

- Zeitschrift:** Parkinson : das Magazin von Parkinson Schweiz = le magazine de Parkinson Suisse = la rivista di Parkinson Svizzera
- Herausgeber:** Parkinson Schweiz
- Band:** - (2015)
- Heft:** 119: Neurorehabilitation bei Parkinson = La neuroréadaptation en cas de Parkinson = La neuroriabilitazione nel Parkinson
- Artikel:** "Les pilules ne suffisent pas!"
- Autor:** Rothweiler, Jörg / Bohlhalter, Stephan
- DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-815397>

#### 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:** 17.02.2026

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

# « Les pilules ne suffisent pas ! »



**Parallèlement à la médication, la neuroréadaptation constitue le second pilier majeur du traitement antiparkinsonien. Le Professeur Stephan Bohlhalter\* revient sur l'évolution des méthodes au cours des trente dernières années, explique ce que la neuroréadaptation moderne est en mesure d'apporter et dévoile ce que l'avenir nous réserve à moyen terme.**

Jörg Rothweiler

**Professeur Bohlhalter, bonjour. Depuis plusieurs années, vous vous penchez attentivement sur le thème de la neuroréadaptation en cas de Parkinson. Quels développements sont intervenus ces trente dernières années – et où en sommes-nous aujourd'hui ?**

Il y a trente ans, la fonction physiologique (force, vitesse des mouvements) avait la priorité absolue. Les objectifs ont peu à peu été élargis. Les progrès réalisés sur le plan physique doivent permettre l'amélioration des activités générales fondamentales comme l'autonomie lors des soins corporels ou l'habillement. Une question déterminante consiste à savoir si la neuroréadaptation peut accroître la capacité d'exécuter les tâches de la vie quotidienne et la participation à la vie sociale. Par conséquent, ce ne sont plus seulement les grandeurs cibles de la mobilité telles que la vitesse de marche ou la fréquence des chutes qui sont prises en compte. De plus en plus, les études cherchent à déterminer si en fin de compte, la neuroréadaptation peut aussi améliorer la qualité de vie des personnes concernées.

Citons quelques chiffres : une petite recherche dans la base de données bibliographiques Pubmed met en évidence qu'en 1985, seules onze publications scientifiques ont été publiées sur la neuroréadaptation appliquée au Parkinson. En 2014, le nombre d'articles était de 245. Parallèlement à la croissance continue du nombre d'études, ces quinze dernières

années leur qualité scientifique a également nettement progressé. Elles sont contrôlées. En d'autres termes, on compare des principes thérapeutiques ciblés comme par exemple l'entraînement à des stratégies ou d'endurance. De plus, la répartition des sujets dans les différents groupes d'une étude a lieu sur une base aléatoire (concept d'étude randomisée).

En conclusion, de nombreuses études ont apporté la preuve que la neuroréadaptation permet d'améliorer la mobilité au quotidien et la qualité de vie.

**Quelles ont été les répercussions concrètes de ces résultats de la recherche ?**

L'amélioration des méthodes thérapeutiques telles que l'entraînement à des stratégies, dans le cadre duquel les personnes concernées apprennent à développer leur mobilité grâce à davantage d'attention, à la représentation mentale ou à des astuces visuelles, constitue le résultat le plus important. Les progrès sont également d'ordre structurel. Plusieurs cliniques de réadaptation suisses ont créé des services spécialisés dans le Parkinson, et des traitements stationnaires et en hôpital de jour (pour les patients plus mobiles) sont également proposés. Aujourd'hui, la neuroréadaptation est reconnue, y compris par les caisses d'assurance-maladie. Il est de plus en plus rare que les garanties de prise en charge des coûts soient refusées.

## Quels sont les objectifs de la neuroréadaptation moderne en cas de Parkinson et quelles méthodes sont utilisées pour y parvenir ?

L'amélioration de la qualité de vie des parkinsoniens est un objectif primordial. Pour ce faire, le traitement doit analyser et aborder sous un angle individuel les problèmes moteurs mais aussi non moteurs, comme l'incontinence urinaire, les troubles du sommeil ou les symptômes psychiques. Pour assurer la réussite, des objectifs intermédiaires concrets doivent être formulés conjointement avec le patient et ses proches.

La perturbation des mouvements automatiques figure au premier plan de la neuroréadaptation appliquée au Parkinson : à cause de la maladie, les mouvements quotidiens vont de moins en moins de soi. Les actes que les personnes en bonne santé réalisent sans y penser, de manière automatique, doivent être mis en œuvre de manière ciblée par les patients parkinsoniens. Ils sont synonymes d'efforts et de fatigue au quotidien. C'est là que la neuroréadaptation intervient. Elle mise en particulier sur la physio- et l'ergothérapie des symptômes moteurs qui répondent moins bien aux médicaments comme l'équilibre, les *freezings*, l'élocution et la motricité fine. Les approches thérapeutiques essentielles sont toujours l'apprentissage de stratégies et la pratique de mouvements. Les patients souffrant de troubles de la marche apprennent à concentrer leur attention sur chacun de leurs pas et à éviter de faire plusieurs choses en même temps. En cas de blocages soudains de la marche (*freezings*), qui sont l'expression d'un trouble des automatismes, le patient apprend à réaliser le mouvement de manière ciblée à l'aide d'astuces sensorielles (p. ex. regarder des marques au sol) afin de surmonter les blocages.

La répétition de séquences de mouvements représente aussi une composante essentielle de la neuroréadaptation. Elle favorise la force et l'endurance. Faire de plus grands pas constitue également un objectif important. Si les parkinsoniens se déplacent lentement, ce n'est pas dû à une vitesse réduite des différents mouvements. C'est leur amplitude, à savoir la longueur des pas, qui est trop petite ! Dans le cadre du traitement LSVT-BIG, les patients apprennent à exécuter des mouvements plus amples (angl. : *big*).

## Quelle place occupe la neuroréadaptation pour les personnes concernées ? Sont-elles conscientes de son importance ?

À mon avis, de nombreux patients s'intéressent à la neuroréadaptation parce qu'ils y voient la possibilité d'agir activement pour soi et contre la maladie. Ils se sentent peut-être moins dépendants de leur destinée. La neuroréadaptation renforce la confiance en soi et la motivation quand les objectifs fixés peuvent être atteints de manière autonome. Bien sûr, d'autres patients se soucient davantage des récents développements du traitement médicamenteux. Mais d'une manière générale, de nos jours les personnes concernées sont mieux informées, notamment grâce au tra-

vail d'explication et d'information de notre association. Elles savent que l'espoir de résoudre tous les problèmes à l'aide d'une pilule n'est pas réaliste. Mais naturellement, il faut préciser que sans les médicaments, il leur serait impossible de réaliser le moindre entraînement physique. L'optimisation médicamenteuse fait donc toujours partie intégrante de la neuroréadaptation.

## Quelles sont les limites de la neuroréadaptation appliquée au Parkinson ?

Sur le principe, la neuroréadaptation ne peut pas davantage stopper la progression de la maladie que les médicaments ou les interventions chirurgicales. Par ailleurs, les personnes concernées en profitent plus quand les conditions cognitives requises sont réunies, à savoir quand elles disposent de la capacité d'apprentissage nécessaire.

Il est en effet intéressant de constater que d'après une étude récente, le risque de contracter le Parkinson peut être réduit par une activité physique modérée (cf. p. 26). De plus, des expériences animales ont démontré que la dégénérescence des neurones à l'origine de la maladie de Parkinson peut être limitée par l'activité physique.

Il n'est donc pas exclu qu'une neuroréadaptation efficace et continue puisse agir positivement sur l'évolution de la maladie.

## En cas de Parkinson, quand faut-il débuter les mesures de neuroréadaptation ?

Le plus tôt possible aux stades précoce de la maladie, et au plus tard quand les problèmes d'équilibre ou de motricité fine qui répondent mal aux médicaments font leur apparition. La condition physique joue également un rôle essentiel dans la prévention des complications à plus long terme de l'immobilité, comme l'ostéoporose ou les pathologies cardiovasculaires.

## La neuroréadaptation est-elle une mesure unique ou doit-elle être appliquée régulièrement pendant toute la durée de la maladie ?

La neuroréadaptation ciblée est importante à tous les stades. Les dominantes varient au fil de l'évolution de la maladie. Durant les phases précoce, les exercices physiques et posturaux, mais aussi le contrôle de l'amplitude comme la longueur des pas et les stratégies permettant d'améliorer l'attention, figurent au premier plan. Par la suite, les astuces sensorielles (*cueing*) sont de plus en plus utilisées. Par ailleurs, des consultations en moyens auxiliaires comme un entraînement au déambulateur peuvent être indiquées. Les problèmes non moteurs tels que les troubles de la digestion et de la fonction vésicale, qui requièrent une expertise en matière de soins, se multiplient. L'optimisation médicamenteuse, qui fait partie de la neuroréadaptation, se complexifie. Les variations d'action telles que la perte d'efficacité des médicaments avant la prise suivante ou les mou- →

## \* Le Prof. Dr méd.

**Stephan Bohlhalter** est médecin-chef dans le Centre de neurologie et de neuroréadaptation de l'Hôpital cantonal de Lucerne (LUKS) depuis 2011, ainsi que président de la commission de recherche et du comité consultatif de Parkinson Suisse. Il est en outre membre de différentes sociétés spécialisées nationales et internationales telles que Movement Disorder Society. Il fait office d'expert pour des revues spécialisées internationales et il est membre du comité scientifique du Swiss Movement Disorders Symposium. Il a notamment accompli sa formation post-graduée clinique et scientifique au sein de l'Institut Max Planck de psychiatrie à Munich (1995–1997) et dans le cadre d'une bourse de recherche de deux ans (2003–2004) auprès du Professeur Mark Hallett au sein du National Institute of Health, États-Unis. Au cours de sa carrière neurologique, il a fait étape à l'Hôpital cantonal de Saint-Gall (1999–2000), au sein duquel il a collaboré avec le Professeur Hans-Peter Ludin, au centre Parkinson de la CLINIQUE BETHESDA à Tschugg (2005–2007 sous la direction de notre vice-président le Dr Fabio Baronti) et à la clinique neurologique universitaire de l'Hôpital de l'Île à Berne (2008–2010) auprès du Professeur Christian W. Hess. Les domaines de spécialisation du Professeur Bohlhalter couvrent les troubles de la mobilité et la neuroréadaptation appliquée au Parkinson.

## Séance d'information le 3 décembre à Lucerne

Vous souhaitez en savoir plus sur la neuroréadaptation en cas de Parkinson ? Rendez-vous à Lucerne le 3 décembre 2015 ! L'équipe du Professeur Stephan Bohlhalter vous invite au LUKS pour l'édition 2015 de la séance d'information sur le Parkinson. Dans le cadre d'un éventail d'exposés, de conférences et de séances d'activité physique, les experts du Parkinson vous présenteront les options thérapeutiques actuelles (en allemand). De plus, des spécialistes de la physio- et de l'ergothérapie vous montreront des exercices issus de la thérapie par le mouvement que vous pourrez reproduire.

### La participation est gratuite !

Date :  
**Le 3 décembre 2015, de 13h45 à 17h.**

Lieu :  
**Akutspitalzentrum, Luzerner Kantons-spital**

**Programme détaillé sur [www.parkinson.ch](http://www.parkinson.ch) dans la rubrique « Events »**

### Merci de vous inscrire avant le 12 novembre 2015 auprès de :

Carola Gudde, Klinikmanagement, Zentrum für Neurologie und Neurorehabilitation (ZNN), 6000 Luzern 16, tél. 041 205 54 37, fax 041 205 24 41, courriel carola.gudde@luks.ch

vements excessifs (dyskinésies) sont identifiées à l'aide de protocoles de mouvements pour permettre une adaptation ciblée du schéma médicamenteux.

### La neuroréadaptation requiert-elle obligatoirement un séjour stationnaire ou peut-elle avoir lieu en ambulatoire ?

La neuroréadaptation ne doit pas forcément être stationnaire. Tous les grands centres proposent également des solutions en hôpital de jour et ambulatoires. C'est la sévérité des limitations, et donc la mobilité restante, qui oriente le choix.

### Comment se présente la prise en charge des coûts ? La neuroréadaptation est-elle en principe remboursée par l'assurance obligatoire ou requiert-elle une assurance complémentaire ?

Nous devons établir des garanties de prise en charge des coûts. Leur acceptation dépend du statut de l'assuré.

### Comment la neuroréadaptation s'est-elle adaptée à l'amélioration du traitement antiparkinso-nien médicamenteux (p. ex. thérapies par pompe, préparations combinées) et aux interventions chirurgicales (SCP) ?

Sur le principe, la neuroréadaptation ne distingue pas les patients traités par médicaments de ceux qui ont été équipés d'un appareil (stimulation cérébrale profonde (SCP) ou Duodopa®). Chez les patients ayant subi une SCP, l'entraînement de l'équilibre et de la marche ainsi que la logopédie peuvent constituer des dominantes si des problèmes font leur apparition après l'opération.

### La neuroréadaptation fait-elle aussi l'objet de travaux de recherche en Suisse ?

Oui, et même dans différents centres. Parkinson Suisse soutient cette recherche grâce à des contributions significatives. Le Professeur Peter Fuhr et le Priv. Doc. Dr méd. Dipl. Psych. Ute Gschwandtner dirigent un important projet sur l'entraînement cognitif à l'Hôpital universitaire de Bâle. Nous en avons parlé dans notre journal (PARKINSON n°111, sept. 2013). L'étude a démontré que l'entraînement avec des consoles de jeux vidéo comme la Nintendo Wii, qui exigent des capacités motrices, permet d'améliorer l'attention et la mémoire. En ce qui concerne l'attention, il est intéressant de noter que Nintendo Wii était aussi efficace, voire davantage, qu'un programme onéreux développé spécifiquement pour l'entraînement cognitif.

Autre domaine de recherche, l'application de la stimulation magnétique transcrânienne pour compléter la neuroréadaptation. Deux projets soutenus par Parkinson Suisse sous la direction du Priv. Doc. Dr David Benninger à Lausanne et du Dr Georg Kägi à Saint-Gall étudient son influence sur les freezings. Ces études sont encore en cours (cf. p. 21) ou en sont à la phase d'évaluation. J'ai hâte de

découvrir les résultats, que nous publierons naturellement dans le journal PARKINSON.

Au sein de mon groupe de travail, le Dr Tim Vanbellingen examine si la stimulation magnétique transcrânienne peut améliorer la motricité fine (qui répond souvent de manière insuffisante aux médicaments). Vous retrouverez davantage d'informations sur ce thème dans ce numéro (cf. p. 25). La question clé qui émerge actuellement consiste à découvrir à quel endroit du cerveau des effets favorables peuvent être obtenus, et dans quelles conditions de stimulation (inhibition ou excitation).

Par ailleurs, comme je l'ai mentionné en introduction, les domaines traditionnels de la neuroréadaptation font également l'objet de recherches intensives. Le Dr Tim Vanbellingen dirige une étude d'ergothérapie très bien contrôlée qui examine l'efficacité d'un entraînement spécifique de la motricité fine. De nombreuses personnes concernées ont participé. Je les en remercie chaleureusement ! Les retours personnels sont positifs. Toutefois, l'étude doit d'abord être analysée en fonction de critères scientifiques avant de pouvoir tirer des conclusions.

### À quels développements à moyen terme peut-on s'attendre dans le domaine de la neuroréadaptation pour les dix années à venir ?

Le recours à la technique va gagner en importance dans le cadre de la recherche. De nouvelles possibilités voient le jour grâce à la diffusion des tablettes et des smartphones. Les personnes concernées peuvent pratiquer l'auto-thérapie, également sans supervision d'un thérapeute. Des exercices de motricité fine, par exemple, sont disponibles sur les tablettes. À l'Institut d'électronique de l'ETH de Zurich, un groupe de travail réuni autour du Dr Ulf Blanke se penche sur la question de l'utilisation des smartphones pour dépasser les freezings. Son idée : les épisodes de freezing sont enregistrés par des capteurs de mouvements situés sur la malléole et ils déclenchent, par le biais d'une connexion sans fil avec un smartphone, des tonalités rythmées qui aident le patient à dépasser ses blocages moteurs. Les premières études pilotes réalisées sur quelques patients sont encourageantes. De plus, les smartphones peuvent être utilisés pour l'auto-entraînement en cas de troubles de la marche.

Pour les dix prochaines années, j'anticipe une tendance générale à la multiplication des offres de neuroréadaptation ambulatoire et en hôpital de jour. Tandis qu'en Suisse, les établissements stationnaires sont bien développés, les centres ambulatoires accessibles sont encore trop rares. Ce sont les patients jeunes et mobiles qui profiteront le plus de cette évolution. Les cliniques de jour présentent l'avantage de pouvoir proposer des traitements intensifs à des prix plus raisonnables. Mais bien sûr, ce n'est pas adapté à tous les patients. Les plus gravement touchés resteront dépendants de la neuroréadaptation stationnaire.