

# MÉDECINES ALTERNATIVES



© spoon - iStock

**L**es médecines complémentaires et alternatives constituent une approche de plus en plus prisée par les patients et sont de plus en plus reconnues par les neurologues. Ce dossier, non exhaustif, propose un aperçu de ces méthodes.

La première partie est consacrée aux *mind body therapies* ou "pratiques psychocorporelles". Fondées sur la notion de lien entre le corps et l'esprit, elles regroupent des approches comme l'hypnose, la sophrologie, la méditation pleine présence, certaines formes de yoga, le Qi Gong, le Tai Chi, le *biofeedback*, les thérapies cognitivo-

comportementales et la musicothérapie. Elles ont un effet bénéfique sur les symptômes neurologiques et sur leurs conséquences.

Les deux autres parties s'intéressent aux patients atteints de la maladie de Parkinson.

La pratique précoce et régulière d'une activité physique améliore les performances motrices, cognitives et la qualité de vie de ces patients. Ainsi, le Tai Chi Chuan a toute sa place dans la prise en charge globale des Parkinsoniens. Tout comme la sophrologie, à la croisée de l'hypnose et du yoga, qui permet de mobiliser ses ressources et de mobiliser son corps de façon consciente.

## SOMMAIRE

### LES MIND-BODY THERAPIES

- > 1/ **Quelles sont-elles et à quelles pathologies neurologiques s'adressent-elles ?** ..... P. 336  
*Constance Flamand-Roze (Paris)*

### MALADIE DE PARKINSON

- > 2/ **Principes et effets du Tai Chi Chuan** ..... P. 341  
*Valérie Fraix (Grenoble)*
- > 3/ **La sophrologie** ..... P. 345  
*Christel Neumager, Marc Vérin (Rennes)*

# LES MIND-BODY THERAPIES

Quelles sont-elles et à quelles pathologies neurologiques s'adressent-elles ?



Constance Flamand-Roze\*

## Résumé

Face aux difficultés rencontrées par les patients atteints de maladies neurologiques, les médecines complémentaires et alternatives (CAM) constituent une approche qui intéresse de plus en plus les patients et les neurologues. Parmi elles, les pratiques psychocorporelles peuvent être d'une aide importante qu'il s'agisse directement des symptômes neurologiques ou de leurs conséquences moins directes (déficit de l'image de soi, douleurs, fatigue, états dépressifs, insomnies...). Ces thérapies font, depuis une dizaine

d'années, partie du parcours de soins de nos patients, qui se tournent vers ce type de prise en charge pour différentes raisons, telles qu'une congruence philosophique, le désir de contrôler sa maladie ou une insatisfaction des médecines conventionnelles. Afin d'orienter les patients vers les thérapies complémentaires adaptées à leurs goûts et à leur pathologie, il est important de comprendre en quoi elles consistent et de savoir dans quels domaines l'efficacité de ces approches a été démontrée.

## Abstract

### Mind-body therapies: What are they and what neurological pathologies are they targeting?

Patients with neurological disorders and neurologists have an increasing interest in complementary and alternative medicine (CAM). Among them, Mind-body therapies can be useful to provide an add-on treatment of the neurological manifestations or their consequence such as lack of self-esteem, pain, fatigue, anxiety, depression, or sleep disturbances. For the last

ten years, these therapies have been part of the healthcare circuit of our patients, who are turning to this type of care for various reasons, such as a philosophical congruence, a desire to take control over their over their disease, or dissatisfaction with conventional medicines. In order to orient patients towards therapies adapted to their tastes and their disease, it is important to become familiar with these approaches and to know the conditions, in which their effectiveness has been demonstrated.

## INTRODUCTION

Les pratiques psychocorporelles sont de plus en plus reconnues dans l'accompagnement des patients présentant une maladie neurologique. Il est donc important de mieux les connaître et de savoir à qui elles s'adressent.

Il existe différentes façons de classer les médecines complémentaires et alternatives (CAM). Pour le centre national de médecine complémentaire et alternative (NCCAM), il y aurait cinq domaines :

- 1) les systèmes médicaux alternatifs ou systèmes complets de thérapie et de pratique,
- 2) les interventions corps-esprit ou techniques conçues pour faciliter

l'effet de l'esprit sur les fonctions et les symptômes corporels,  
 3) les systèmes biologiques, y compris l'herboristerie,  
 4) les méthodes manipulatoires et corporelles, telles que la chiropratique et la thérapie de massage,  
 5) les thérapies énergétiques [1].  
 Nous avons choisi de les répertorier en deux principales approches : l'une d'elle est fondée

\*IFPPC, centre CAMKeys, Paris ; service de neurologie, centre hospitalier Sud-Francilien, université Paris-Sud, Corbeil-Essonnes

sur l'utilisation des produits naturels (la phytothérapie, les herbes aromatiques, les compléments alimentaires) ainsi que sur les thérapies reposant sur des théories (comme l'acupuncture et l'homéopathie). L'autre consiste en ce que l'on appelle les *Mind-Body Therapies* ou "pratiques psychocorporelles". Elles reposent sur la notion de lien entre le corps et l'esprit, et regroupent des approches comme l'hypnose, la sophrologie, la méditation pleine présence, certaines formes de yoga, le Qi Gong, le Tai Chi, le *biofeedback*, les thérapies cognitivo-comportementales (TCC) et la musicothérapie.

Ce sont ces dernières que nous allons nous attacher à définir et dont nous verrons les possibilités d'utilisation dans les pathologies neurologiques.

## QUELLES SONT CES PRATIQUES PSYCHOCORPORELLES ?

### ■ L'HYPNOSE

L'hypnose peut être définie comme un état d'attention focalisée permettant une prise de distance avec l'environnement extérieur. Cet état, très naturel et que nous connaissons tous pour l'expérimenter plusieurs fois par jour, permet un contrôle somatique et émotionnel accru. Cela est assez comparable à l'absorption dans certaines pensées que nous vivons lors d'actions de type automatiques ou agréables (quand nous écoutons de la musique, quand nous conduisons sur un trajet bien connu, quand les adolescents jouent à un jeu vidéo...).

Il s'agit d'un processus actif : on ne dort pas pendant l'hypnose ! C'est,

au contraire, un état de veille intense, que l'on appelle "conscience modifiée", pendant lequel on est conscient de tout ce qui se dit et se passe. En état d'hypnose, il est noté une activation du cortex pré-frontal et du cortex cingulaire antérieur, laissant ainsi penser que l'attention du sujet est préservée. La désactivation du précunéus et du cortex cingulaire postérieur suggère que le sujet est dans un état de conscience modifiée [1].

C'est également une hypersensibilité : tous nos sens sont focalisés sur le but que nous cherchons à atteindre et que l'on se fixe. Classiquement, une séance d'hypnose thérapeutique comporte une phase d'induction de l'état hypnotique, puis de suggestions thérapeutiques.

### ■ LA SOPHROLOGIE/ LA RELAXATION

La sophrologie est une pratique qui a pour but la sérénité de l'esprit, grâce à un travail sur la sensibilité, la relaxation dynamique (musculaire et mentale) et sur la respiration. Cette technique agit sur le conscient et sur la conscience, sans suggestions thérapeutiques. À notre connaissance, aucune étude n'a été publiée sur son utilisation dans les pathologies neurologiques, au contraire de la relaxation, qui est une part essentielle de la sophrologie.

### ■ LA MÉDITATION

Il existe différents types de méditation, mais on peut les définir comme un ensemble de techniques développant la régulation des émotions et le contrôle de l'attention. Cette auto-observation est un entraînement à l'attention focalisé, sans inclure de suggestions thérapeutiques comme dans

la pratique de l'hypnose. Lors de la méditation pleine présence, le but est d'acquérir un contrôle attentionnel en se concentrant sur les sensations du corps, la respiration, les pensées, les émotions, le moment présent, et cela, sans jugement.

### ■ LE YOGA

Le yoga allie méditation pleine présence, respiration et postures corporelles. Il existe différents types de yoga, dont certains sont déconseillés dans les pathologies neurologiques : le yoga Bikram, pratiqué à des températures très élevées, est risqué pour des patients atteints de sclérose en plaques. La pratique du yoga apporte des modifications du rythme cardiaque, de la pression sanguine, du rythme respiratoire et du taux de glucose dans le sang.

### ■ LE QI GONG

Le Qi Gong consiste en différents exercices respiratoires, ainsi qu'en étirements musculaires et tendineux. Les mouvements des bras sont accompagnés de postures debout ou assis, en immobilité prolongée. La pratique du Qi Gong s'accompagne de méditation.

### ■ LE TAI CHI

Le Tai Chi est un art martial chinois, proposant des exercices physiques complexes couplés à des éléments de contrôle psychique, émotionnel et spirituel. Ces exercices font appel à la relaxation, la respiration maîtrisée et profonde, ainsi qu'à des postures définies (entre 24 et 108). Il s'agit de positions lentes du corps qui circulent de l'une à l'autre continuellement et qui favorisent une meilleure posture, la flexibilité, la relaxation, le bien-être et la concentration.

## ■ LE BIOFEEDBACK

Le principe du *biofeedback* est de faciliter les connexions entre les neurones. Le *biofeedback* utilise la relation entre les états mentaux et les fréquences des ondes cérébrales. Il s'agit d'une procédure de neurorégulation bioélectrique qui encourage le patient à exercer un certain contrôle de ses ondes cérébrales enregistrées par EEG, grâce à un signal visuel ou auditif. En utilisant ces indications, l'utilisateur peut adapter consciemment l'activité des ondes cérébrales.

## ■ LES THÉRAPIES COGNITIVO-COMPORTEMENTALES

Les thérapies cognitivo-comportementales permettent la mise en place d'un travail sur la modification d'un comportement. Il s'agit ici de remplacer les idées négatives et les comportements inadaptés par des pensées et des réactions en adéquation avec la réalité. Le patient apprend ainsi à s'affirmer en se confrontant aux situations stressantes par une habitude progressive.

## ■ LA MUSICOTHÉRAPIE

La musicothérapie est de plus en plus utilisée dans les services hospitaliers. Il s'agit d'utiliser la musique en vue de restaurer, de conserver ou d'améliorer des fonctions physiques, émotionnelles, psychosociales et neurologiques. Les chansons, mais aussi différents composants de la musique (comme la tonalité, des fréquences sonores spécifiques, des schémas rythmiques, l'harmonie et les mélodies), peuvent être utilisés indépendamment pour obtenir un effet clinique. La musicothérapie peut être passive (écoute) ou active (jouer d'un instrument ou chanter). Elle est liée à la danse-thérapie, pratique psychocorporelle qui

allie un travail sur la conscience du corps et sur le maintien du lien corps-esprit.

## DANS QUELS CAS PROPOSER QUELLES APPROCHES ? [Tab. 1]

### ■ LES DOULEURS EN GÉNÉRAL [3]

L'hypnose est reconnue pour son utilisation en hypnoalgésie lors de certaines chirurgies, y compris des interventions neurochirurgicales. Son effet analgésique a été démontré dans une étude en PETscan, en mettant en évidence des modifications dans le cortex cingulaire antérieur, compatibles avec l'encodage de la perception désagréable, alors que l'activation du cortex somatosensoriel restait inchangée [4]. Cette technique est également recommandée dans la gestion des douleurs chroniques, en permettant au patient de prendre en main ses sensations et de les moduler.

La méditation pleine présence permet également une diminution significative des douleurs, qui persiste sur le long terme.

La relaxation est principalement utilisée dans la gestion des douleurs chroniques.

### ■ LES CÉPHALÉES ET LES MIGRAINES

La relaxation pourrait avoir un effet supérieur à celui des psychothérapies, des décontractants musculaires, ainsi qu'à celui d'une information et d'une éducation au patient.

Quand on ajoute le *biofeedback* au traitement associant amitriptyline et le propranolol, les résultats sont supérieurs à ceux obtenus avec le traitement seul.

Le Tai Chi et l'hypnose ont égale-

ment une bonne efficacité dans les céphalées.

La relaxation, le *biofeedback*, les thérapies cognitivo-comportementales et l'hypnose ont montré leur efficacité dans les migraines (qui ont été plus fréquemment étudiées que les céphalées). Toutefois, les études ne concluent pas à la supériorité de l'une ou l'autre de ces thérapies.

### ■ LA SCLÉROSE EN PLAQUES [5]

Selon les études, de 33 à 65 % des patients atteints ont recours à une thérapie psychocorporelle. Les principaux effets de ces thérapies seraient une amélioration de la qualité de vie, une diminution de la fatigue, des douleurs, de la spasticité, des troubles de l'humeur et des difficultés cognitives.

Le yoga est efficace sur la fatigue, le Tai Chi améliore la vitesse de marche et la souplesse, la méditation pleine présence, l'hypnose et la relaxation sont efficaces sur les douleurs chroniques.

La musicothérapie permet de stimuler l'envie de bouger, mais améliore également l'équilibre et la coordination des mouvements.

### ■ L'ÉPILEPSIE

L'utilisation du *biofeedback* et celle du yoga diminuent la fréquence et l'intensité des crises.

La relaxation et les différentes techniques de régulation de la respiration évitent l'hyperventilation. Les patients ayant fait une thérapie cognitivo-comportementale, associée à des modifications de l'hygiène de vie, ont pu apprendre des techniques qui permettent d'interrompre l'aura, de manière d'autant plus efficace que les patients pratiquaient la relaxation et la méditation (qui, isolée, diminue l'intensité et la fréquence des crises).

**TABLEAU 1 - PRATIQUES PSYCHOCORPORELLES ET NEUROLOGIE : LES ÉTUDES.**

	Hypnose	Relaxation	Méditation	Yoga	Qi Gong	Tai Chi	Biofeedback	Thérapie cognitivo-comportementale	Musicothérapie
Douleurs chroniques	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Douleurs aiguës	■	□	□	□	□	□	□	□	□
Migraines Céphalées	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SEP	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Épilepsie	■	■	■	■	□	■	■	■	■
AVC	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sujet âgé	■	■	□	■	■	■	■	■	■
Parkinson	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tics	■	■	■	□	□	□	■	■	□
Traumatismes crâniens	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Fibromyalgie	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ Efficacité démontrée par des études contrôlées randomisées  
 ■ Efficacité partielle (sur certains symptômes), notée sur des cas cliniques, des séries de cas ou sur des observations des auteurs  
 ■ Techniques dont l'efficacité est variable selon les études contrôlées et randomisées, mais notée par l'observation des auteurs  
 □ Pas d'étude effectuée

**■ LES ACCIDENTS VASCULAIRES CÉRÉBRAUX**

La méditation, l'hypnose et les techniques de relaxation par la respiration sont utilisées dans le cadre de la prévention secondaire, car elles permettent une diminution de la tension artérielle et peuvent aider à l'arrêt du tabac.

Le Qi Gong est également à proposer, car il a été démontré que son utilisation régulière réduit la pression artérielle systolique de repos d'environ 18 mmHg et la diastolique d'environ 9 mmHg.

La musicothérapie est efficace pour améliorer l'accès aux mots dans l'aphasie.

La relaxation est proposée pour diminuer l'anxiété liée au changement de vie post-AVC, pour le patient comme pour ses proches.

La pratique du yoga a montré des effets positifs sur le langage, la coordination motrice fine et la

flexibilité mentale.

Une revue de la littérature récente confirme l'efficacité du *biofeedback* pour la réhabilitation cognitive des AVC [6].

**■ CHEZ LE SUJET ÂGÉ**

Chez le sujet âgé, la pratique du Tai Chi, outre son efficacité à lutter contre le stress émotionnel, entraîne une diminution des chutes, et donc de la peur de tomber, et améliore la qualité de vie. En revanche, sa supériorité n'a pas été démontrée par rapport à des exercices physiques non spécifiques.

Le yoga permet de retrouver un meilleur équilibre, une plus grande souplesse, améliorant ainsi la qualité de vie et le contrôle des mouvements fins.

**■ LES DÉMENCES**

Une revue de la littérature de Särkämö sur l'utilisation de la

musicothérapie dans le cadre des démences met en avant son efficacité par une diminution du stress, un effet sur l'humeur et sur les fonctions cognitives et motrices [7]. La danse-thérapie, très appréciée des patients, est prometteuse pour contrer le déclin lié à l'âge des capacités physiques et mentales.

**■ LA MALADIE DE PARKINSON**

De nombreuses publications concernent la maladie de Parkinson, les patients étant spontanément enclins à se tourner vers ces thérapies. Toutefois, il s'agit souvent de cas isolés qui sont rapportés ou de petites cohortes.

Le Tai Chi améliore l'équilibre, l'autonomie dans les activités de la vie quotidienne et provoquerait une réduction du nombre de chutes [8] (cf. article page 341).

La musicothérapie diminue le *freezing* et améliore l'équilibre. Une

technique a été particulièrement adaptée à ces patients : la *Neurologic Music Therapy*, qui entraîne le mouvement et améliore les paramètres spatiaux ainsi que la force. Le yoga a un effet positif pour l'équilibre et le contrôle des mouvements fins.

Une étude en hypnose a montré que celle-ci diminue le tremblement de repos et en permet le contrôle [9].

### ■ AUTRES MOUVEMENTS ANORMAUX

L'hypnose a possiblement un intérêt dans le traitement des tics et de la dystonie [10].

### ■ AUTRES PATHOLOGIES

Plusieurs études ont montré une pertinence à utiliser le *biofeedback* dans les troubles de l'attention avec hyperactivité.

L'hypnose et les thérapies cognitivo-comportementales peuvent être utiles dans les troubles fonctionnels d'allure neurologique.

Dans le cas des traumatismes crâniens, on a montré qu'une thérapie cognitivo-comportementale diminuait la dépression et que la pratique de la relaxation améliorerait les performances aux tests cognitifs. Le Tai Chi a un effet positif sur la régulation de l'humeur et sur l'estime de soi chez les patients traumatisés crâniens.

Les études sur le bénéfice des pratiques psychocorporelles dans la fibromyalgie sont peu concluantes. C'est l'exercice physique qui montre

le plus de résultats positifs. Il faut tout de même noter une efficacité de la pratique du Tai Chi sur les scores de qualité de vie. La musicothérapie active pourrait améliorer la qualité de vie des patients atteints de sclérose latérale amyotrophique.

### CONCLUSION

Les pratiques psychocorporelles constituent, pour les patients comme pour les neurologues, une approche complémentaire aux traitements conventionnels. Cependant, malgré un intérêt grandissant pour ces pratiques, nous manquons d'études avec une méthodologie solide qui permettrait de démontrer leur efficacité en fonction des situations cliniques.

En dehors des maladies neurologiques, les pratiques psychocorporelles ont une action sur le stress, l'anxiété, la fatigue chronique, la dépression, l'insomnie, l'image de soi, qui en sont des conséquences fréquentes : elles peuvent donc être conseillées dans ce contexte en fonction des inclinaisons et des goûts des patients.

Il est important de noter que les pratiques psychocorporelles s'installent progressivement à l'hôpital, mais plus particulièrement dans les services comme les consultations douleurs, les soins palliatifs, la gynéco-obstétrique et en anesthésie-réanimation. Leur utilisation n'est pas référencée dans les services de neurologie. Une formation des soignants (médecins, rééduca-

teurs, équipes paramédicales) à ces différentes pratiques serait donc un apport intéressant, d'une part pour procurer aux patients une amélioration de leur condition, mais également afin de pouvoir leur proposer l'approche qui leur conviendra le mieux. Ceci pourrait également susciter davantage d'initiative pour promouvoir une recherche de qualité dans ce domaine, centrée sur les questions d'efficacité clinique. ■

### Correspondance

Constance Flamand-Roze  
IFPPC, centre CAMKeys  
7, rue des Cordelières - 75013 Paris  
Service de neurologie  
Centre hospitalier Sud-Francilien  
Université Paris-Sud  
116, boulevard Jean-Jaurès  
91100 Corbeil-Essonnes  
E-mail :  
constance.flamand.roze@gmail.com

✳ Constance Flamand-Roze déclare ne pas avoir de lien d'intérêt.

### MOTS-CLÉS

Pratiques psychocorporelles, Pathologies neurologiques, Hypnose, Sophrologie, Méditation, Yoga, Qi Gong, Tai Chi, Biofeedback, Thérapies cognitivo-comportementales, Musicothérapie

### KEYWORDS

Mind-body therapies, Neurological diseases, Hypnosis, Sophrology, Mindfulness, Yoga, Qi-Gong, Tai-Chi, Biofeedback, Cognitive and behavioral therapy, Music-therapy,



### Bibliographie

1. <https://ncch.nih.gov/health/integrative-health#types>
2. Faymonville ME, Boly M, Laureys S. Functional neuroanatomy of the hypnotic state. *J Physiol* 2006 ; 99 : 463-9.
3. Kabat-Zinn J. An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patient based on the practice of mindfulness meditation: theoretical considerations and preliminary results. *General Hospital Psychiatry* 1982 ; 4 : 33-47.
4. Rainville P, Duncan GH, Price DD et al. Pain affect encoded in human anterior cingulate but not somatosensory cortex. *Science* 1997 ; 277 : 968-71.
5. Yadav V, Bourdette D. Complementary and alternative medicine: is there a role in multiple sclerosis? *Current Neurology and Neurosciences Report* 2006 ; 6 : 259-67.
6. Renton T, Tibbles A, Topolovec-Vranic J. Neurofeedback as a form of cognitive rehabilitation therapy following stroke. A systematic review. *PLoS One* 2017 ; 12 : article in press.
7. Särkämö T. Cognitive, emotional, and neural benefits of musical leisure activities in aging and neurological rehabilitation: a critical review. *Ann Phys Rehabil Med* 2017 ; 17 : article in press
8. Cwiekala-Lewis KJ, Gallek M, Taylor-Piliae RE. The effect of Tai-Chi on physical function and well-being among persons with Parkinson's disease: a systematic review. *J Bodyw Mov Ther* 2017 ; 21 : 414-21.
9. Ajimsha MS, Majeed NA, Chinnavan E et al. Effectiveness of autogenic training in improving motor performances in Parkinson's disease. *Complement Ther Med* 2014 ; 22 : 419-25.
10. Flamand-Roze C, Célestin-Lhopiteau I, Roze E. Hypnosis and movement disorders: state of the art and perspectives. *Revue Neurologique* 2016 ; 172 : 530-36.

# MALADIE DE PARKINSON

## Principes et effets du Tai Chi Chuan



Valérie Fraix\*

### Résumé

Les symptômes moteurs et psychocomportementaux de la maladie de Parkinson sont à l'origine d'une restriction des capacités, conduisant à une limitation de l'activité, un déconditionnement et une perte progressive d'autonomie. La pratique précoce et régulière d'une activité physique améliore

les performances motrices, cognitives et la qualité de vie. La Haute autorité de santé préconise la pratique régulière d'activités physiques adaptées, dont le Tai Chi Chuan, éventuellement en complément d'une rééducation fonctionnelle, pour limiter les conséquences de la maladie de Parkinson.

### Abstract

#### Parkinson disease: Principles and effects of Tai Chi Chuan

Motor and non motor symptoms of Parkinson disease may limit functional capacity and incline patients to a sedentary lifestyle leading to a progressive loss of autonomy. Exercise

and physical activity improve physical fitness, functional capacity and quality of life. The Haute autorité de santé (HAS) recommends early and regular physical activity, including mind-body exercises such as Tai Chi Chuan, in order to prevent disability and loss of autonomy in Parkinson disease.

### INTRODUCTION

Akinésie, rigidité, troubles axiaux, fatigue et apathie contribuent à la réduction d'activité et à la perte progressive de l'autonomie dans la maladie de Parkinson. La pratique d'activités physiques adaptées, telles que le Tai Chi Chuan, améliore les performances motrices et pourrait limiter l'altération de la qualité de vie liée à la maladie.

### MALADIE DE PARKINSON ET ACTIVITÉ PHYSIQUE

La maladie de Parkinson est associée à une restriction de l'activité

physique. Cette réduction d'activité peut être observée plusieurs années avant la survenue des symptômes moteurs.

Les troubles moteurs - syndrome akinéto-rigide et troubles de la marche - et plus tardivement l'instabilité posturale et les troubles posturaux sont les principaux facteurs physiques impliqués dans la réduction d'activité. Les troubles non moteurs hypodopaminergiques (fatigue et apathie) contribuent à la réduction de la motivation pour la pratique d'une activité physique [1].

La sédentarité expose à un risque accru sur les plans cardiovasculaire, carcinologique et métabo-

lique, mais augmente aussi le risque d'ostéoporose, de dépression, de troubles cognitifs et peut aggraver les symptômes non moteurs non comportementaux de la maladie de Parkinson, tels que les troubles du sommeil et la constipation.

### LES EFFETS DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE SUR LE SYSTÈME NERVEUX

Les études réalisées chez l'animal sur les effets de l'exercice physique sur les fonctions cérébrales ont démontré que l'activité physique réduit le stress oxydatif et la neuro-inflammation impliqués

\*CHU Grenoble Alpes

dans la mort neuronale. Les exercices aérobies et à haute intensité augmentent la synaptogenèse, le débit sanguin cérébral et favorisent la production de facteurs de croissance neuronale [2]. Ainsi, l'activité physique pourrait avoir un effet neuroprotecteur, qui reste à démontrer.

Dans les modèles animaux de maladie de Parkinson, l'exercice physique module le fonctionnement du striatum dorsolatéral et du cortex préfrontal, impliqués dans les circuits moteurs et non moteurs fronto-sous-corticaux altérés au cours de la maladie de Parkinson [2].

Chez l'Homme, l'exercice physique aérobie augmente le débit sanguin cérébral dans les circuits ganglions de la base-cervelet, impliqués dans le contrôle moteur. Les exercices d'habileté modulent le débit sanguin cérébral des circuits corticaux préfrontaux et associatifs, impliqués dans le fonctionnement exécutif [2].

### LA PLACE DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE DANS LA PRISE EN CHARGE DE LA MALADIE DE PARKINSON

La place de l'activité physique dans l'arsenal thérapeutique de la maladie de Parkinson est restée limitée jusqu'à la fin des années 2000. Erickson préconisait cependant déjà en 1956 (JAMA) la poursuite de la pratique régulière des activités de la vie quotidienne pour limiter l'inactivité [3].

En 2000, la conférence de consensus de l'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES) sur la prise en charge de la maladie de Parkinson confirme que « *la rééducation occupe une place majeure dans la vie du Par-*

*kinsonien* », mais ne publie pas de recommandations, en l'absence de publications scientifiques.

En 2016, la Haute autorité de santé (HAS) a mis à jour les recommandations concernant les modalités de prise en charge des sujets atteints de la maladie de Parkinson et syndromes apparentés. Elle précise les techniques et modalités de la prise en charge non médicamenteuse des troubles moteurs. Celles-ci doivent « *inciter à l'activité physique* » et « *être adaptées au patient et à la phase d'évolution de sa maladie* » [4].

### QUELS TYPES D'ACTIVITÉS ? POUR QUI, QUAND ET COMMENT ?

En France, 54 % des patients atteints de maladie de Parkinson ont une prise en charge en rééducation, centrée sur la rééducation des membres supérieurs, de la posture, de l'équilibre, de la marche et des transferts.

Dans les années 2000, des programmes de « *training* intensif » ont été développés. Les principales techniques associent :

- 1) un travail en résistance à type de contractions répétées d'intensité croissante qui permet d'améliorer la force musculaire des membres inférieurs,
  - 2) des exercices aérobie à haute intensité (marche, tapis marche, course, vélo) et des exercices d'équilibre difficile qui améliorent la marche, l'équilibre, les fonctions cognitives et la qualité de vie,
  - 3) des exercices d'étirements globaux qui permettent de lutter contre la rigidité et améliorent les capacités fonctionnelles motrices.
- Une pratique régulière, au moins trois fois 1 heure/semaine, est recommandée.

La formation précoce à l'auto-rééducation et l'implication de la personne dans sa propre prise en charge limiteraient les conséquences fonctionnelles et psychologiques de la maladie.

En parallèle, la pratique d'activités physiques adaptées comme la danse (en particulier le tango argentin) et la pratique régulière du Tai Chi Chuan ont été préconisées comme alternative à la rééducation conventionnelle par des professionnels kinésithérapeutes.

### LE TAI CHI CHUAN EN MÉDECINE OCCIDENTALE

Le Tai Chi Chuan ou boxe suprême est le plus célèbre des arts martiaux internes chinois. Il est fondé sur le principe de l'alternance et de la complémentarité du Yin et du Yang et basé sur l'utilisation de l'énergie interne, le Qi (Chi).

Ses origines remontent aux environs du XVII<sup>e</sup> siècle. Dans les années 1920-1930, la banalisation de sa pratique en Chine conduit à délaisser ses applications martiales au profit d'un travail énergétique (Qi Gong) pour la santé.

Le Tai Chi Chuan est un enchaînement de mouvements lents, continus, précis, ronds, amples et souples (la Forme), dont la réalisation nécessite une grande concentration (Yi), la détente de l'esprit et le calme intérieur.

L'engouement de l'Occident pour la pratique du Tai Chi Chuan dans les années 1980 est associé aux premières publications scientifiques sur les effets physiologiques de sa pratique, sur son impact sur la santé et la prévention du vieillissement, et son faible coût.

## TAI CHI CHUAN : PRINCIPES ET EFFETS (Tab. 1)

Le Tai Chi Chuan fait appel à des transferts de poids, des mouvements de rotation du tronc, de la tête et des extrémités. Il nécessite un contrôle permanent du centre de gravité. Sa pratique provoque une respiration diaphragmatique profonde.

Sur le plan cardiopulmonaire, il est classé parmi les exercices d'intensité modérée. Il majore les capacités aérobies en augmentant la consommation d'oxygène ( $VO_2$ ) sans excéder 55 % de la  $VO_2$  max ainsi qu'en induisant une augmentation de la fréquence cardiaque (FC) n'excédant pas 60 % de la FC maximale. Sa pratique réduit la pression artérielle.

Sur le plan neurologique, les études récentes en imagerie fonctionnelle mettent en évidence une activation du gyrus post-central droit, une désactivation du cortex cingulaire antérieur gauche et du cortex préfrontal droit corrélée à l'expérience chez des pratiquants de Tai Chi Chuan comparativement à une population contrôle appariée [5]. La connectivité entre l'hippocampe et le cortex préfrontal médial est également augmentée au repos chez les pratiquants de Tai Chi Chuan [6]. Ces données laissent supposer que la pratique du Tai Chi Chuan module les circuits impliqués dans l'intégration sensorimotrice et les réseaux attentionnels.

## TAI CHI CHUAN ET MALADIE DE PARKINSON

(Tab. 1)

La pratique du Tai Chi Chuan est associée, chez les sujets âgés, à une réduction de la fréquence

### TABLEAU 1 - EFFETS DE LA PRATIQUE DU TAI CHI CHUAN AU COURS DE LA MALADIE DE PARKINSON (MP).

#### Effets bénéfiques de la pratique du Tai Chi Chuan dans la MP

Amélioration de la connectivité cérébrale fronto-sous-corticale

Amélioration des performances fonctionnelles motrices

Amélioration de la marche et/ou de l'équilibre

Réduction du nombre de chutes

Amélioration de la qualité de vie

Gain en QALY (année de vie gagnée avec une bonne qualité de vie)

#### Effets non démontrés de la pratique du Tai Chi Chuan dans la MP

Amélioration des fonctions cognitives ?

Prévention de la dépression, de la fatigue ?

Amélioration de l'efficacité du traitement ?

Optimisation du fonctionnement du système dopaminergique ?

de survenue des chutes et à une réduction de la peur des chutes. Au cours de la maladie de Parkinson, différentes études mettent en évidence une amélioration de la marche (lever, vitesse, longueur du pas) et du contrôle de l'équilibre chez les patients parkinsoniens pratiquant le Tai Chi Chuan, jusqu'à 3 mois après l'arrêt de la pratique [7-9]. L'amélioration des paramètres de marche et d'équilibre est plus importante chez les pratiquants de Tai Chi Chuan que lors de la pratique d'exercices d'étirement ou de renforcement musculaire [8].

Les mouvements lents et précis du Tai Chi Chuan améliorent progressivement la coordination motrice et la souplesse [8, 10].

Plusieurs études rapportent aussi un effet bénéfique sur le bien-être psychologique des patients et sur leur qualité de vie [10]. Cependant, la qualité des études est souvent insuffisante pour conclure de manière définitive sur les effets psychologiques et de qualité de vie [10].

Une étude médico-économique coût-efficacité a comparé les

effets de la pratique du Tai Chi Chuan avec ceux d'un programme d'exercices physiques basés sur les étirements et le renforcement musculaire en termes de nombre de chutes prévenues et de gain en QALY (*Quality adjusted life year*, année de vie pondérée par la qualité de vie liée à la santé). Le Tai Chi Chuan est la pratique la plus efficace et la moins coûteuse, elle permet un gain de 175 dollars américains par chute prévenue, comparativement aux techniques rééducatives [11].

## CONCLUSION

L'activité physique, de par ses bienfaits, occupe une place entière dans le traitement de la maladie de Parkinson au même titre que les traitements médicamenteux, chirurgicaux ou que la rééducation.

Le choix de l'activité dépend des problématiques des personnes. La pratique du Tai Chi Chuan est souvent proposée en complément d'autres activités susceptibles de retarder l'évolution de la maladie. Sa pratique fait appel à des dépla-



# LA SOPHROLOGIE

## Une aide pour le patient parkinsonien



Christel Neumager\*, Marc Vérin\*

La sophrologie, à la croisée de l'hypnose et du yoga, permet de mobiliser ses ressources et de mobiliser son corps de façon consciente. Comme d'autres méthodes alternatives aux options thérapeutiques, cette technique trouve toute sa place

dans les soins, en particulier dans le cadre de la maladie de Parkinson. C'est la raison pour laquelle l'équipe de neurologie du CHU de Rennes s'est proposée de démontrer l'intérêt de la sophrologie pour la prise en charge de cette maladie.

### LE POINT DE VUE DU NEUROLOGUE

Les ganglions de la base sont des groupes de neurones situés dans la profondeur du cerveau. Ils sont reliés entre eux et avec la surface du cerveau (le cortex), et cette circuiterie complexe assure la réalisation des gestes et des comportements automatiques que nous effectuons sans y penser (comme la marche ou les expressions du visage), c'est-à-dire pas moins de 90 % de nos activités quotidiennes. La maladie de Parkinson entraîne un dysfonctionnement majeur de ces structures. C'est pourquoi les patients sont contraints de penser tout ce qu'ils font et ne peuvent pas réaliser deux choses simultanément. Les données neuroscientifiques récentes sur les caractéristiques et le fonctionnement des ganglions de la base confirment cependant le haut degré d'intégration en leur sein des domaines sensorimoteur, cognitif et émotionnel [1]. Il est dès lors facile de comprendre combien ces dimensions sont interdépendantes au

cours de la maladie de Parkinson. Le bien-être émotionnel influence considérablement l'état moteur, en retour le statut moteur a un impact majeur sur l'humeur et l'état émotionnel. Une telle intégration ouvre de nouvelles pistes thérapeutiques. Le recours à des techniques alternatives aux options médicamenteuses peut donc trouver toute sa place.

### LES FONDEMENTS DE LA SOPHROLOGIE

La sophrologie vient du grec "sos", "phren" et "logos" et signifie "étude de la conscience en harmonie". Elle a été créée dans les années 1960 par Alfonso Caycedo. D'origine colombienne, il exerce la neuropsychiatrie au CHU de Barcelone. Il est choqué par les méthodes de l'époque (électrochocs sans anesthésie, comas insuliniques...) et part à la recherche de méthodes plus douces. Il s'intéresse tout d'abord à l'hypnose et crée la société espagnole d'hypnose clinique et expérimentale à Madrid en 1959. Mais très vite, il veut se détacher de l'image

négative de l'hypnose de cette époque et conçoit alors la sophrologie, vierge de tout préjugé : il crée le premier département de sophrologie clinique à l'hôpital Santa Isabel. Sa rencontre avec le Pr Ludwig Binswanger, père de la psychiatrie phénoménologique, est alors un tournant dans l'histoire de la sophrologie, qui privilégie l'expérience vécue et laisse émerger les phénomènes à la conscience, sans jugement.

La sophrologie continue d'évoluer après un voyage en Asie où A. Caycedo découvre différentes formes de yoga. Il se rend compte à quel point la dimension corporelle est importante sur ce continent, contrairement à l'approche occidentale. Il finalise son approche de la sophrologie en y incluant des pratiques corporelles.

La sophrologie est donc à la croisée de l'hypnose et du yoga, adoptant une approche phénoménologique. Elle modifie les états de conscience et permet aux personnes qui la pratiquent de trouver un équilibre entre leurs pensées, leurs émotions et leurs comportements.

\* CHU de Rennes

## LES TROIS PRINCIPES DE LA SOPHROLOGIE

### ■ 1) LE SCHÉMA CORPOREL COMME RÉALITÉ VÉCUE

S'ancrer dans le présent par la découverte de son corps : sensations, perceptions du corps. Le corps en mouvement dans l'espace.

### ■ 2) L'ACTION POSITIVE

Toute action positive sur un élément de la conscience se répercute sur la conscience tout entière.

### ■ 3) LA RÉALITÉ OBJECTIVE

Accepter les choses telles qu'elles sont et non comme on voudrait qu'elles soient.

## LES DIFFÉRENTES TECHNIQUES DE SOPHROLOGIE

Avant chaque pratique, la séance démarre par un échange où le sophrologue se met dans une posture d'écoute active : écoute centrée sur la personne développée par le psychologue américain Carl Rogers. Elle consiste à reformuler ce que dit le patient selon différentes formes pour lui permettre de se sentir entendu et écouter et de cheminer par lui-même. Cela donne un cadre au sophrologue et lui évite, s'il n'est pas psychologue, de partir dans une psychologie "sauvage" qui pourrait être dangereuse pour le patient.

Pendant les séances, le sophrologue accompagne le patient par la voix, en effectuant les exercices avec lui. Cinq à dix séances sont souvent nécessaires pour un meilleur bénéfice et pour accompagner la personne vers une autonomie de la pratique.

## ■ LA RELAXATION DYNAMIQUE

Le patient et le sophrologue se tiennent debout l'un en face de l'autre, les yeux fermés. L'objectif de cette technique est d'aider la personne à mieux ressentir son corps dans une posture de la vie quotidienne et de l'aider à relâcher les tensions physiques par des stimulations corporelles.

Il existe différents degrés permettant une progression afin de trouver un équilibre physique et psychique.

## ■ LES SOPHRONISATIONS

Le patient et le sophrologue sont assis sur une chaise l'un en face de l'autre, les yeux fermés. Le thérapeute accompagne la personne vers des visualisations positives pour l'amener à plus de confiance en lui-même.

## LA SOPHROLOGIE DANS LE DOMAINE MÉDICAL

Il est important d'adapter des techniques spécifiques de sophrologie à visées thérapeutiques. Pour cela, il faut adapter les séances en fonction de la pathologie du patient, de ses capacités et des objectifs visés. La sophrologie peut être suivie par toute personne selon son âge et son état de santé, à condition que le thérapeute sache l'entendre. Aujourd'hui, les différents domaines où l'on propose couramment un accompagnement sophrologique sont : la préparation à l'accouchement, l'accompagnement des personnes atteintes d'un cancer, la gestion de la douleur, la gestion du sommeil et, au CHU de Rennes, la préparation à la stimulation cérébrale profonde depuis 2011.

Aujourd'hui, il existe un réseau de sophrologues référents au sein du bassin de recrutement du CHU de Rennes (Bretagne, Basse-Normandie et une partie des Pays de Loire, soit 6 millions de personnes) : chaque patient peut bénéficier de dix séances de préparation avec un sophrologue près de chez lui.

## EN QUOI LA SOPHROLOGIE PEUT-ELLE ÊTRE UNE AIDE POUR LE PATIENT PARKINSONNIEN ?

La maladie de Parkinson entraîne des troubles moteurs et non moteurs, une perte des repères corporels, une perte de confiance et un sentiment de honte qui isole bien souvent le patient. La sophrologie va lui permettre de mobiliser ses ressources et de mobiliser son corps de façon consciente, selon les trois principes vus précédemment.

**Principe n° 1 :** aider les patients à se reconnecter à leur corps en étant plus vigilants à leur schéma corporel pour une meilleure posture et un meilleur relâchement.

**Principe n° 2 :** aider les patients à être plus positifs par des exercices de visualisation et de concentration.

**Principe n° 3 :** aider le patient à accepter les choses telles qu'elles sont.

## ■ POUR LA STIMULATION CÉRÉBRALE PROFONDE

Nous avons pu évaluer les résultats obtenus depuis 2012 auprès de 59 patients. Les objectifs sont l'autonomie et la sérénité du

patient pendant l'intervention. Le protocole est de dix séances individuelles avec des exercices donnés au patient entre chaque séance.

Les données rapportées sur la *figure 1* ont été relevées au cours d'évaluation auprès de 59 patients de 2012 à fin 2016 avant la préparation par la sophrologie à la stimulation cérébrale profonde, après la sophrologie et avant la chirurgie, enfin après la chirurgie. Nous nous sommes appuyés sur des échelles d'évaluation analogiques (0 : absence ; 10 intensité maximale) ainsi que l'échelle HADS (*Hospital Anxiety and Depression Scale*) en ce qui concerne l'anxiété et la dépression. Nous pouvons constater le bénéfice significatif ressenti sur l'ensemble des dimensions : émotivité, douleur, inconfort physique, anxiété et dépression après les dix séances proposées aux patients (Test Wilcoxon), qui se maintient, voire s'améliore encore après la chirurgie.

**■ POUR LE PATIENT FLUCTUANT**

Aujourd'hui, aucune étude spécifique à la sophrologie n'existe dans l'accompagnement des patients fluctuants. Sachant cependant que la sophrologie est à la croisée entre l'hypnose et le yoga, on peut estimer les bénéfices potentiels de la sophrologie par l'analyse des études déjà réalisées dans ces deux disciplines.

En 2015, une équipe tchèque [2] a répertorié tous les articles depuis 1995, portant sur les méthodes alternatives visant à améliorer l'équilibre chez les patients souffrant de la maladie de Parkinson (marche sur tapis roulant, Tai Chi, yoga, danse, etc.). Sur 2 160 articles répertoriés, seuls

72 articles répondaient aux critères d'inclusion (études non pharmacologiques auprès de patients parkinsoniens, visant à améliorer l'équilibre, publiées au cours des 20 dernières années). Parmi ces études, 70 montraient des résultats positifs concernant l'équilibre dont 24, incluant le yoga, avaient une influence sur le bien-être du patient. En 2013, une équipe du Texas [3] publiait un cas clinique sur l'impact de l'hypnose sur le tremblement dans la maladie de Parkinson. Il s'agissait d'un patient de 51 ans qui avait suivi trois séances par semaine pendant 3 semaines et faisait une séance d'autohypnose par jour au domicile. Pendant toute cette période, il portait un actimètre pour permettre les enregistrements automatiques et quantifiés du mouvement. L'équipe a pu constater une réduction du tremblement de 94 %, une amélioration de la dépression, de l'anxiété et de la douleur de plus

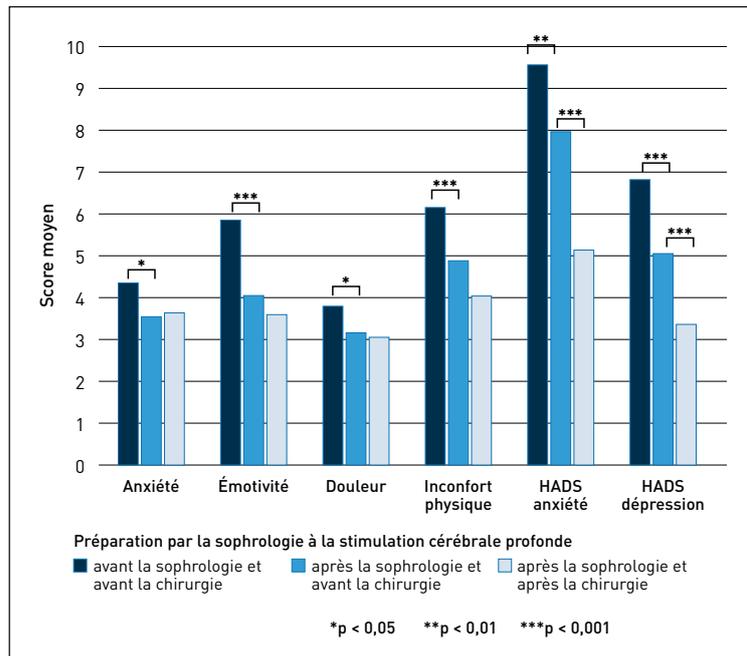
de 60 %, ainsi qu'une meilleure qualité du sommeil et une amélioration de la qualité de vie.

La sophrologie travaillant à la fois sur la verticalité du corps, l'équilibre, le mouvement et la concentration, elle peut apporter les différentes améliorations constatées avec le yoga et l'hypnose : reste à le confirmer avec un haut niveau de preuve.

Lors de ma pratique, je constate souvent une amélioration probante lorsque le patient a réussi à lâcher prise et n'essaie plus d'intellectualiser la technique, mais accueille les phénomènes qui se présentent à lui.

**CONCLUSION**

Aujourd'hui, la sophrologie prend sa place dans le domaine médical et s'intègre dans l'arsenal thérapeutique non médicamenteux. Elle s'installe de façon encourageante en neurologie, à l'image



**FIGURE 1 – Effets de la sophrologie dans le cadre de la préparation à la stimulation cérébrale profonde : suivi de 59 patients.**

des premiers résultats significatifs observés en préparation à la stimulation cérébrale profonde en termes d'amélioration de la qualité de vie. Il reste à confirmer ces données observationnelles par une étude apportant un haut niveau de preuve. C'est pourquoi le CHU de Rennes, en collaboration avec le CHU de Bordeaux, développe l'étude Sophrostim promue grâce à l'appel d'offre PHRIP<sup>1</sup> 2016. Il s'agit d'une étude contrôlée, randomisée, en simple aveugle, sur deux sites (Rennes et Bordeaux), incluant un total de 54 patients, qui vise à montrer le bénéfice de la sophrologie lors de la préparation à l'intervention de stimulation cérébrale profonde. Un même type d'étude demande à être réalisée afin de démontrer le bénéfice de la prise en charge so-

phrologique en matière de qualité de vie chez les patients parkinsoniens présentant des fluctuations motrices et/ou non motrices. Le développement de la sophrologie participe pleinement des directives nationales de valorisation des prises en charge non médicamenteuses (recommandations HAS 2011) [4]. Libre d'effets secondaires, son bénéfice net dans le cadre de la maladie de Parkinson justifie de mener des études à haut niveau de preuve, préalables indispensables à sa reconnaissance, à sa cotation en tant que soin et donc à son accessibilité au plus grand nombre. ■

#### Correspondance

**Christel Neumager**  
Sophrologue attachée au Centre expert Parkinson Bretagne  
CHU de Rennes  
Pr Marc Vérin  
Chef de service de neurologie  
CHU de Rennes

Directeur du Centre expert Parkinson Bretagne  
CHU de Rennes  
Directeur de l'équipe de recherche EA 4712 Comportement et noyaux gris centraux  
Université Rennes 1

\* Christel Neumager déclare n'avoir aucun lien d'intérêt.

#### MOTS-CLÉS

Sophrologie, Maladie de Parkinson, Stimulation cérébrale profonde, Fluctuations

#### Bibliographie

1. Vérin M et al. Ganglions de la base et système limbique : une nouvelle frontière. *Revue Neurologique* (numéro spécial) Août-Septembre 2012 ; vol. 168, Issues 8-9, pp. 567-668.
2. Šumec R, Filip P, Sheardová K, Bareš M. Psychological Benefits of Nonpharmacological Methods Aimed for Improving Balance in Parkinson's Disease: A Systematic Review. *Behav Neurol* 2015 ; 2015 : 620674. Review.
3. Elkins G, Śliwinski J, Bowers J, Encarnacion E. Feasibility of clinical hypnosis for the treatment of Parkinson's disease: a case study. *Int J Clin Exp Hypn* 2013 ; 61 : 172-82.
4. Développement de la prescription de thérapeutiques non médicamenteuses validées. Rapport d'orientation HAS/service évaluation économique et santé publique. Avril 2011.

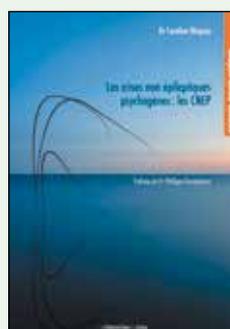
1. PHRIP : programme hospitalier de recherche infirmière et paramédicale

## — À LIRE —



**La personne polyhandicapée**  
**La connaître, l'accompagner, la soigner**  
Coordination éditoriale :  
**Philippe Camberlein**  
et **Pr Gérard Ponsot**  
Éditions Dunod

Le nombre de personnes polyhandicapées, enfants et adultes, vivant en France est évalué à 32 000. L'expérience concrète et partagée des professionnels (éducatifs, de santé, des sciences psychologiques et sociales), des familles et l'apport scientifique des chercheurs ont permis de constituer progressivement un savoir spécifique sur le polyhandicap articulant les soins, l'accompagnement social, la vie quotidienne, la recherche scientifique et la démarche éthique. Ces connaissances approfondies et complémentaires sont présentées ici de façon résolument multidisciplinaire.



**Savoir pour guérir : les crises non épileptiques psychogènes**  
**Dr Coraline Hingray**  
Éditions La réponse du psy

Les "crises non épileptiques psychogènes" (CNEP) sont une pathologie fréquente avec un véritable impact négatif sur la qualité de vie des patients. Il s'agit d'une maladie neuropsychiatrique encore malheureusement trop mal connue. Ce livre a pour but d'aider les patients à y voir plus clair, mais constitue aussi une ressource intéressante pour tous les soignants qui souhaitent des outils concrets pour accompagner au quotidien leurs patients dès l'annonce du diagnostic jusqu'au traitement des CNEP en passant par l'étape indispensable d'éducation thérapeutique.