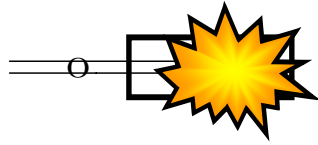


# e-News for Somatosensory Rehabilitation



## EDITORIAL

Editor C.J. Spicher, OT, Swiss certified HT

### Nos maîtres des siècles derniers

La rééducation sensitive s'origine au début du XIX<sup>ème</sup> siècle : Avec la magistrale définition de la névralgie de François Chaussier (1804), puis avec l'ouvrage fleuve de F.-L. I. Valleix sur les affections douloureuses des nerfs et sa classification incontournable des névralgies (1841)<sup>1</sup>. Ce qui caractérise ces œuvres, c'est l'étendue et le détail de leurs descriptions ; alors que de nos jours seules quelques lignes sont autorisées pour décrire un test sous patient et méthode dans une publication, à l'époque la mesure n'était pas comptée. Ce qui pour le domaine de l'évaluation de la sensibilité cutanée est un passage obligé d'autant plus que nous travaillons dans le domaine de l'invisible.

<sup>1</sup> Que vous trouverez dans ce numéro dans les statistiques du centre.

La postérité a joué le même tout à deux auteurs: leurs noms sont fameux mais leurs œuvres méconnues.

- Silas Weir Mitchell est toujours cité pour son premier livre de 1864 comme fondateur du terme *causalgie*. Par contre, son œuvre essentielle a été oubliée : *Injuries of Nerves and their Consequences* (1872). Dans cet ouvrage Mitchell décrit 81 observations de patients souffrant de Complex regional pain syndrome typ II (CRPS II). Sa plume magnifique – il a par ailleurs publié des opuscules de poésie – nous décrit les nuits sans repos de ces soldats de la guerre de sécession; par contre si leurs blessures sont MAJEURES, leurs lésions de nerfs sont MINEURES. Et selon lui, c'est la cohabitation sur un territoire de distribution cutanée

d'axones altérés et non-altérés qui est l'étiologie de la causalgie; de leurs continues disputes s'originent cette maladie. Cet oubli est d'autant plus regrettable que son livre a été traduit en français: *Des lésions des nerfs et leurs conséquences* (1874).

- Jules Tinel est aussi toujours cité pour sa première référence de 1915 comme fondateur du signe de Tinel ; cet article inaugural de son oeuvre ne compte étonnamment qu'un peu plus d'une page. Par contre, son œuvre essentielle a été oubliée : *Les blessures de nerfs* (1916). Dans cet ouvrage Tinel nous livre l'outil indispensable à la recherche de son signe : une anatomo-physio-pathologie méthodique du corps humain. Avec notamment, des territoires de distribution cutanée pour la majorité des

nerfs. Cet oubli est d'autant plus regrettable que son livre a été traduit en anglais: *Nerve wounds*. (1917).

Il serait impensable de clore cet éditorial sans évoquer le véritable père fondateur de l'évaluation sensitive: le chirurgien major lyonnais: Jean-Joseph-Emile Létievant. Il a non seulement imaginé le terme *esthésiographie*, il a publié les valeurs du test de discrimination de 2 points statiques pour chacune d'entre elles pour tout le corps humain (1876)

mais surtout il a cartographié les premières hypoesthésies (Fig. 1).



Fig. 1 : l'une des 6 premières esthésiographies publiées (1869)

Enfin, il a écrit un ouvrage critique, très documenté, qui bat en brèche les idées préétablies sur les différentes qualités d'hypoesthésie, que nous qualifions de nos jours de  $S_2$ ,  $S_3$  et  $S_3^+$ . Vous trouverez, ci-après, dans la rubrique *Ce qu'ils en disent* une présentation de son livre.

Paix, Force et Lumière

C.J. Spicher, editor

<http://www.unifr.ch/neuro/rouiller/collabhome.htm>

## Bibliographie

Létievant, E. (1869). Phénomènes physiologiques et pathologiques consécutifs à la section des nerfs du bras. *Lyon médical*, 3, 150-164, 225-243, 298-320, planches I à VI.

Létievant, E. (1873). *Traité des sections nerveuses : physiologie pathologique, indications - procédés opératoires*. Paris : J.-B. Baillière.

Létievant, E. (1876). *Esthésiographie*. In *Compte rendu de la 4<sup>ème</sup> session de Nantes en 1875. Association française pour l'avancement des sciences, secrétariat de l'association, 76, rue de Rennes, Paris, 1037-1043*.

Mitchell, S.- W. (1872). *Injuries of Nerves and their Consequences*. Philadelphia: JB Lippincott Co.

Mitchell, S.- W. (1874). *Des lésions des nerfs et leurs conséquences*. Paris: Masson.

Spicher, C. & Kohut, G. (2001). Jean Joseph Létievant : A Review of His Contributions to Surgery and Rehabilitation. *Journal of Reconstructive Microsurgery*, 17(3), 169-177.

Tinel, J. (1915). Le signe du fourmillement dans les lésions des nerfs périphériques. *Presse Médicale*, 47, 388-389.

Tinel, J. (1916). *Les blessures de nerfs*. Paris : Masson.

Tinel, J. (1917). *Nerve wounds*. London: Baillière, Tindall and Cox.

Valleix F.-L.-I. (1841). *Traité des névralgies* (1<sup>ère</sup> éd.). Paris, France : J.-B. Baillière.

**KEYWORDS for Somatosensory Rehabilitation**  
**SCHLUESSELWOERTER für die somatosensorische Rehabilitation**  
**MOTS-CLEFS pour la rééducation sensitive**

Version 1.0: [http://iiufpc01.unifr.ch:81/upload/keywords\(1\).doc](http://iiufpc01.unifr.ch:81/upload/keywords(1).doc)

**Ce qu'ils en disent - What they think about it – Was Sie darüber denken**



Létiévant, E. (1873). *Traité des sections nerveuses : physiologie pathologique, indications - procédés opératoires*. Paris : J.-B. Baillière

**The Treatise of Nervous Sections.**

This 548-page book cites 226 references in five languages: Latin, French, English, Italian, and German. Létiévant had not only read Galien and ambroise Paré, but also Broca, Brown-Séquard, Guillaume Dupuytren, Auguste Waller, Ernst Heinrich Weber and even Silas Weir Mitchell.

The book contains a long foreword followed by three separate sections. Part I is a review of the regenerating nerve theory and a proposal of inter-territorial sensory take-over, with 81 observations of nerve injuries. Part II is a hymn to neurotomy as the solution for neuralgia (65 successes / 99 patients). Part III provides the operative procedures for the neurotomy of 24 different nerves.

Il serait trop long de résumer un tel ouvrage. Voici trois thèmes saillants parmi les nombreux abordés :

- l'esthésiographie ou la cartographie de l'hypoesthésie.
- Les caractéristiques de la sensibilité ou les différents types d'anesthésies
- Le phénomène du signe de fourmillement.

*L'esthésiographie*

Létiévant cartographiait les territoires hypoesthésiques et il nous proposait une découpe de toute la surface cutanée en départements cutanés. Ainsi au lieu d'ordonner l'anatomo-physiopathologie par rapport aux racines rachidiennes, comme tout ouvrage d'anatomie musculaire le fait, il organisait les nerfs sensitifs à partir de leurs territoires de distribution cutanée.

*Les caractéristiques de la sensibilité cutanée.*

Létiévant a décrit d'une manière très détaillée deux types de sensibilité : la première bien connue qu'il attribuait à la régénération nerveuse 12 à 15 mois post suture nerveuse et la deuxième qui aujourd'hui est encore trop souvent occultée : « Lors d'une transection du nerf médian au niveau du bras : La sensibilité était considérablement émoussée à la peau de la face palmaire de l'index (...) La sensation si délicate des barbes d'une plume n'est pas perçue. Si, au lieu d'une tige très-molle, j'emploie une pointe rigide d'épingle ou de flèche de papier, je reconnais que leur frottement, même léger, est partout perçue si ce n'est à l'extrémité de l'index. Je cherche à mesurer la sensibilité du tact avec les deux pointes d'un compas. Quelque soit l'écartement des pointes, le malade n'a pas la notion de leur dualité. Il n'éprouve que des sensations vagues (...) ».

*Le phénomène du signe de fourmillement*

Avant Trotter, Hoffmann ou Tinel, Létiévant en 1873 avait déjà observé suite à la suture du nerf médian que la pression sur le site de suture provoquait un fourmillement douloureux dans les doigts. Malheureusement il a inclut ce signe dans sa théorie de sensibilité supplée et non à sa théorie de sensibilité régénérée.

Bonne lecture.

C. J. Spicher

Centre de rééducation sensitive du corps humain  
Clinique Ste-Anne – Fribourg

**Des dates pour s'arrêter - Some breaks for a while – ein paar  
Pause, um in Ruhe zu bleiben**

- Mardi 11 janvier 2005** Les mardis du Centre : *Forum en rééducation sensitive du corps humain.*
- Lieu** Fribourg, clinique Ste-Anne, centre de rééducation sensitive.  
**Info** [reeducation.sensitive@ste-anne.ch](mailto:reeducation.sensitive@ste-anne.ch); ++41 26 3500 312
- 15-18 January 2005** *8<sup>th</sup> Surgical Skill Course Hindfoot*  
Swiss Foot and Ankle Society  
Prof. Dr. Beat Hintermann, Basel  
**Lieu** Oberdorf, Switzerland  
**Info** [course.info@stratec.com](mailto:course.info@stratec.com) ; <http://www.synthes-stratec.com>
- 5. – 6. April 2005** **Somatosensorische Rehabilitation: Kurs I**  
Claude SPICHER, OT, Swiss certified HT; Irène  
INAUEN, OT, Past-Presidentin SGHR  
**Ort** Fribourg, (Schweiz)  
**Info** [www.fribourgtourism.ch](http://www.fribourgtourism.ch); +41 26 350 11 11
- 6 - 10 avril 2005** *9th Congress of the European Association for Palliative Care*  
**Lieu** Aachen, Deutschland  
**Info** <http://www.eapcnet.org/Aachen2005>
- 10 – 13 May 2005** *2nd State of the Art in Chronic Low Back Pain Symposium*  
**Lieu** Bodrum, Turkey  
**Info** [vitalmed@tiscali.be](mailto:vitalmed@tiscali.be) ; [www.vitalmedbodrum.com](http://www.vitalmedbodrum.com)
- 17-18 juin 2005** *1<sup>er</sup> congrès de l'Association suisse des Ergothérapeutes*  
**Lieu** Zürich, Suisse  
**Info** <http://iiufpc01.unifr.ch:81/upload/annonce%20congres%20ASE%202005.doc>
- 15-18 June 2005** *VIII Congress of the European Federation of Societies for Hand Therapy.*  
*X Congress of the Federation of the European Societies for Surgery of the Hand.*  
**Lieu** Gothenburg, Sweden  
**Info** [handcongress2005@gbg.congrex.se](mailto:handcongress2005@gbg.congrex.se); ++46 31 708 60 00  
[www.congrex.com/handcongress2005](http://www.congrex.com/handcongress2005)

- 4. – 6. Juli 2005**                      **Somatosensorische Rehabilitation: Kurs II**  
 Claude SPICHER, OT, Swiss certified HT; Irène  
 INAUEN, OT, Past-Presidentin SGHR  
**Ort**                                      Fribourg, (Schweiz)  
**Bald Info**                              [www.fribourgtourism.ch](http://www.fribourgtourism.ch); +41 26 350 11 11
- 21 - 26 August 2005**                      *11th World Congress of the European Association for Palliative  
 Care*  
**Lieu**                                      Sydney, Australia  
**Info**                                      [IASP@locke.hs.washington.edu](mailto:IASP@locke.hs.washington.edu)
- 22 - 26 August 2005**                      **Week for Somatosensory Rehabilitation**  
 Claude SPICHER, OT, Swiss certified HT; Scientific  
 collaborator; Rebekah Della Casa, OT  
 Based on “Handbook for Somatosensory Rehabilitation”  
 Translated from:  
[http://librairie.medhyg.ch/librairie/librairie/product\\_info.php?c  
 Path=1\\_13&products\\_id=134193&PHPSESSID](http://librairie.medhyg.ch/librairie/librairie/product_info.php?cPath=1_13&products_id=134193&PHPSESSID)  
**Lieu**                                      Fribourg, Switzerland, Europe  
**Soon Info**                              [www.fribourgtourism.ch](http://www.fribourgtourism.ch); +41 26 350 11 11
- 15-18 September 2005**                      *IFFAS Second Triennial Scientific Meeting*  
 European Foot and Ankle Society  
**Lieu**                                      Naples, Italy  
**Info**                                      [efas@eventplus.ie](mailto:efas@eventplus.ie) ; <http://www.globalfoot.org/meetings.html>
- 04-05 December 2005**                      *SSFMCP Winter Meeting*  
 Société Française de Médecine et de chirurgie du pied  
**Lieu**                                      Paris, France  
**Info**                                      <http://sfmcp.free.fr>
- 11-15 March 2007**                      *10<sup>th</sup> Triennial Congress of the International Federation of  
 Societies for Surgery of the Hand (IFSSH).*  
*7<sup>th</sup> Congress of the International Federation of Societies for  
 Hand Therapy (IFSHT).*  
**Lieu**                                      Sydney, Australia  
**Info**                                      [www.hands2007.com](http://www.hands2007.com)

**Autres dates de cours « Rééducation sensitive » : à Mulhouse, Montpellier, Fribourg :**  
[http://iiufpc01.unifr.ch:81/~reeduc\\_sensitive](http://iiufpc01.unifr.ch:81/~reeduc_sensitive)

**Des collègues qui souhaiteraient recevoir – Some colleagues who would like to get – Einigen Kollegen die möchten bekommen  
e-News for Somatosensory Rehabilitation**

N'hésitez pas à communiquer à la rédaction les adresses e-mail des personnes susceptibles d'être intéressées à recevoir gratuitement l'e-News for Somatosensory Rehabilitation

**Who is who ?**

**750 people received all over the world this e-News 1 (3), in the five continents, in particular, in the following countries:**

**Australia; Austria, Belgium, Brezil, Canada, France, Germany, Japan, Netherlands, Norway, South Africa, Sweden, Switzerland, United Kingdom, United States of America.**

**Bibliographie - Reference — Referenz**

Muehlberger, T, Homann, H.H., Dellon, A.L. & Vogt, P.M. (2001). Augustus V. Waller and Plastic Surgery. *Plast. Reconstr. Surg*, 108, 2080 – 2085.

Une excellente biographie d'un de nos maîtres du XIXème siècle.

Full text in line:

<http://iiufpc01.unifr.ch:81/upload/Waller.pdf>

## Somatosensory Rehabilitation Centre's Statistics

The **226 axonal lesions** that have been assessed from the 1<sup>st</sup> of July till the 26<sup>th</sup> of October 2004 on **108 patients**

Stage I	Stage II	Stage III & IV <sup>2</sup>	CRPS II
30	5	175	16

Stage III & IV N = 175	
Brachiale	25
Crurale	17
Dorso-intercostale	10
Fémoro-cutanée	6
Fémoro-poplitée	93
Lombo-abdominale	3
Occipitale	8
Phrénique	1
Sacrée	5
Trigéminal	7

For example the distribution of the 639 injuries published by Jules Tinel (1916 *and* 1917) was as followed:



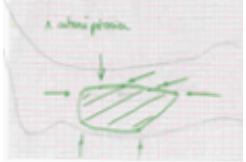


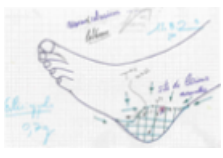


<i>Membre supérieur :</i>	
- Radial .....	146
- Cubital .....	84
- Médian .....	67
- Musculo-cutané	11
- Circonflexe	25
- Lésions du plexus brachial.....	27
- Lésions associées et graves de plusieurs nerfs du membre supérieur	48
TOTAL	408

<i>Membre inférieur :</i>	
- Crural.....	25
- Sciatique.....	182
- Obturateur.....	1
- Fémoro-cutané.....	3
- Abdomino-génital.....	1
- Plexus lombo-sacré ...	19
TOTAL	231

**Table on the following page :**

The **93 axonal lesions** that have been assessed from the 1<sup>st</sup> of July till the 26<sup>th</sup> of October 2004 on **45 patients with “névralgie fémoro-poplitée” (sciatica neuralgia)**

<sup>2</sup> Neuralgia prodrome with intermittent pain (st. III) & Neuralgia syndrome with permanent pain (st. IV)

	Nerf péronier superficiel <b>N = 19</b>	<i>Nervus fibularis superficialis</i>	<b>Nerf sciatique poplité externe</b> <i>Nervus fibularis</i> <b>N = 46</b>
	Nerf péronier profond <b>N = 15</b>	<i>Nervus fibularis profundus</i>	
	Nerf cutané péronier <b>N = 12</b>	<i>Nervus cutaneus surae fibularis</i>	
	Nerf plantaire latéral <b>N = 18</b>	<i>Nervus plantaris lateralis</i>	<b>Nerf sciatique</b> <i>Nervus ischiadicus</i> <b>N = 93</b>  <b>Nerf sciatique poplité interne</b> <i>Nervus tibialis</i> <b>N = 47</b>
	Nerf plantaire médial <b>N = 15</b>	<i>Nervus plantaris medialis</i>	
	Rameaux calcanéens latéraux ; du nerf sural <b>N = 7</b>	<i>Rami calcanei laterales nervi suralis</i>	
	Nerf cutané dorsal externe ; du nerf sural <b>N = 6</b>	<i>Nervus cutaneus dorsalis lateralis nervi suralis</i>	
	Rameaux calcanéens médiaux <b>N = 1</b>	<i>Rami calcanei mediales</i>	

Esthésiographie d'une transection du nerf sciatique au niveau de la cuisse (Létiévant, 1869)



**IMPRESSUM**

**Requested:** Windows 1998; Adobe 6.0

**Editor :** Claude SPICHER,OT, Swiss certified HT, scientific collaborator

**Co-Editor:** Blandine DEGRANGE, OT

**Published:** 6 times per year

**Deadline:** 25<sup>th</sup> of January, March, May, July, September, November

**Price:** Free

**Sponsor:** Somatosensory Rehabilitation Centre, Ste Anne Hospital, 6, Hans-Geiler St.,  
1700 Friburgh, Switzerland, Europe.

**Languages:** Français, English, Deutsch, Italiano

**E-News's Library:** [http://iiufpc01.unifr.ch:81/~reeduc\\_sensitive](http://iiufpc01.unifr.ch:81/~reeduc_sensitive)