

Utilisation de la réalité virtuelle en hockey sur glace pour comparer la prise de décision « côté dominant vs non-dominant » lors de tirs au but chez des sujets inexpérimentés

Andy Perroud

Master thesis in Sport Science

L'étude présentée vient en complément à une série de publications effectués sur le même thème. Ce thème principal, socle à de nombreux travaux, est la prise de décision lors d'une séance de tirs au but en hockey sur glace, grâce à la réalité virtuelle. Plus précisément, cette étude se porte sur la comparaison de performance de prise de décision entre le côté dominant et non-dominant chez des joueurs inexpérimentés. Cette recherche a pour but d'apporter un sujet quasiment inédit au monde des sciences, qui est le transfert de représentation de mouvement entre le côté préféré et faible d'un même sujet. Plus formellement, on voudrait savoir si détecter la cible idéale en fonction de l'angle d'attaque et de la position du gardien diffère entre les deux conditions. De plus, un questionnaire d'historique sportif vise à établir un lien avec les résultats obtenus.

22 sujets se sont portés volontaires pour nos tests. À travers deux phases de 54 tirs, ils ont indiqué au moyen d'un boîtier laquelle, selon eux, des 5 cibles présentées offraient la plus grande disponibilité, c'est-à-dire le moins d'interférences possibles entre le puck et celle-ci. Distribuée de manière égale, la moitié des participants commençaient du côté dominant, et l'autre du côté non-dominant, avant d'inverser pour la seconde phase.

Les scores récoltés, allant de 0 à 1 lors de chaque tir, a permis d'attribuer un score moyen à chaque participant pour chaque phase. La comparaison des ces résultats étant non significative, aucune prédiction de performance peut être faite en fonction du type de côté. Une différence Eye-Puck, offrait de la validité à l'expérience en confirmant que le sujet a réussi à s'immerger dans la situation demandée. Pour finir, la comparaison de la différence de score entre nos résultats et un échantillon d'experts (Sudan, 2021) a permis d'établir que l'expérience élevée du sujet n'offrait pas une meilleure possibilité de représentation d'un mouvement sur le côté non-dominant.

Suite à l'exposition des résultats, une discussion portant sur ceux-ci, mis en relation avec la littérature scientifique actuelle et les différents retours récoltés de la part des participants, a permis d'observer les résultats ainsi que les conditions de l'expérience avec un regard critique. Finalement, une ouverture quant aux recherches futures afin d'approfondir ce thème est présentée.

Prof. Jean-Pierre Bresciani