Bases multisensorielles de la prise de perspective

Diane Deroualle*1, Liliane Borel1, and Christophe Lopez1

 $^1\mathrm{Laboratoire}$ de Neurosciences Intégratives et Adaptatives – CNRS : UMR7260, Aix-Marseille Université - AMU – France

Résumé

La perspective en première personne (1PP), c'est-à-dire le point de vue égocentré que nous avons sur le monde, est un aspect crucial de la conscience de soi corporelle. La capacité à s'abstraire temporairement de cette 1PP pour adopter le point de vue d'autrui (prise de perspective en troisième personne, 3PP) jouerait également un rôle important dans la conscience de soi et la cognition sociale. Notre objectif a été d'étudier par des approches comportementales les bases multisensorielles de la prise de perspective en 1PP et en 3PP. Nous avons développé un paradigme expérimental de jeu de lancer de ballons virtuel vers des avatars permettant l'étude des changements de perspective. Dans une première expérience, nous avons exploré les effets d'une stimulation naturelle du système vestibulaire par un fauteuil rotatoire sur la prise de perspective en 1PP et 3PP. Nos résultats montrent une interaction significative entre le sens de rotation du fauteuil et le sens de la rotation mentale nécessaire pour changer de point de vue. Les temps de réaction pour les essais congruents étaient réduits relativement aux essais incongruents. Dans une deuxième expérience, nous avons étudié la contribution des informations somesthésiques à la prise de perspective en manipulant la congruence entre la posture des participants (allongés sur le dos vs. sur le ventre) et celle des avatars dont les participants devaient adopter la perspective. Nos résultats suggèrent un effet de congruence posturale pour la prise de perspective en 3PP, car les temps de réaction augmentaient lorsque la posture du participant et celles des avatars étaient incongruentes.

Nos données montrent une stabilité perceptive de la perspective en 1PP et une contribution des informations vestibulaires et somesthésiques aux mécanismes du changement de point de vue. Elles indiquent que la prise de perspective en 3PP est un mécanisme cognitif incarné reposant sur des processus d'intégration multisensorielle.

^{*}Intervenant