosensorische Symptome, Schwelle der Druckempfindung, usw. Erfassen der neuropathischen Schmerzsyndrome mittels McGill Schmerz-Fragebogen: mechanische Allodynie, CRPS (Morbus Sudeck), Neuralgie, Polyneuropathien. Behandlungsplanung bei chronischen Schmerzkomplikationen. Einbringen der Kenntnisse des ZNS in die Rehabilitation der neuropathischen Schmerzen und umgekehrt. Beobachten von drei Schmerztherapien, auf Deutsch, mit reellen PatientInnen.</p>
<p><i>KURSLEITUNG</i></p> <p>Claude Spicher, dipl. Ergotherapeut, zert. Handtherapeut SGHR im Somatosensorischen Rehasentrum, Clinique Générale, Freiburg & wissenschaftlicher Mitarbeiter der Universität Freiburg, Irene Inauen, dipl. Ergotherapeutin, zert. ST CREA-HELB in Praxis für Handrehabilitation, Rheinfelden, Andrea Grass, dipl. Ergotherapeutin in Praxis für Ergotherapie Biel GmbH & anerkannte Ergotherapeutin des somatosensorischen Rehasentrums.</p>	

Datum:	17. – 20. Juni 2013
Kurszeiten:	9 Uhr – 12 Uhr & 13 Uhr – 17 Uhr
Dauer:	28 Stunden
Ort:	Clinique Générale, Hans-Geiler-Str. 6, CH-1700 Freiburg
Preis:	DISCOUNT 10 % bis den 30. Juni 012: CHF 890. - / € 740 (Arbeitsdokumente auf Deutsch + Handbook in English + Atlas inkl.)
Literatur:	Spicher, C.J. (2006). <i>Handbook for Somatosensory Rehabilitation</i> . Montpellier, Paris: Sauramps Médical. Spicher, C.J., Desfoux, N. & Sprumont, P. (2010). <i>Atlas des territoires cutanés du corps humain</i> . Montpellier, Paris: Sauramps Médical (58 Abbildungen, jeder Ast in Latein genannt ist).

Anmeldetalon:

SOMATOSENSORISCHE SCHMERZTHERAPIE KURS 2013

Name, Vorname :

Beruf :

Adresse:

PLZ Ort:

Tel :e-mail:

Datum:Unterschrift:

Bitte ausfüllen und zurückschicken an (Anmeldeschluss:
Montag den 13. Mai 013):

Marie-Joëlle Fleury
Somatosensorisches Reha-Netz
Departement für Weiterbildung
Hans-Geiler-Str. 6
CH-1700 Freiburg
Schweiz

e-mail : info@neuropain.ch

ev. Fax: +41 26 350 06 35

SOMATOSENSORISCHE SCHMERZTHERAPIE KURS 2013

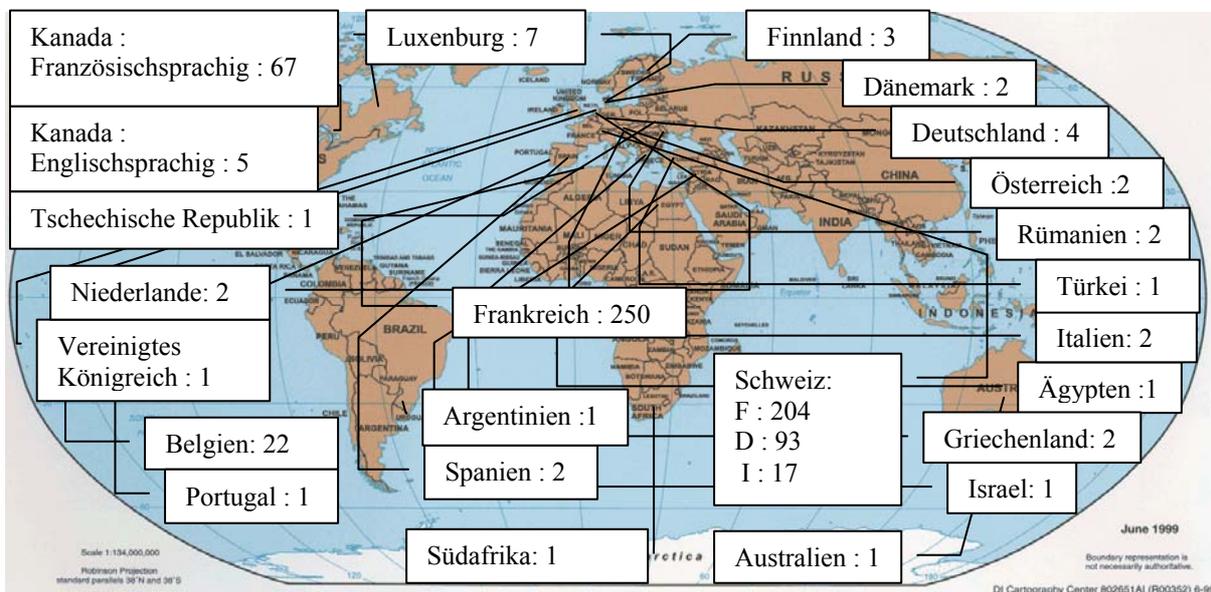
www.neuropain.ch/de/weiterbildung/kalender

Somatosensorische SchmerztherapeutInnen in der Welt

Für Ärzte
Für Patienten

Für Neurowissenschaftler
Für Therapeuten

1992 gab es die erste Mitteilung über somatosensorische Schmerztherapie anlässlich des ersten Kongresses SGHR (Schweizerische Gesellschaft für Handrehabilitation). Das erste Mal wurde diese Methode 2001 unterrichtet. Bis zum 23. November 2010 erreichten wir mit unserer Weiterbildung zur somatosensorischen Rehabilitation 500 TherapeutInnen/Ärzte. Bei dieser Gelegenheit wollen wir die neue Rubrik eröffnen, um darzustellen, wo all die ausgebildeten Therapeuten mit ihrer Praxis domiziert sind.



1	Frankreich	250
2	Schweiz : Französischsprachig	204
3	Schweiz : Deutschsprachig	93
4	Kanada : Französischsprachig	67
5	Belgien : Französischsprachig	22
6	Schweiz : Italienischsprachig	17
7	Luxemburg	7
8	Kanada : Englischsprachig	5
9	Deutschland	4
10	Finnland	3
11	Dänemark	2
12	Österreich	2
13	Rumänien	2
14	Griechenland	2

15	Spanien	2
16	Niederlande	2
17	Italien	2
18	Vereinigtes Königreich	1
19	Türkei	1
20	Südafrika	1
21	Tschechische Republik	1
22	Australien	1
23	Argentinien	1
24	Portugal	1
25	Ägypten	1
26	Israel	1

TOTAL 695

**Thèse de Doctorat en Sciences cliniques
Août 2010**

Aux médecins 
Aux patients 

Aux scientifiques en neurosciences 
Aux thérapeutes 

**Physiologie et physiopathologie des mécanismes endogènes de
contrôle de la douleur**

http://www.neuropain.ch/sites/default/files/documents/these_e-news.pdf

Guillaume LEONARD¹³

RESUME

INTRODUCTION : Tout le long de son trajet vers les centres supérieurs, le message nociceptif est soumis à une série de modulations pouvant augmenter ou diminuer la réponse nociceptive. Les mécanismes permettant de diminuer la réponse nociceptive revêtent un intérêt particulier pour les scientifiques et les cliniciens, d'une part parce que plusieurs approches analgésiques non-pharmacologiques reposent sur l'activation de ces mécanismes et, d'autre part, parce qu'il est possible qu'un dérèglement de ces mécanismes soit la source de certaines douleurs chroniques. Les présents projets de recherche se sont intéressés aux mécanismes inhibiteurs sous ces deux perspectives. Dans un premier temps, le rôle des récepteurs opioïdes dans l'analgésie induite par la neurostimulation périphérique (TENS) – une modalité électrothérapeutique reposant sur l'activation des mécanismes endogènes de contrôle de la douleur – ainsi que l'interaction entre le TENS et les opioïdes exogènes ont été étudiés. Ensuite, l'efficacité analgésique des mécanismes inhibiteurs descendants a été évaluée chez les patients souffrant de la névralgie du trijumeau afin de déterminer si un déficit de ces mécanismes pourrait être associé à cette condition douloureuse.

MÉTHODOLOGIE : Trois protocoles de recherche distincts ont été utilisés afin de répondre aux divers objectifs. D'abord, 24 sujets ont participé à un projet de recherche où nous avons évalué l'effet de la naloxone (petite et grande dose) sur l'analgésie induite par le TENS conventionnel en utilisant un paradigme de douleur expérimental avec une thermode. Ce projet aura permis de répondre au premier objectif entourant le rôle des récepteurs opioïdes

¹³ pht, Ph.D., Stagiaire post-doctoral, Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et en intégration sociale (CIRRIS); Université de Laval; 585, boulevard Hamel; Québec (Québec) G1M 2S8, Canada

dans l'analgésie induite par le TENS. Afin de répondre au second objectif concernant l'interaction entre le TENS et les opioïdes exogènes, nous avons recruté 23 participants souffrant de douleur chronique (11 patients prenant régulièrement des opioïdes depuis plus de 4 mois et 12 patients n'ayant pris aucun opioïde depuis plus de 6 mois). Les 23 participants ont pris part à deux séances expérimentales au cours desquelles nous avons évalué l'effet du TENS conventionnel et acupuncture sur leur douleur clinique. Enfin, pour répondre au troisième objectif, nous avons comparé l'efficacité analgésique des contrôles inhibiteurs diffus nociceptifs (CIDN) entre un groupe de patients souffrant de névralgie du trijumeau classique, un groupe de patients souffrant de névralgie du trijumeau atypique et un groupe de participants sains. L'efficacité des CIDN (mécanisme inhibiteur descendant) a été évaluée en utilisant un paradigme de contre-irritation basé sur l'immersion du bras dans un bain d'eau froide.

RÉSULTATS : Le premier projet de recherche a permis de révéler que l'effet analgésique du TENS conventionnel était complètement bloqué par l'administration d'une grande dose de naloxone. Au contraire, la petite dose de naloxone n'a pas réussi à renverser l'effet analgésique du TENS, suggérant que seules les grandes doses de naloxone sont capables de bloquer l'effet analgésique du TENS conventionnel. Pour le deuxième projet, nous avons observé une diminution des niveaux de douleur chez les patients du groupe opioïde et du groupe non-opioïde pendant et après l'application du TENS conventionnel. Pour le TENS acupuncture cependant, l'effet analgésique a uniquement été observé chez les patients du groupe non-opioïde. Finalement, le troisième projet de recherche a permis de montrer qu'il existait une différence importante entre les patients souffrant de névralgie du trijumeau classique, les patients souffrant de névralgie du trijumeau atypique et les participants sains pour ce qui est de l'efficacité des mécanismes inhibiteurs descendants. Spécifiquement, les participants sains et les patients souffrant de névralgie du trijumeau classique ont montré une diminution de douleur de 21 % et 16 %, respectivement, suivant l'immersion du bras dans le bain d'eau froide. Au contraire, il n'y eut aucune diminution de douleur chez les patients souffrant de la névralgie du trijumeau atypique.

CONCLUSION : Les résultats des différents projets de recherche suggèrent premièrement que l'effet analgésique du TENS conventionnel est lié au relâchement d'opioïdes endogènes, deuxièmement que l'efficacité analgésique du TENS acupuncture est diminuée chez les patients prenant régulièrement des opioïdes, et troisièmement que l'efficacité analgésique des mécanismes inhibiteurs descendants est diminuée chez les patients souffrant de névralgie du trijumeau atypique. Ensemble, ces résultats permettent de mieux comprendre les mécanismes neurophysiologiques du TENS et lancent de nouvelles hypothèses concernant les processus physiopathologiques associés à la névralgie du trijumeau.

MOTS CLÉS : douleur, mécanismes endogènes de contrôle de la douleur, neurostimulation périphérique (TENS), récepteurs opioïdes, naloxone, opioïdes, névralgie du trijumeau, contrôle inhibiteur diffus nociceptif (CIDN)

ON A WEBSITE The Pain Toolkit

To MD. 🌟🌟 To neuroscientist 🌟🌟 To patient 🌟🌟🌟 To therapist 🌟🌟



The Pain Toolkit

....is for people who live with persistent pain

A persistent pain problem can be difficult to understand and manage on an everyday basis.

The Pain Toolkit is a simple information booklet that could provide you with some handy tips and skills to support you along the way to manage your pain.

Tool 1 - Accept that you have persistent pain....and then begin to move on
 Tool 2 - Get involved -building a support team
 Tool 3 - Pacing
 Tool 4 - Learn to prioritise and plan out your days
 Tool 5 - Setting Goals/Action Plans
 Tool 6 - Being patient with yourself
 Tool 7 - Learn relaxation skills
 Tool 8 - Stretching & Exercise
 Tool 9 - Keep a diary and track your progress
 Tool 10 - Have a set-back plan
 Tool 11 - Team Work
 Tool 12 - is keeping it up... putting into daily practice the tools from 1-11.

It is not meant to be the last word in pain self-management but a handy guide to help you get started - all you need to be is willing to read it and take on board some of the suggestions.

Good luck!

Pete Moore

pete.moore@paintoolkit.org
www.paintoolkit.org

Pete Moore who has persistent pain, asthma and osteoarthritis, has put these tools together with the help of friends, family and health care professionals.

Special acknowledgement to the Bradford Pain Rehabilitation Programme team and NHS Kirklees.



English : www.paintoolkit.org

Deutsch : www.DerSchmerz-Werkzeugkoffer.de

Français : www.Trousse_à_ouils_contre_la_douleur.fr

Italiano : www.La_cassetta_di_pronto_soccorso_del_dolore.it

WARNING from the Editorial Board: Chronic pain can be mechanic, neuropathic or inflammatory pain: In each case, the strategy to treat can be different.

Témoignage No 37 d'une patiente «*Répétitions ...*»

Aux médecins 
Aux patients 

Aux scientifiques en neurosciences 
Aux thérapeutes 



Continuous Education – Weiterbildung - Formation continue



Date: 6 - 7 septembre 2012

**Certificat en rééducation sensitive de la douleur :
Module 1 : Troubles de base I & II**

*Comment traiter les syndromes du canal carpien,
SDRC et hémisyndromes sensitivo-moteur?*

5^{ème} volée

Isabelle QUINTAL, BSc erg, RS certifiée CREA-HELB

Nouveau lieu : Hôtel de l'Institut, Montréal (Québec), Canada

www.neuropain.ch/fr/enseignement/calendrier

Ces formations peuvent être comptabilisées pour :
Le Certificat en rééducation sensitive de la douleur



Date: 7 - 8 février 2013

Certificat en rééducation sensitive de la douleur

6^{ème} volée

Diminution des douleurs neuropathiques par rééducation sensitive

Module 1 : Troubles de base I & II – Comment traiter les syndromes du canal carpien, algodystrophies et hémiplésies.

Rebekah Della Casa, ET, RS certifiée CREA-HELB

Lieu : CREA-HELB, Campus ERASME, Bruxelles, Belgique

Info : www.crea-helb.be / crea@helb-prigogine.be

Ces formations peuvent être comptabilisées pour :
Le Certificat en rééducation sensitive de la douleur

IX^{ème} COURS
Depuis 2005

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

Date: 25 - 28 mars 2013

Certificat en rééducation sensitive de la douleur

Troubles de base I & II, Complications douloureuses I & II

Rebekah Della Casa, ET, RS certifiée CREA-HELB

Claude Spicher, ET, collaborateur scientifique universitaire

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

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

Ces formations peuvent être comptabilisées pour :
 Le Certificat en rééducation sensitive de la douleur

27 - 30 June 2012

15th World Congress of Pain Clinicians

Place

Granada, Spain

Info

<http://www2.kenes.com/wspc/Pages/home.aspx?ref2=db1>

4-5 May 2012

**The 5th Annual Canadian Society of Hand Therapists
 Conference**

Place

Toronto, Canada

Info

Packhamt@hhsc.ca
<http://www.csht.org/documents/CSHT-2012-Call-for-Abstracts.pdf>

9-11 mai 2012

**Certificat en rééducation sensitive de la douleur: module 2
 Complications douloureuses I, Analyse de pratique &
 Anatomie clinique I 3^{ème} volée**

Lieu

CREA-HELB, Campus ERASME, Bruxelles, Belgique

Info

www.crea-helb.be / crea@helb-prigogine.be
www.anfe.fr / sfc.secretariat@anfe.fr

10–11 May 2012	International Symposium 'CRPS current state of art'
Place	Leiden, the Netherlands
Info	boerhaavenascholing@lumc.nl http://www.trendconsortium.nl/news/coming-up-international-symposium-cprs-current-state-of-art-10-11-may-2012-leiden

23–26 May 2012	Canadian Pain Society Annual Conference 2012
Place	Whistler, British Columbia, Canada
Info	georgina@gdsmithevents.com http://www.canadianpainsociety.ca/en/conference_2012

20 - 23 June 2012	XVII FESSH Congress
Place	European Federation of Societies for Surgery of the Hand Antwerp, Belgium
Info	http://www.fessh2012.org/registration.php

22 June 2012	European Hand Therapy Day
Place	Belgian Hand Therapists Antwerp, Belgium
Info	http://www.bht.be/antwerp2012

6–7 septembre 2012	Certificat en rééducation sensitive de la douleur : module 1 Troubles de base I & II – Comment traiter les syndromes du canal carpien, algodystrophies et hémiplésies.
Nouveau lieu	Hôtel de l'Institut, Montréal, Canada
Info	www.neuropain.ch/fr/enseignement/calendrier
Formatrice	Isabelle QUINTAL, BSc erg, RS certifiée CREA-HELB Ces formations peuvent être comptabilisées pour : Le Certificat en rééducation sensitive de la douleur

10–11-12 septembre 2012	Certificat en rééducation sensitive de la douleur : 4^{ème} volée Module 3: Anatomie clinique II, Gestion du lien thérapeutique & Complications douloureuses II
Nouveau lieu	Hôtel de l'Institut, Montréal, Canada
Info	www.neuropain.ch/fr/enseignement/calendrier
Formateurs	Claude Spicher, BSc erg, rééducateur de la main certifié SSRM Marc ZAFFRAN, MD, université de Montréal Ces formations peuvent être comptabilisées pour : Le Certificat en rééducation sensitive de la douleur

2–6 October 2012	14th World Congress on Pain
Place	International Association for the Study of Pain
Info	Yokohama, Japan http://www.iasp-pain.org/Yokohama

8–9 novembre 2012	14^{ème} congrès SSRM / 46^{ème} congrès SSCM
Lieu	Thoune, Suisse
Info	http://www.congress-info.ch/sgh-sghr2012/p1.html?n=&l=2

14–16 novembre 2012	Certificat en rééducation sensitive de la douleur : module 3 Gestion du lien thérapeutique, Anatomie clinique II & Complications douloureuses II 3^{ème} volée
Lieu	CREA-HELB, Campus ERASME, Bruxelles, Europe
Info	www.crea-helb.be / crea@helb-prigogine.be www.anfe.fr / sfc.secretariat@anfe.fr

4-8 March 2013	2013 IFSHT Triennial Congress
	International Federation of Societies for Hand Therapy
	12th Triennial Congress of the IFSSH
Place	International Federation of Societies for Surgery of the Hand
Info	New Delhi, India http://www.ifssh-ifsht2013.com

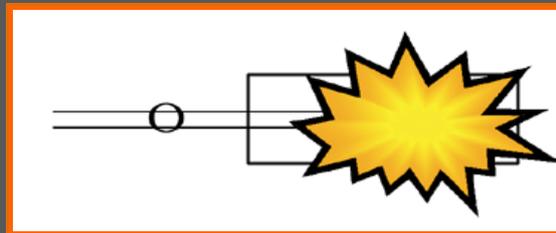
15-17 mai 2013	Certificat en rééducation sensitive de la douleur: module 2 Complications douloureuses I, Analyse de pratique & Anatomie clinique I 5^{ème} volée
Lieu	CREA-HELB, Campus ERASME, Bruxelles
Info	www.crea-helb.be / crea@helb-prigogine.be www.anfe.fr / sfc.secretariat@anfe.fr

23-26 May 2013	4th International Congress on Neuropathic Pain
Place	Toronto, Canada
Info	http://www2.kenes.com/neuropathic/

20–22 novembre 2013	Certificat en rééducation sensitive de la douleur : module 3 Gestion du lien thérapeutique, Anatomie clinique II & Complications douloureuses II 5^{ème} volée
Lieu	CREA-HELB, Campus ERASME, Bruxelles, Europe
Info	www.crea-helb.be / crea@helb-prigogine.be www.anfe.fr / sfc.secretariat@anfe.fr

Ihr NEUES Website
Somatosensorisches Reha-Netz
Freiburg, Bruxelles, Montpellier, Paris, Montréal

www.neuropain.ch



Methode
der Somatosensorischen Schmerztherapie

Weiterbildung
der Somatosensorischen Schmerztherapie

Forschung
der Somatosensorischen Schmerztherapie

Zentrum
der Somatosensorischen Schmerztherapie

www.neuropain.ch

Who are you?

**You are 35'895 neuroscientists, medical doctors, therapists & patients all over the world
on the 5 continents, in 138 countries**

Albania, Algeria, Argentina, Armenia, Australia, Austria, Azerbaijan, Bahamas, Bangladesh, Barbados, Belarus, Belgium, Bermuda, Bosnia & Herzegovina, Botswana, Brazil, Brunei, Bulgaria, Cambodia, Cameroon, Canada, Cayman Islands, Chile, Colombia, Costa Rica, Cote d'Ivoire, Croatia, Cuba, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Dominican Republic, Ecuador, Egypt, Estonia, Ethiopia, Finland, France, Gabon, Georgia, Germany, Ghana, Greece, Guatemala, Hong Kong, Haïti, Hungary, Iceland, India, Indonesia, Irak, Iran, Ireland, Israel, Italy, Jamaica, Japan, Jordan, Kenya, Korea, Kosovo, Kuwait, Kyrgyzstan, Latvia, Lebanon, Libya, Lithuania, Luxemburg, Macau, Madagascar, Malawi, Malaysia, Mali, Malta, Mauritania, Mauritius, Mexico, Moldova, Mongolia, Montenegro, Morocco, Mozambique, Namibia, Nepal, Netherlands, New Caledonia, New Zealand, Niger, Nigeria, Northern Ireland, Norway, Pakistan, Paraguay, Palestine, Panama, Peru, Philippines, Poland, Portugal, Republic Democratic of Congo, Republic of Fiji, Republic of the Union of Myanmar, Romania, Russian Federation, Rwanda, Saudi Arabia, Seychelles Islands, Senegal, Serbia, Singapore, Slovakia, Slovenia, South Africa, South Korea, Spain, Sri Lanka, Sudan, Sultanate of Oman, Sweden, Switzerland, Taiwan, Tanzania, Thailand, Togo, Trinidad, Tunisia, Turkey, Uganda, Ukraine, United Arab Emirates, United Kingdom, United States of America, Uruguay, Venezuela, Viet Nam, Zambia, Zimbabwe.

IMPRESSUM

Editor-in-chief: Claude J SPICHER, BSc OT, Swiss certified HT, University scientific collaborator

Co-editor: Fanny HORISBERGER, OT, ST certified CREA-HELB

Assistant editor: Rebekah DELLA CASA, OT, ST certified CREA-HELB

Member of the Somatosensory Rehabilitation Network Board

International assistant editor: Tara L PACKHAM, MSc, OT Reg. (Ont.), CHT (Canada)

International assistant editor: Sandra B FRIGERI, OT (Argentina)

International assistant editor: Rosario BALADRON, PT, French certified HT (Spain, France)

International assistant editor: Sibe de ANDRADE MELO, PT, PhD (Brazil)

International assistant editor: Elinor BEHAR, OT (Belgium, Israel)

International assistant editor: Ivano DONES, MD (Italy)

International assistant editor: Tatjana Kirjanova KIRJANOVA, OT (Latvia, Russia, Netherlands)

International assistant editor: Guillaume LEONARD, pht, PhD (Québec)

Honorary member: Prof EM ROUILLER, PhD (Switzerland)

Honorary member: Prof AL DELLON, MD, PhD (USA)

Published: 4 times per year since 2004

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

Price: Free

Sponsor: Somatosensory Rehabilitation Network, Switzerland, Europe.

Languages: *Français, English, Deutsch, Español, Portugues, Русский, Italiano, Lingala, Shqipe,*

Srpski i Hrvatski, Corse, Český, Svenska, Türkçe, Suomea, Ελληνικά, Dutsch, תיבט

e-News's Library: <http://www.neuropain.ch>