

# Évaluation kinésithérapique de la place du "Small Roll In" chez une personne porteuse de troubles de l'équilibre

N° AELOV

**Type d'abstract:** Recherche

**Pour quelle association soumettez-vous votre résumé ?**

SFP (et ses groupes d'intérêts : neurologie, gériatrie, douleur, pédiatrie, santé publique)

**Domaine :**

- Neurologie, Pédiatrie

**Ce résumé respecte les règlements liés à la recherche sur la personne humaine :**

Non concerné

**Type de présentation souhaité :**

Communication orale

Liste des auteurs :

Nom	Email	Affiliation / Institution	Ville	Pays
Mounir BELGACEM *	mounir.belgacem@orange.fr	Exobiologie.org	Bussy-Saint-Georges	FRANCE
Robert MI BAKER	drrobertbakerjr@gmail.com	Transportation Sciences Corporation	Palm Desert	ÉTATS-UNIS

\* Orateur

Date de soumission : dimanche 4 octobre 2020 à 21h09

## Introduction :

A partir des expérimentations de Benjamin Libet (1), suggérant que notre cerveau serait capable d'antidater nos sensations en retournant en arrière dans le temps, de l'évaluation par Daryl Bem (2) et l'équipe de Brian Knutson (3), d'une potentielle forme de rétrocausalité dans nos prises de décisions, de nouvelles approches neuro-physiologique ainsi que de diagnostic kinésithérapique sont proposées ici.

En effet, prenant en considération d'éventuels effets d'intrications quantiques susceptibles d'expliquer comment des systèmes neurobiologiques pouvaient organiser le temps (4), nous avons proposé d'établir dès 2015 (5) un lien entre d'apparents effets d'intrications quantiques neuronales et un inévitable plissage du tissu spatio-temporelle, selon la formule ER=EPR proposée par les physiciens Léonard Susskind et Juan Maldacena (6). De plus, il nous semble à présent envisageable que cette proposition soit aussi compatible avec le modèle cosmologique du « Big Roll Out » proposé par Robert ML Baker (7).

A partir de ce modèle, nous postulons que notre cerveau serait capable d'un « Small Roll In » c'est à dire d'un « petit enroulement du tissu-spatio-temporel » ayant pour effet un renversement local de la flèche du temps (Fig 1). Ce phénomène, sous-jacent à l'activité neurophysiologique du système locomoteur, contribuerait lorsqu'il est dégradé à diminuer nos capacités d'anticipations et donc à augmenter notre risque de chutes.

Dans ce cadre, nous avons voulu évaluer chez M. R, patient de 69 ans, porteur d'une maladie de Parkinson et victime de chutes de plus en plus fréquentes malgré l'utilisation d'une canne, d'éventuelles boucles d'anticipations d'apparences rétro-causales.

## Matériel et Méthode :

Au cours de 4 séances, à raison de 160 répétitions par séance, il a été demandé à M. R d'anticiper les réactions d'évitement d'une silhouette visible sur un support vidéo, en dehors de toutes inférences sensorielles, c'est à dire qu'aucun indice ne pouvait présager du choix de la silhouette .

Cette silhouette devait éviter un ballon qui lui était projeté. La silhouette n'avait que deux façon d'éviter ce ballon, son choix s'établissant de manière aléatoire.

## Résultat :

Même s'il a été comptabilisé, sur l'ensemble des 4 séances, un succès moyen de 44%, c'est à dire un résultat plutôt non significatif comparativement au 50% attendu, nous avons pu constater que ces résultats pouvaient être, lorsqu'ils étaient étudiés à l'échelle de chaque séance, compatible avec une fonction neurophysiologique réelle dégradée voire même restaurable (Fig 2).

En effet, durant les trois premières séances, qui comptabilisaient respectivement un taux de réussite de 45% ; 46,8% et 41,2%, les résultats se dégradaient en fin de séance, comme si l'on testait la résistance du système attentionnel à la fatigue, alors que celui-ci n'était censé jouer aucun rôle dans la pertinence des résultats.

A la 4ème et dernière séance, avec un taux de réussite moyen de 43,1%, les résultats en fin de séance se sont améliorés.

## Discussion / Conclusion :

Aux vues de ces résultats, et compte tenu de l'enjeu en terme de santé publique que pourrait constituer l'intérêt de ce type d'approche, il nous paraît nécessaire de poursuivre dans cette voie de recherche.

### Références :

1. Libet, Benjamin, (1985 jun 21), Subjective antedating of a sensory experience and mind-brain theories: reply to Honderich (1984), Journal of theoretical biology, 114(4), 563-570
2. Bem, Daryl, (2011 march), Feeling the future: Experimental evidence for anomalous retroactive influences on cognition and affect, Journal of Personality and Social Psychology, Vol 100(3), 407-425
3. Genevsky, Alexander. Yoon, Carolyn. Knutson, Brian. (6 September 2017), When Brain Beats Behavior: Neuroforecasting Crowdfunding Outcomes, Journal of Neuroscience, 37 (36), 8625-8634
4. Bailly, Francis. Longo, Giuseppe. (2008), Schèmes géométriques pour le temps biologique, Noesis, p. 165-199
5. Belgacem, Mounir. (30 avril 2015), Notre Bipédie est d'ordre pathologique, Kiné actualité, n° 1403.
6. Maldacena, J. Susskind, L. (01 August 2013), Cool horizons for entangled black holes, Wiley online library.
7. Baker, Robert ML. (4 october 2020), A Theory of Our Universe, Journal of High Energy Physics, Gravitation and Cosmology, Vol 6, N°4.

### Mots clés :

Big Roll Out   Small Roll in   Neurophysiologie gravitationnelle   Anticipation   Prévention des chutes

### Pièces jointes:

Fig 1 : [Pièce jointe PDF 1](#)

Fig 2 : [Pièce jointe PDF 2](#)

## DECLARATION DE LIENS D'INTERET

Lien(s) d'intérêts au cours des trois dernières années, avec les sociétés suivantes :

- Recherches cliniques / travaux scientifiques : Non
- Consultant, expert : Non
- Cours, formations : Non
- Documents publicitaires : Non
- Invitations à des congrès nationaux ou internationaux : MITRE
- Actionnariat : Non
- Détention d'un brevet ou inventeur d'un produit : Li-Baker-High Frequency Gravitational Waves Detector