
L'imagerie motrice dynamique optimise les performances du service au tennis chez des jeunes joueurs

Nicolas Robin^{*1,2}, Bonnin Tom^{*1,2}, Robbin Carien^{*1}, Loic Michineau^{*3}, Vincent Joseph-Jacques^{*1,2}, and Laurent Dominique^{*4,5}

¹Université des Antilles (Pôle Guadeloupe) – Guadeloupe

²Laboratoire ACTES – Université des Antilles-Guyane – France

³Fédération Française de Tennis – laboratoire ACTES – France

⁴Ingénierie, Recherche et Intervention, Sport Santé et Environnement – La Réunion

⁵Université de la Réunion – La Réunion

Résumé

L'imagerie motrice (IM) est un processus conscient qui implique la simulation mentale d'une action motrice (Robin et al., 2023). C'est une stratégie très utilisée en sport pour optimiser l'apprentissage et les performances des adultes et jeunes pratiquants (Simonsmeier et al., 2020). L'IM est fréquemment utilisée en sports de raquette, notamment au tennis (Robin & Dominique, 2022). Alors que la plupart des études imposent aux participants d'être statiques pendant l'IM, d'autres travaux ont montré que " bouger " en imaginant une action (i.e., IM dynamique) était possible et pouvait être efficace chez des experts (Kanthack et al., 2016) et permettre des effets bénéfiques supérieurs à ceux de l'IM statique (Guillot et al., 2021). Cette étude avait pour objectif d'évaluer les effets de l'IM dynamique, combinée à la pratique physique, sur les performances au service chez des jeunes joueurs de tennis. Douze joueurs non experts (Mage = 11.08), 3 à 5 ans de pratique du tennis, étaient volontaires pour participer à cette étude. Ils ont réalisé 3 sessions expérimentales contrebalancées : Contrôle (exécution réelle précédée d'une tâche neutre), IM statique (imagerie visuelle externe suivie de l'exécution réelle) et IM dynamique (imagerie visuelle externe incluant de légers mouvements imitant un service réel suivie de l'exécution réelle), qui comprenaient la réalisation de 10 services en condition de match. Le pourcentage de réussite, la vitesse, le score technique et le score d'efficacité des services ont été utilisés comme variables dépendantes et indicateurs de performance.

Les résultats de cette étude ont révélé que, par rapport à la condition contrôle, réaliser de l'IM (statique ou dynamique) a entraîné une amélioration du pourcentage de réussite du service, de la qualité technique et de l'efficacité des services, ce qui confirme les effets bénéfiques de l'imagerie mentale en sport (Simonsmeier et al., 2020) et plus spécifiquement au tennis (Robin & Dominique, 2022). De plus, l'ajout de légers mouvements, pendant l'IM (dynamique), a permis l'obtention de performances supérieures à celles obtenues en condition d'IM statique, confirmant les résultats de précédents travaux de recherche réalisés en saut en hauteur (Guillot et al., 2013) ou au basketball (Kantack et al., 2016). Dans une revue de littérature portant sur l'IM dynamique, Guillot et al. (2021) ont récemment évoqué que

*Intervenant

” la combinaison synergique de répétition cognitive avec une légère activité physique concomitante peut être considérée comme une forme intégrative et coordonnée de préparation à une performance motrice ultérieure ”. L’IM dynamique semble renforcer les effets bénéfiques bien connus de l’imagerie, notamment en améliorant les aspects temporels et techniques qui sont des éléments clés de la performance au service (Martin, 2018). Il est possible que l’incorporation de gestes miniatures accompagnant l’IM puisse favoriser la préparation motrice d’actions comme le service et serve de guide pendant la simulation mentale des mouvements.

Même si les résultats de cette étude nécessitent d’être confirmés, nous recommandons l’utilisation de l’IM dynamique, intégrée dans les entraînements, avant l’exécution réelle d’action comme le service pour améliorer l’apprentissage et les performances des joueurs.

Références bibliographiques :

Guillot, A., Di Rienzo, F. D., Frank, C., Debarnot, U., & MacIntyre, T. E. (2021). From simulation to motor execution: a review of the impact of dynamic motor imagery on performance. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, *17*(1), 420–439.

Guillot, A., Moschberger, K., & Collet, C. (2013). Coupling movement with imagery as a new perspective for motor imagery practice. *Behavioral and Brain Functions*, *9*, 8.

Kanthack, T. F. D., Guillot, A., Altimari, R., Nagy, N. S., Collet, C., & Di Rienzo, F. (2016). Selective efficacy of static and dynamic imagery in different states of physical fatigue. *PLoS One*, *11*(3), 0149654.

Martin, C. (2018). *Tennis: performance optimization*. Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur.

Robin, N., & Dominique, L. (2022). Mental imagery and tennis: A review, applied recommendations and new research directions. *Movement and Sports Sciences*, *10*, 9.

Robin, N., Carien, R., Taktek, K., Hatchi, V., & Dominique, L. (2023). Effects of motor imagery training on service performance in novice tennis players: the role of imagery ability. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, *22*(5), 1070–1082.

Simonsmeier, B., Andronie, M., Buecker, S., & Frank, C. (2020). The effects of imagery interventions in sports: A meta-analysis. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, *14*(1), 186–207.