

**Zeitschrift:** Fisio active  
**Herausgeber:** Schweizer Physiotherapie Verband  
**Band:** 42 (2006)  
**Heft:** 7

**Artikel:** Nouvelle méthode de rééducation sensitive  
**Autor:** Mathis, Fanny / Degrange, Blandine / Spicher, Claude  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-929749>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 11.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Nouvelle méthode de rééducation sensitive

Fanny Mathis, Blandine Degrange, Claude Spicher

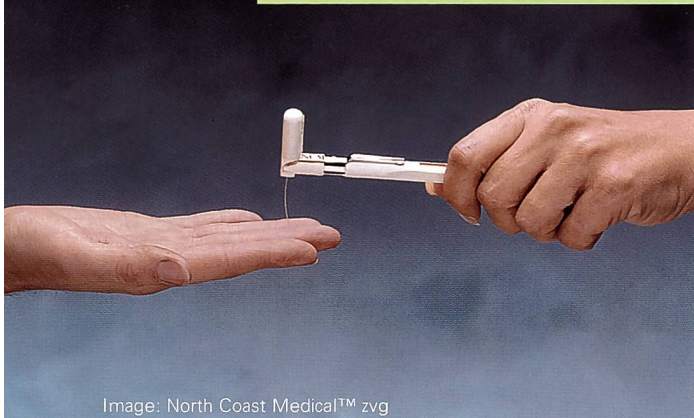


Image: North Coast Medical™ zvg

Fig. 1: Esthésiomètre de Semmes-Weinstein.

Les thérapeutes sont très souvent confrontés à des patients présentant un ou plusieurs sites de lésions axonales sur différentes parties du corps. Une étude prospective de 111 patients montre que la nouvelle méthode de rééducation sensitive présentée ci-dessous peut soulager leurs douleurs neuropathiques chroniques.

Durant 14 ans, Claude Spicher a observé la diminution des douleurs de la main par rééducation des troubles de la sensibilité cutanée (SPICHER et KOHUT, 1996 (1); 1997 (2); 1999 (3); 2001 (4)). Ce travail préliminaire d'observation a permis une synthèse qui a pris la forme du *Manuel de rééducation sensitive du corps humain* (SPICHER, 2003/2006 (5)). La pierre angulaire de cette nouvelle méthode est la définition de quatre stades involutifs des lésions axonales (Tableau 1).

Si la régression de ces complications douloureuses avait pu être observée sur d'autres nerfs cutanés que les nerfs de la main (médian, radial et cubital), l'extension de cette méthode à tous les segments cutanés du corps humain restait hypothétique. Le Centre de rééducation sensitive a donc effectué une étude prospective en effectuant systématiquement l'évaluation et la rééducation des éventuels troubles de la sensibilité cutanée. Le premier but de cette étude est d'établir la prévalence des troubles de la sensibilité auprès des patients douloureux chroniques. Le deuxième but est d'évaluer l'effet d'une rééducation sensitive sur les douleurs chroniques.

### Matériel et méthode

#### Matériel

Sur les 320 patients évalués du 1<sup>er</sup> juillet 2004 au 5 décembre 2005, 111 patients douloureux chroniques ont actuellement terminé leur rééducation sensitive (Tableau 2).

La rééducation sensitive de 62 patients a été interrompue soit par le patient (P); par un événement naturel (N); par le mé-

decin prescripteur (MP) ou par le thérapeute (TH) (Tableau 3).

### Méthode

#### L'évaluation

Évaluation de la douleur par questionnaire, systématiquement, lors de la première séance (Tableau 4).

Ce moment d'échange pose les fondements de la relation soignant-soigné car le patient peut ainsi décrire ses symp-

Bilan diagnostique de lésions axonales					
Négatif	Positif				
	Stade I avec troubles de base	Stade II, III, IV & CRPS <sup>1</sup> II avec complications douloureuses de lésions neurologiques périphériques			
		Evaluation uniquement	Traitement interrompu	Traitement terminé	Encore en traitement
4	35	40	62	111	68
4	35	281			
4	316				
320 patients					

Tableau 2: La provenance des 111 patients traités parmi les 98 par cent de patients au bilan diagnostique de lésions axonales positif.

<sup>1</sup> Complex Regional Pain Syndrome ou syndrome loco-régional douloureux complexe, algodystrophie, maladie de Sudeck, etc.

Stade	Sensation	Diagnostic
I	Bizarre au toucher	Hypoesthésie
II	Douleur au toucher	Allodynie mécanique
III	Douleur intermittente au repos	Néuralgie intermittente
IV	Douleur incessante au repos	Néuralgie permanente

Tableau 1: Les 4 stades de lésions axonales.

Fanny Mathis, ergothérapeute, Centre de rééducation sensitive; Clinique Générale; Hans-Geiler, 6; 1700 Fribourg; Suisse, reeducation.sensitive@cliniquegenerale.ch

Blandine Degrange, ergothérapeute, Centre de rééducation sensitive; Clinique Générale; Hans-Geiler, 6; 1700 Fribourg; Suisse, reeducation.sensitive@cliniquegenerale.ch

Claude Spicher, ergothérapeute, rééducateur de la main certifié SSRM, Centre de rééducation sensitive; Clinique Générale; Hans-Geiler, 6; 1700 Fribourg; Suisse.

+41 26 350 03 12 reeducation.sensitive@cliniquegenerale.ch/Collaborateur scientifique, Division de physiologie, Département de médecine, Université de Fribourg;

Rue du Musée, 5; 1700 Fribourg; Suisse. www.unifr.ch/neuro/rouiller/collabhome.htm



tômes. L'écueil de l'anamnèse clinique est évité; l'histoire de la douleur du patient est telle qu'il nous faudra de nombreuses séances pour en faire à peu près le tour. Il s'agit lors de cette première séance de poser les fondements d'une communication sur les sensations ressenties par le patient «dans la solitude de son intériorité» (POCHON, 1986 (11)). Le résultat de ce questionnaire est exprimé en par cent.

Si parmi les qualificatifs de la douleur (sensoriels et affectifs) deux qualificatifs sont choisis par le patient parmi les cinq suivants: Décharges électriques, Irradiante, Picotements, Fourmillements, Engourdissement, le bilan diagnostique de lésions axonales débute. Il est constitué de:

- L'esthésiographie (Figure 1), qui est la recherche et la cartographie d'un territoire anormalement hyposensible (LETIEVANT (12), 1869 (12); SPICHER et al., 2004 (13)).
- Le test de discrimination de deux points statiques avec au moins une pointe pla-

Image: zvg

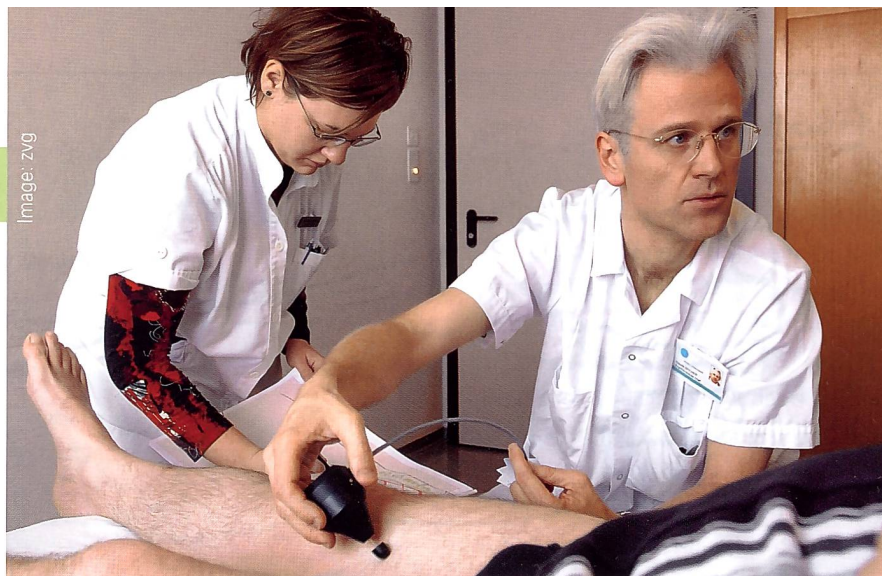


Fig. 2: Recherche du signe de fourmillement avec un générateur de vibrations mécaniques (Vibradol™).

cée dans le territoire hypoesthésique cartographié (WEBER, 1835 (14), 1852 (15); SPICHER et al., 2005 (16)).

- Les signes de fourmillement (Figure 2) (SPICHER et KOHUT, 1999 (17)):

- a) le site de lésions axonales (se recherche de proximal à distal) (DELLON, 1984 (18))
- b) le signe distal de régénération axonale: qui avance progressivement vers la périphérie séance après séance (se recherche de distal à proximal) (TROTTER et DAVIES, 1909 (19); HOFFMANN, 1915a (20), 1915b (21); TINEL, 1915 (22), 1916 (23)).

Lors de la deuxième séance, nous recherchons le seuil de perception à la pression (SPP) (FREY von, 1896 (24); SPICHER et al., 2004 (25)); son résultat est exprimé en grammes.

Les lecteurs désireux de connaître la passation détaillée de ces tests peuvent se référer aux ouvrages cités en bibliographie.

Afin d'éviter tout malentendu et surtout afin d'inciter à l'évaluation initiale indispensable à toute rééducation sensitive, il faut insister sur le fait que **toute évaluation sensitive est déjà en soi une rééducation sensitive**; au sens où elle stimule la neuroplasticité. En effet chaque questionnement (perçu ou non perçu; un point ou deux points perçus) est «en soi une stimulation à la réorganisation du système somesthésique» (KAESER et al., 2005 (26)).

## La rééducation

La rééducation de l'hypoesthésie varie en fonction de la qualité de l'hypoesthésie (Tableau 5).

## Stimulations à domicile

La thérapie du touche-à-tout (SPICHER, 2003/2006 (27); DEGRANGE et al., 2006 (28)) consiste à pratiquer les exercices suivants 4 fois par jour pendant 5 minutes:

Motifs d'interruption de rééducation sensitive		
P:	Plus disponible	10
P:	Plus convaincu par la rééducation sensitive	8
P:	Conflit asséculo-logique	3
P:	Commence un nouveau traitement	10
P:	Sans nouvelle	6
P:	Veut faire une pause	3
P:	Reprise du travail	1
P:	Douleur suite à un autre traitement (ostéopathie, chirurgie, etc.)	1
P:	Douleur post traitement de rééducation sensitive	2
N:	Autre raisons médicales	10
N:	décès	1
MP:	Intervention chirurgicale	1
MP:	Hospitalisation pour investigation	1
MP:	Reprise du travail	1
TH:	Pas d'évolution possible car «anesthésie vibrotactile»	4
TOTAL		62

Tableau 3: Motifs d'interruption de la rééducation sensitive.

Désignation	Langue	Auteur
McGill Pain Questionnaire	Anglais	MELZACK, 1975 (6)
Questionnaire de la douleur St-Antoine	Français	BOUREAU et al., 1982 (7)
McGill Pain Questionnaire	Allemand	STEIN et MENDL, 1988 (8)
McGill Pain Questionnaire	Italien	MAIANI et SANAVIO, 1985 (9)
McGill Pain Questionnaire	Portugais	PIMENTA et TEIXEIRA, 1997 (10)

Tableau 4: Quelques versions du McGill Pain Questionnaire.

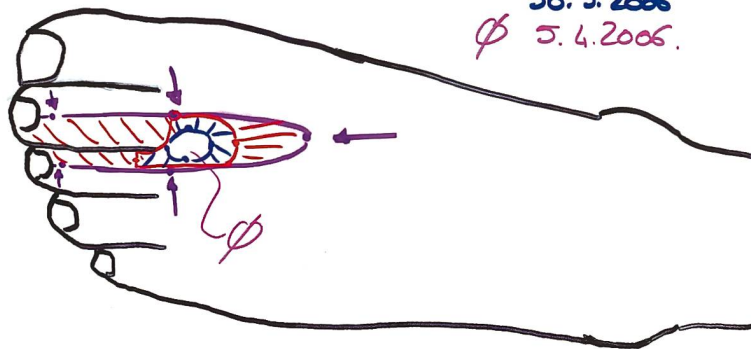
SPP ≤ 3,6 g	Zone grise	SPP ≥ 5,5 g
Légère hypoesthésie		Forte hypoesthésie
Thérapie du touche-à-tout		Rééducation des tracés

Tableau 5: Les bornes du seuil de perception de la pression varient d'un segment cutané à l'autre. Ex. 1: pour la pulpe des doigts, un SPP > 3,6 grammes signe une forte hypoesthésie. Ex. 2: pour le bord latéral de la cuisse, on parle de forte hypoesthésie si le SPP est > 5,5 grammes.



## Allodynographie 15g

22.2.2006  
22.3.2006  
30.3.2006  
5.4.2006



Branch terminale intermédiaire,  
du nerf péronier superficiel

Image: zvg

Fig. 3: Allodynies mécaniques successives (du 22.2 au 5.4.2006) de la branche terminale intermédiaire, du nerf péronier superficiel: l'application de 15 grammes augmente l'échelle visuelle analogique de 1 cm. III.

### 1. Se concentrer

2. Essayer de **sentir** une texture sur le territoire hypoesthésique
3. **Comparer** la sensation avec un territoire non-altéré (SPICHER, 2003/2006 (29)).

La rééducation des tracés consiste à pratiquer l'exercice suivant 4 fois par jour pendant 5 minutes:

- Faire la différence entre le toucher d'une gomme «fixe» ou «mobile».

Cette rééducation requiert une tierce personne pour poser la question avec la gomme (au bout d'un crayon). Les tracés peuvent petit à petit se complexifier. Cette rééducation travaille les sub-modalités du tact (ROSEN et LUNDBORG, 1998 (30)). Pour encourager le patient et le membre de sa famille qui le questionne, nous leur demandons de compléter jouruellement un tableau sur lequel le nombre des réponses justes est calculé en par cent par rapport au nombre total de questions posées.

### Stimulations en thérapie

Chaque séance dure environ une heure. Le dernier tiers est consacré à la stimulation par des vibrations mécaniques. La fréquence de l'agent thérapeutique est de 100 Hz; l'amplitude est réglée au seuil de perception à la vibration (Travaux pratiques: 2.1 SPV (31), Praktikum in Neurophysiologie, 2.2. SVE (32), SPICHER et al., 1998 (33)) majorée de 0,1 mm VibradolTM (4 par cent au nouveau VibralgicTM, ~1 volt à l'ancien VibralgicTM).

### Allodynie mécanique

Si, malgré la présence de qualificatifs de la douleur, le bilan diagnostique reste non testable, nous procédons à l'évaluation d'un éventuel territoire allodymique<sup>2</sup>.

Celui-ci est constitué de:

- L'allodynographie: recherche et cartographie d'un territoire allodymique.
- L'arc-en-ciel de la douleur: qualification de la sévérité de l'allodynie mécanique (SPICHER, 2003/2006 (35)).

<sup>2</sup> Allodynie: douleur résultant d'un stimulus qui normalement ne provoque pas de douleur (MERSKEY et BOGDUK, 1994 (34)).

Dans le cas d'allodynie mécanique, le traitement effectué est une contre-stimulation vibratoire en thérapie et tactile à domicile (SPICHER, 2003/2006 (36); NOEL et al., 2005 (37)).

Lorsque l'allodynie disparaît, une hypoesthésie apparaît sous l'ancien territoire allodymique (SPICHER et DEGRANGE, 2005 (38)). Celle-ci est alors traitée par la rééducation de l'hyposensibilité avec les quelques précautions qui s'imposent.

### Résultats

Du 1<sup>er</sup> juillet 2004 au 5 décembre 2005

**111 patients douloureux chroniques** ont terminé leur traitement de rééducation sensitive. En moyenne, elle a permis

#### Questionnaire de la Douleur St-Antoine (St. II, III, IV & CRPS II; N = 111 patients)

##### Avant la rééducation sensitive

Min.-Max.	Moyenne	Médiane	Ecart-type
6-80	37.8	38,5	16.0

##### Distribution des scores

6-20	21-60	61-75
13,0 par cent	76,8 par cent	10.2 par cent

##### Après la rééducation sensitive

Min.-Max.	Moyenne	Médiane	Ecart-type
0-55	9.0	6.5	10.1

##### Distribution des scores

0-20	21-55	61-75
89.6 par cent	10.4 par cent	0 par cent

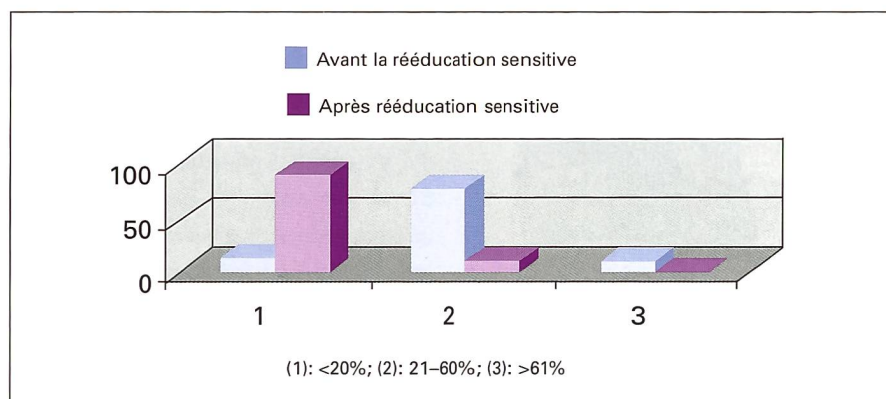
Tableau 6: Statistiques de l'évolution de la symptomatologie douloureuse au cours du traitement.

#### Durée du traitement en jour (N = 111 patients)

Min.-Max.	Moyenne	Médiane	Ecart-type
14-407	99.5	86	68.7

Tableau 7: Durée du traitement de rééducation sensitive (à raison d'une séance par semaine).

### Distribution des scores au Questionnaire de la Douleur St-Antoine (N = 111 patients)



Graphique 1: Distribution des scores du Questionnaire de la Douleur St-Antoine avant et après la rééducation sensitive.

de diminuer les douleurs de **111 patients de 37.8 points (6 à 80) à 9.0 points (0 à 55) au score du Questionnaire de la Douleur St-Antoine, soit 29 points sur 100** (Tableau 6).

Le traitement a duré un peu plus de trois mois en moyenne selon le tableau suivant (Tableau 7).

### Pratiquement

Si durant 14 ans la régression des complications douloureuses au niveau des mains par la rééducation sensitive avait pu être éprouvée, l'étude prospective effectuée du 1<sup>er</sup> juillet 2004 au 5 décembre 2005 a permis de confirmer les deux hypothèses posées; à savoir:

- La prévalence des troubles de la sensibilité auprès des **111 patients** douloureux chroniques évalués au centre de rééducation sensitive est très élevée. Il ressort de cette étude que 98 par cent des patients évalués présentaient un bilan diagnostique positif de lésions axonales. Il est donc possible d'affirmer que les douleurs chroniques peuvent être, très fréquemment, dues à une atteinte des nerfs sensitifs périphériques.

– Les patients, dont le seuil de douleur a dépassé l'indicible depuis longtemps peuvent bénéficier d'une diminution significative de leurs douleurs (29 pts) par rééducation sensitive. Elle permet de diminuer les douleurs neuropathiques chroniques et ceci quel que soit la localisation du site de lésions axonales puisque:

Autrement dit, ces patients qui ont eu la patience de poursuivre leur traitement sont passés d'une existence de survie à une existence où il redevient possible de vivre.

La question de l'évidence de ces améliorations se pose cependant. La difficulté est de mettre en lumière ce qui est doucement invisible. Premièrement, la qualité de la sensibilité ne se voit pas. Et d'autre part, les douleurs des patients sont difficilement discernables et, a for-

tiori, difficiles à communiquer. Il est indispensable de baser tout traitement de rééducation sensitive sur le postulat de sincérité du patient (VANNOTTI et CELISGENNART, 1998 (39)): «ne pas suspecter l'inauthenticité de l'expression que le patient présente de sa douleur». C'est sur ce postulat que pourra se construire le traitement et l'évaluation de son efficacité.

### Conclusion

Les thérapeutes sont très souvent confrontés à des patients présentant un ou plusieurs sites de lésions axonales sur différentes parties du corps humain, même si ces derniers ne sont pas toujours mis en évidence.

Les territoires cutanés altérés peuvent souvent ne présenter qu'une faible hypoesthésie. Néanmoins, une prise en charge précoce de ces troubles permettrait d'éviter nombre de complications douloureuses de type névralgique, allodynique ou CRPS II.

Lors de stades II, III, IV ou de CRPS II établis, la rééducation de l'hyposensibilité permet de diminuer le seuil de perception à la pression et ainsi de faire régresser les douleurs neurogènes chroniques. Le bénéfice direct est une amélioration de la qualité de vie de nos patients, ce qui représente la finalité de nos prises en charge thérapeutiques.

### Références

Les références détaillées de cet article sont consultables sur [www.fisio.org](http://www.fisio.org)

Fig. 4: Esthésiographies secondaires successives (du 5.4 au 8.6. 2006) de la branche terminale intermédiaire, du nerf péronier superficiel: l'application de 0,7 gramme n'est pas perçue.

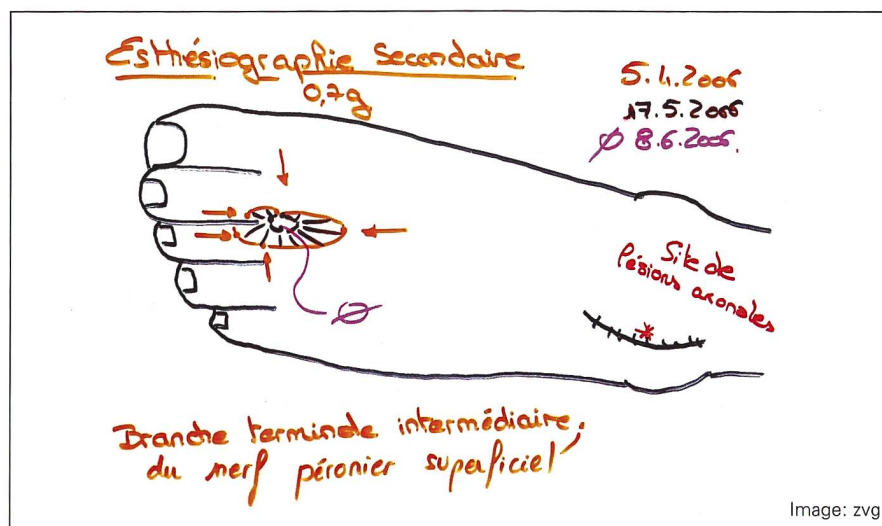


Image: zvg