

# Pratique de la rééducation neurologique

## Chez le même éditeur

**Mémo-guide de rééducation**, par K. Kenyon et J. Kenyon. Traduction de l'américain par M. Pillu, 2010, 368 pages.

**Examen clinique de l'appareil locomoteur. Tests, évaluation et niveaux de preuve**, par J. Cleland. Traduction de l'américain par M. Pillu, 2012, 536 pages, 2<sup>e</sup> édition.

**La maladie de Parkinson. Reconnaître évaluer et prendre en charge les troubles cognitifs**, par A.-M. Bonnet et T. Hergueta. 2009, 134 pages.

**Ataxies et syndromes cérébelleux. Rééducation fonctionnelle, ludique et sportive**, par R. Sultana et S. Mesure. 2008, 368 pages.

# Pratique de la rééducation neurologique

Anne de Morand

Masseur-kinésithérapeute spécialisée en neurologie à Nanterre  
et en réseau avec les hôpitaux de Paris

Expert kinésithérapeute pour la Haute Autorité de la Santé (HAS)  
Enseignante dans les IFMK Assas et Guinot, Paris

*Préface de Muriel Peltier  
et du Dr François Genet*

**2<sup>e</sup> édition**



**ELSEVIER  
MASSON**



Ce logo a pour objet d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, tout particulièrement dans le domaine universitaire, le développement massif du « photocopillage ».

Cette pratique qui s'est généralisée, notamment dans les établissements d'enseignement, provoque une baisse brutale des achats de livres, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.

Nous rappelons donc que la reproduction et la vente sans autorisation, ainsi que le recel, sont passibles de poursuites. Les demandes d'autorisation de photocopier doivent être adressées à l'éditeur ou au Centre français d'exploitation du droit de copie : 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris.

Tél. 01 44 07 47 70.

Tous droits de traduction, d'adaptation et de reproduction par tous procédés, réservés pour tous pays.

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent ouvrage, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (art. L. 122-4, L. 122-5 et L. 335-2 du Code de la propriété intellectuelle).

© 2014, Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

ISBN : 978-2-294-74402-0

ISBN numérique : 978-2-294-74476-1

---

Elsevier Masson SAS, 62, rue Camille-Desmoulins, 92442 Issy-les-Moulineaux CEDEX

[www.elsevier-masson.fr](http://www.elsevier-masson.fr)

# Préface

De profonds changements ont marqué la prise en charge rééducative des patients neuro-lésés durant ces quinze dernières années. Cette évolution est liée au développement de l'imagerie cérébrale, qui permet de mieux comprendre les mécanismes de compensation, ainsi qu'aux avancées technologiques, qui créent des outils de prise en charge jusque là inenvisageables.

En parallèle, de nouveaux traitements médicaux s'intéressent à des déficiences jusque là peu considérées. Mais ces changements sont sans nul doute aussi le résultat d'une démarche rigoureuse qui vise à développer des outils d'évaluation et à valider les concepts de rééducation.

Les savoirs se développent donc. Certains dogmes sont bousculés mais pas complètement anéantis. Et chacun évolue à sa vitesse propre, en s'appropriant progressivement ces nouveaux savoirs, toujours en mouvance. La difficulté face à la multiplication des supports de la connaissance est de pouvoir trouver réponse aux questions posées et se référer à un outil de synthèse qui ouvre des portes plutôt qu'il ne les referme.

Cet ouvrage va nous y aider. Il est le fruit d'un travail colossal réalisé autour de six grands syndromes neurologiques. Nous trouverons, pour chacun des chapitres, des connaissances rigoureuses sur la pathologie, une présentation très fournie des principaux outils d'évaluation qui s'y réfèrent, et surtout des propositions pratiques, richement illustrées.

L'auteure, Anne De Morand, kinésithérapeute libérale passionnée de neurologie, a réalisé un ouvrage à la fois sérieux et accessible. Par son expérience et son travail, elle offre ainsi à chacun une information riche, claire, moderne, et pratique. Ce n'est cependant pas un simple livre de recettes mais un ouvrage qui rend toute sa cohérence au rôle du kinésithérapeute au sein de la prise en charge complexe et étendue des patients présentant des lésions neurologiques centrales.

Ce travail permet également de prendre conscience que le projet de rééducation de ces patients ne se cantonne plus aux services spécialisés avec plateaux techniques conséquents. Il donne au thérapeute des moyens de rééducation nouveaux, avec des délais plus courts et de vrais objectifs de rééducation. La valorisation de la prise en charge de rééducation de nos patients passe également par cette voie.

Ce livre manquait aux étudiants, à leurs enseignants, aux praticiens, qu'ils soient spécialisés ou non en neurologie, et aux patients parfois aussi.

**Muriel Peltier**

Cadre masseur-kinésithérapeute

**Docteur François Genêt**

Médecin de Médecine Physique et de Réadaptation  
Centre hospitalier Raymond Poincaré à Garches (92)



# Avant-propos

Face à un nombre croissant de patients atteints de pathologies du système nerveux central, la rééducation neurologique a beaucoup évolué et s'est enrichie de nouvelles méthodes. Grâce aux systèmes d'imagerie dont l'IRM fonctionnelle, on sait aujourd'hui que la kinésithérapie joue un véritable rôle sur la récupération après lésions cérébrales. Sous l'effet de l'expérience et de la contrainte de l'environnement, les connexions neuronales se modifient et de nouvelles se créent : on appelle ceci la neuroplasticité. C'est précisément sur ce phénomène que va jouer la rééducation neurologique, par le mouvement.

Les patients neuro-lésés sont le plus souvent pris en charge à l'hôpital ou en centre de rééducation, initialement, puis en cabinet libéral. Mais ils se heurtent à de nombreux obstacles : cabinet à l'étage sans ascenseur, matériel non adapté, rééducation non appropriée à leur pathologie, etc. C'est pourquoi, certains centres tentent de mettre en place des réseaux « hôpitaux-libéraux » pour un meilleur suivi à long terme.

Le projet rééducatif, établi à partir du bilan kinésithérapique, doit répondre à des objectifs concrets et fonction-

nels. Celui-ci est spécifique de chaque cas pathologique et tient compte des troubles neuropsychologiques qui vont conditionner le déroulement des séances de kinésithérapie.

Ces patients attendent beaucoup de la rééducation, chaque progrès est une victoire sur leur handicap. C'est donc à nous, kinésithérapeutes, de mettre en place une rééducation pertinente et personnalisée dans le but d'améliorer leur qualité de vie.

Ce livre a pour but d'aider les professionnels à comprendre les pathologies neurologiques et les véritables enjeux de la rééducation. De plus, il permettra aux praticiens d'adapter et d'actualiser leur pratique à partir des nouvelles approches en neurologie centrale.

Ce livre s'adresse aux professionnels de la rééducation : kinésithérapeutes, ergothérapeutes, psychomotriciens, médecins de médecine physique et rééducation, éducateurs spécialisés ainsi qu'à tous les intervenants auprès des patients atteints de pathologies neurologiques centrales.

Anne de Morand



# Remerciements

Mes très sincères remerciements vont à :

- Annie Bertin, cadre de santé MK, enseignante à l'IFMK Vichy (03)
- Sophie Hameau, MKDE, service de rééducation et de réadaptation W0, hôpital Raymond-Poincaré, Garches (92)
- Dorothée Lambert, MKDE libérale, Paris (75009)
- Muriel Peltier, Cadre de santé MK, service de médecine physique et de réadaptation, Netter, hôpital Raymond-Poincaré, Garches (92)
- Emmanuelle Robo, MKDE, service Blessés médullaires, centre de rééducation de Kerpape, Morbihan (56)

- Lionel Tournay, Cadre de santé MK, enseignant à IFMK de la Réunion (974)

Pour leur relecture attentive et critique ainsi que leurs précieux conseils.

Je voudrais également remercier chaleureusement pour leur aide directe ou indirecte à la réalisation de cet ouvrage ma famille, mon mari, mes amis, la famille Ophele, Valérie Anne, Philippe Streiff ainsi que tous mes patients qui se battent contre le handicap.

Je voudrais dédier ce livre à mes fils : Tybalt et Tristan.



# Table des matières

Préface à la première édition.....	V	Prévention des complications et prise en charge de la spasticité .....	28
Avant-propos.....	VII	Stimulation posturale et initiation motrice.....	34
Remerciements.....	IX	De la position assise à la position debout .....	41
Abréviations.....	XV	Rééquilibrer la balance.....	42
		Un pas vers la marche .....	47
		Marche, escaliers et réentraînement à l'effort.....	55
		Mise en place d'ateliers pour améliorer les capacités fonctionnelles .....	58
		Différentes approches en rééducation du membre supérieur hémiplégié .....	61
<b>Chapitre 1</b>		<b>Chapitre 2</b>	
<b>Le patient hémiplégique.....</b>	<b>1</b>	<b>Le patient atteint de sclérose en plaques.....</b>	<b>77</b>
Introduction à la pathologie.....	2	Introduction à la pathologie.....	78
Définition de l'hémiplégie .....	2	Définition .....	78
Étiologies et épidémiologie .....	2	Épidémiologie .....	78
Physiopathologie de l'AVC.....	2	Étiologie.....	78
Différents tableaux cliniques.....	2	Physiopathologie.....	78
Traitements préventifs et curatifs.....	4	Caractérisation de la SEP.....	78
Hémiplégie et troubles associés .....	4	Diagnostic.....	79
Complications .....	5	Sémiologie.....	79
Prise en charge du patient hémiplégique.....	5	Traitements.....	81
Bilan kinésithérapique du patient hémiplégique.....	6	Évolution de la maladie.....	81
Dossier médical et entretien avec le patient.....	6	Vivre avec la SEP .....	81
Bilan des déficiences cognitives .....	6	Bilan kinésithérapique du patient atteint de SEP .....	82
Bilan fonctionnel.....	9	Dossier médical et entretien avec le patient.....	82
Bilan du membre supérieur .....	11	Évaluation du stade du patient selon l'EDSS.....	82
Examen moteur.....	13	Bilan sensitivomoteur et fonctionnel .....	82
Bilan cutané, trophique et circulatoire .....	14	Bilan des ataxies.....	89
Bilan sensitif et douloureux .....	14	Bilan cutané, trophique et circulatoire .....	89
Bilan articulaire, extensibilité musculaire .....	16	Bilan sensitif et douloureux .....	89
Bilan respiratoire et déglutition.....	16	Bilan articulaire, extensibilité musculaire .....	90
Bilan vésicosphinctérien et sexuel .....	16	Bilan respiratoire .....	90
Conclusions du bilan selon la CIF.....	16	Évaluation des troubles cognitifs et de la fatigue... ..	90
Pathologie médicale.....	16	Bilan vésicosphinctérien .....	90
Atteintes de fonctions organiques et structures anatomiques.....	16	Conclusions du bilan selon la CIF .....	91
Limitation d'activité .....	17	Pathologie médicale.....	91
Restriction de participation .....	17	Atteintes de fonctions organiques et de structures anatomiques .....	91
Facteurs environnementaux .....	17	Limitation d'activité .....	91
Facteurs personnels .....	18	Restriction de participation.....	92
Qualité de vie.....	18		
Rééducation du patient hémiplégique.....	18		
Rééducation et neuroplasticité.....	18		
Prise en charge rééducative .....	19		
Grands concepts et nouvelles approches en rééducation.....	19		
Cas particuliers.....	27		

Facteurs environnementaux et personnels.....	92
Qualité de vie.....	92
Rééducation des patients atteints de SEP.....	92
Prise en charge rééducative selon les phases et le score EDSS.....	92
Entretien fonctionnel des muscles parésés.....	93
Amélioration de l'équilibre statique et dynamique.....	101
Amélioration de la marche.....	103
Amélioration de l'indépendance fonctionnelle à partir du stade 6.....	114
Prise en charge des troubles associés et prévention des complications.....	116
Rééducation spécifique des différents syndromes.....	118

### Chapitre 3

<b>Le patient atteint de la maladie de Parkinson.....</b>	<b>127</b>
Introduction à la pathologie.....	128
Définition.....	128
Épidémiologie.....	128
Physiopathologie.....	128
Triade clinique caractéristique de la MPI.....	128
Traitements de la MPI.....	129
Complications motrices liées au traitement.....	130
Échelles d'évaluation.....	131
Retentissements fonctionnels de la MPI.....	131
Syndromes parkinsoniens dégénératifs.....	133
Bilan kinésithérapique du patient parkinsonien.....	134
Dossier médical et interrogatoire.....	134
Bilan morphostatique.....	134
Bilan fonctionnel.....	135
Bilan cutané, trophique et circulatoire.....	137
Bilan sensitif et douloureux.....	137
Bilan articulaire et musculaire.....	137
Bilan respiratoire.....	137
Bilan des troubles associés.....	137
Bilan psychologique.....	137
Conclusions du bilan selon la CIF.....	138
Pathologie médicale.....	138
Atteinte de fonctions organiques et de structures anatomiques.....	138
Limitation d'activité.....	138
Restriction de participation.....	138
Facteurs environnementaux et personnels.....	138
Rééducation des patients parkinsoniens.....	138
Principes et objectifs de la prise en charge rééducative.....	139
Rééducation aux stades I et II de Hoehn et Yahr... ..	141
Rééducation au stade III de Hoehn et Yahr.....	152
Rééducation aux stades IV et V de Hoehn et Yahr.....	161

### Chapitre 4

<b>Le patient blessé médullaire.....</b>	<b>167</b>
Introduction aux pathologies.....	168
Définitions.....	168
Épidémiologie.....	168
Anatomophysiologie.....	168
Classification des blessés médullaires.....	168
Les différents syndromes.....	169
Chronologie.....	170
Principales complications des blessés médullaires.....	170
Évolution et pronostic.....	174
Bilan kinésithérapique du blessé médullaire.....	174
Dossier médical et entretien avec le patient.....	174
Bilan fonctionnel.....	174
Recherche de troubles et complications.....	179
Bilan sensitif.....	179
Bilan de la douleur.....	179
Bilan moteur.....	180
Bilan articulaire et extensibilité musculaire.....	180
Bilan respiratoire.....	181
Bilan vésicosphinctérien et génito-sexuel.....	181
Conclusions du bilan selon la CIH.....	181
Pathologie médicale.....	181
Atteinte de fonctions organiques et de structures anatomiques.....	182
Limitation d'activité.....	182
Restriction de participation.....	182
Qualité de vie.....	182
Prise en charge des blessés médullaires selon les phases.....	182
Rééducation en phase post-traumatique.....	183
Objectifs en phase post-traumatique.....	183
Apprentissage de la vie en fauteuil en SSR.....	184
Le retour à domicile.....	185
Techniques de rééducation proposées aux blessés médullaires en réponse aux objectifs.....	186
Apprentissage de la mobilité sur cadre et en fauteuil.....	186
Apprentissage des <i>push-up</i> et des transferts.....	189
Prévention des complications.....	192
Athlétisation des membres supérieurs et prévention des douleurs d'épaule.....	199
Amélioration du maniement du fauteuil roulant manuel.....	204
Réentraînement à l'effort.....	206
Pratique de handisport.....	208
Les possibilités de marche chez le patient paraplégique.....	208
Rééducation proposée aux patients blessés médullaires incomplets.....	208
Amélioration de la préhension chez le patient tétraplégique.....	210

Chirurgie de réanimation musculaire .....	210
Indications et principes chirurgicaux .....	211
Exemples de réanimations .....	211
Rééducation selon les phases .....	211

## Chapitre 5

<b>Le patient traumatisé crânien .....</b>	<b>215</b>
Introduction à la pathologie .....	216
Définition .....	216
Étiologies et épidémiologie .....	216
Aspects anatomocliniques .....	216
Évaluation initiale d'un traumatisme crânien .....	217
Examens complémentaires .....	217
Le coma .....	218
Les séquelles du traumatisé crânien : un « handicap à part » .....	221
Évolution et retentissements des déficits du patient TC .....	224
Prise en charge kinésithérapique du patient traumatisé crânien dans le coma .....	225
Objectifs .....	225
Moyens et principes .....	225
Prise en charge kinésithérapique du patient traumatisé crânien en phase d'éveil .....	226
Bilan du patient traumatisé crânien en phase d'éveil .....	227
Objectifs de la rééducation en phase d'éveil .....	228
Moyens mis en place en rééducation .....	228
Bilan kinésithérapique du patient traumatisé crânien en phase d'autonomisation .....	229
Dossier médical et entretien avec le patient .....	230
Bilan du traitement des informations .....	230
Bilan des troubles neuropsychologiques .....	230
Bilan neuromoteur .....	232
Bilan fonctionnel .....	232
Bilan des membres supérieurs .....	233
Bilan cutané, trophique et circulatoire .....	233
Bilan sensitif et douloureux .....	233
Bilan articulaire et de l'extensibilité musculaire .....	233
Bilan respiratoire et de la déglutition .....	233
Bilan vésicosphinctérien et sexuel .....	234
Conclusions du bilan selon la CIF .....	234
Pathologie médicale .....	234
Atteinte de fonctions organiques et de structures anatomiques .....	234
Limitation d'activité .....	234
Restriction de participation .....	234
Qualité de vie .....	234
Rééducation du patient traumatisé crânien en phase d'autonomisation .....	235
Objectifs .....	235
Principes .....	235
Le MK face aux troubles neuropsychologiques .....	236
Cas pratiques .....	237

Rééducation du patient traumatisé crânien en phase de consolidation des acquis .....	245
Objectifs .....	246
Moyens mis en place .....	246
Sports et traumatisme crânien .....	246

## Chapitre 6

<b>Le patient cérébelleux .....</b>	<b>249</b>
Introduction à la pathologie .....	250
Définition .....	250
Classification des ataxies cérébelleuses .....	250
Anatomophysiologie et syndromes topographiques .....	250
Tableau clinique .....	250
Traitements .....	252
Cas de l'ataxie de Freidreich .....	252
Bilan kinésithérapique du patient cérébelleux .....	253
Dossier médical et entretien .....	253
Bilan fonctionnel : évaluation des répercussions du syndrome cérébelleux .....	253
Bilan moteur .....	255
Bilan articulaire, extensibilité musculaire .....	255
Bilan cutané, trophique et circulatoire .....	255
Bilan sensitif et douloureux .....	255
Bilan respiratoire .....	255
Conclusions du bilan selon la CIF .....	255
Pathologie médicale .....	255
Atteinte de fonctions organiques et de structures anatomiques .....	255
Limitation d'activité .....	255
Restriction de participation .....	256
Rééducation du patient cérébelleux .....	256
Objectifs et principes de rééducation des patients cérébelleux .....	256
Cervelet et apprentissage moteur .....	257
Rééducation proposée en cas d'atteinte fruste .....	258
Rééducation proposée en cas d'atteinte de gravité intermédiaire .....	274
Rééducation proposée en cas d'atteinte profonde .....	279
<b>Annexes .....</b>	<b>283</b>
Lexique .....	284
Bilan de marche rapide .....	290
L'escarre .....	292
La paralysie faciale .....	293
Les séquences de redressement (SDR) .....	297
Les diagonales de Kabat .....	300
Rappel de physiologie respiratoire .....	302
La classification CIF (selon l'OMS) .....	303
La qualité de vie .....	304
<b>Index .....</b>	<b>305</b>



# Abréviations

<b>AAA</b>	Autograndissement axial actif	<b>FPD</b>	Fléchisseur profond des doigts
<b>AFE</b>	Augmentation du flux expiratoire	<b>FR</b>	Fauteuil roulant
<b>AI</b>	Aide inspiratoire	<b>FRE</b>	Fauteuil roulant électrique
<b>AIT</b>	Accident ischémique transitoire	<b>FRM</b>	Fauteuil roulant manuel
<b>AMS</b>	Atrophies multisystématisées	<b>GF</b>	Grand fessier
<b>APF</b>	Association des paralysés de France	<b>GOAT</b>	<i>Galveston Orientation and Amnesia Test</i>
<b>APT</b>	Amnésie post-traumatique	<b>GCS</b>	<i>Glasgow Coma Scale</i>
<b>ARA</b>	<i>Action Research Arm test</i>	<b>GOS</b>	<i>Glasgow Outcome Scale</i>
<b>ASIA</b>	<i>American Spinal Injury Association</i>	<b>HLH</b>	Hémianopsie latérale homonyme
<b>AVC</b>	Accident vasculaire cérébral	<b>HRA</b>	Hyperréflexie autonome
<b>AVP</b>	Accident de la voie publique	<b>IJ</b>	Ischiojambiers
<b>AVQ</b>	Activités de la vie quotidienne	<b>IRM</b>	Imagerie par résonance magnétique
<b>BDAE</b>	<i>Boston Diagnostic Aphasia Examination</i>	<b>IRVN</b>	Index de réintégration à la vie normale
<b>BM</b>	Blessé médullaire	<b>ISPNI</b>	Index de santé perceptuelle de Nottingham
<b>BWS</b>	<i>Body Weight Support</i>	<b>LCR</b>	Liquide céphalorachidien
<b>CERC</b>	Court extenseur radial du carpe	<b>LHS</b>	<i>London Handicap Scale</i>
<b>CIF</b>	Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé	<b>MAF</b>	Mesure de l'adaptation fonctionnelle
<b>CIMT</b>	<i>Constraint-Induced Movement Therapy</i>	<b>MAL</b>	<i>Motor Activity Log</i>
<b>CNV</b>	Complexe nucléaire vestibulaire	<b>MI</b>	Membre inférieur
<b>CPT</b>	Capacité pulmonaire totale	<b>MIF</b>	Mesure de l'indépendance fonctionnelle
<b>CRS-R</b>	<i>Coma Recovery Scale-Revised</i>	<b>MMSE</b>	<i>Mini Mental State Examination</i>
<b>CV</b>	Capacité vitale	<b>MPI</b>	Maladie de Parkinson idiopathique
<b>DCB</b>	Dégénérescence corticobasale	<b>MS</b>	Membre supérieur
<b>DF</b>	Droit fémoral	<b>NFC</b>	Nerf fibulaire commun
<b>ECB</b>	Échelle Catherine Bergego	<b>NORB</b>	Névrite optique rétrobulbaire
<b>ED</b>	Extenseur des doigts	<b>NSU</b>	Négligence spatiale unilatérale
<b>EDSS</b>	<i>Expanded Disability Status Scale</i>	<b>PDQ</b>	<i>Parkinson Disease Questionnaire</i>
<b>EEG</b>	Électroencéphalogramme	<b>PM</b>	Périmètre de marche
<b>ELST</b>	Évaluation ludique de la stabilité du tronc	<b>POAN</b>	Para-ostéo-arthropathie neurogène
<b>EMG</b>	Électromyogramme	<b>PSP</b>	Paralysie supranucléaire progressive
<b>EMIF</b>	Échelle modifiée d'impact de la fatigue	<b>Q</b>	Quadriceps
<b>EPA</b>	Indice d'équilibre postural assis	<b>QDV</b>	Qualité de vie
<b>EPR</b>	État paucirelationnel	<b>RMNS</b>	<i>Right Median Nerve Stimulation</i>
<b>EV</b>	État végétatif	<b>ROT</b>	réflexes ostéotendineux
<b>EVA</b>	Échelle visuelle analogique	<b>rTMS</b>	Stimulation magnétique transcrânienne répétitive
<b>FAC</b>	<i>Functional Ambulation Classification</i>	<b>SARA</b>	<i>Scale for the Assessment and Rating of Ataxia</i>
<b>FC</b>	Fréquence cardiaque	<b>SCAC</b>	Syndrome cognitivo-affectif cérébelleux
<b>FOUR</b>	<i>Full Outline of Unresponsiveness score</i>	<b>SCIM</b>	<i>Spinal Cord Independence Measure</i>
		<b>SCOM</b>	Sterno-cléido-occipito-mastoidien

<b>SDR</b>	Séquences de redressement	<b>SSR</b>	Soins de suite et de réadaptation
<b>SDRC</b>	Syndrome douloureux régional complexe	<b>TC</b>	Traumatisme craniocérébral
<b>SEF</b>	Stimulation électrique fonctionnelle	<b>TENS</b>	Électrostimulation transcutanée
<b>SEP</b>	Sclérose en plaques	<b>TRAP</b>	<i>Mouse Tremor Reducing Apparatus</i>
<b>SIS</b>	<i>Stroke Impact Scale</i>	<b>TS</b>	Triceps sural
<b>SMART</b>	<i>Sensory Modality Assessment and Rehabilitation Technique</i>	<b>VPPB</b>	Vertige paroxystique positionnel bénin
<b>SNC</b>	Système nerveux central	<b>VRI</b>	Volume de réserve inspiratoire
		<b>VRE</b>	Volume de réserve expiratoire