

## **Utilisation de l'imagerie motrice et de l'observation de l'action dans la rééducation de la maladie de Parkinson : revue de la littérature**

**Introduction :** La maladie de Parkinson idiopathique est une maladie neurodégénérative, mettant en évidence une atteinte des neurones dopaminergiques présents dans la substance noire. Elle touche principalement les personnes âgées de plus de 60 ans. Si la place de la rééducation dans la maladie de Parkinson n'est plus à prouver, les techniques utilisées sont, elles, multiples. De nouvelles pratiques sont apparues, avec notamment l'imagerie motrice et l'observation de l'action. Par conséquent, nous nous demandons : quels sont les effets de ces pratiques rééducatives dans la maladie de Parkinson ?

**Matériel et méthodes :** Pour répondre à nos hypothèses, nous avons réalisé une revue de la littérature, s'étalant de Juin 2019 à Février 2020, incluant une veille bibliographique. Nous avons interrogé plusieurs bases de données scientifiques, avec nos équations de recherche. Nous avons obtenu 97 articles, dont 9 articles dans le traitement final.

**Résultats :** L'observation de l'action présente des effets positifs durables sur un certain nombre de points impactés par la maladie de Parkinson : une amélioration de la marche, en termes de vitesse et de qualité ; une amélioration du freezing, en termes de sévérité et de fréquence des épisodes ; une amélioration des mouvements spontanés, et des capacités physiques, incluant les performances motrices et la récupération motrice ; ainsi qu'une amélioration de la qualité de vie du patient. L'imagerie motrice, quant à elle, permet une amélioration des capacités physiques et met en avant une absence de facilitation motrice dans la maladie de Parkinson. Ces deux techniques paraissent apporter plus de résultats, lorsqu'elles sont basées sur les activités de la vie quotidienne.

**Discussion :** Les études incluses dans cette revue de la littérature présentent des biais, ce qui nous indique que, même si les résultats sont positifs et en faveur de la mise en place de ces techniques, il est nécessaire de mener de plus grandes études, afin de prouver la significativité de leurs effets. Il en ressort, cependant, que la pratique d'imagerie motrice ou d'observation de l'action ne présente, à ce jour, aucun risque pour les patients, mais un certain nombre de bénéfices potentiels intéressants. Il est, de plus, nécessaire de préciser les modalités d'application de ces techniques.

**Mots-clés :** imagerie motrice, maladie de Parkinson, observation de l'action, rééducation

---

## **Use of motor imagery and action observation in the rehabilitation of Parkinson's disease : literature review**

**Introduction :** Idiopathic Parkinson's disease is a neurodegenerative disease, which brings out damage to dopaminergic neurons present in substantia nigra. It mostly affects people over 60. If rehabilitation in Parkinson's disease is no longer to be proven, the techniques used are multiple. New practices appeared, motor imagery and action observation in particular. Therefore, we can ask ourselves : what are the effects of these rehabilitation practices in Parkinson's disease ?

**Materials and methods :** To meet our assumptions, we produced a literature paper, spreading out from June 2019 to Februar 2020, including a bibliographic watch. We queried several scientific databases, with our search equations. We obtained 97 articles, including 9 articles in the final treatment.

**Results :** Action observation presents lasting positive effects on a certain number of points impacted by Parkinson's disease : improved gait, in terms of speed and quality ; improved freezing, in terms of severity and frequency of episodes ; improved spontaneous movements and physical abilities, including motor performance and motor recovery ; as well as an improved quality of life of the patient. Motor imagery, as for it, improves physical abilities and highlights a lack of motor facilitation in Parkinson's disease. These two techniques seem to bring more results, when they are based on daily living activities.

**Discussion :** Studies included in this literature review have biases, which show that, even if the results are positive and in favor of implementation of these techniques, it is necessary to do larger studies, in order to prove the significance of their effects. It shows, however, that the practice of motor imagery or action observation presents, as of today, no risk for patients, but a certain number of interesting potential benefits. It is also necessary to point out how these techniques applied.

**Key words :** motor imagery, Parkinson's disease, action observation, physiotherapy