

LE VIEILLISSEMENT DES CINQ SENS ET LES CAPACITÉS COGNITIVES

Pour appréhender le monde environnant, le cerveau reçoit des informations des cinq sens. L'avancée en âge compromet-elle ces processus ? Peut-on en atténuer les effets et comment ?

À côté de son rôle dans la motricité et la sensibilité, le cerveau opère des activités majeures dans le domaine de la sensorialité. Si les organes des sens permettent de traduire un stimulus extérieur en une impulsion neurologique, c'est le cerveau qui donne sens au message reçu, quel que soit l'organe des sens. Ce mécanisme de traduction s'appelle la perception. Les travaux de neuropsychologie ont montré que la perception est en lien avec les fonctions cognitives. Or, les fonctions cognitives sont celles qui représentent le modèle explicatif le plus complet pour décrire les transformations du corps et de la psychologie avec l'avancée en âge. C'est ainsi que la sensorialité devient une porte ouverte sur le fonctionnement cognitif du cerveau, à la fois dans la compréhension que l'on a de l'environnement, et dans notre capacité à l'influencer. Les travaux internationaux montrent une relation particulière entre la diminution

de l'audition et l'évolution des fonctions cognitives, notamment dans les maladies neuro-dégénératives. Il ressort de ces études que la préservation de l'audition est un élément majeur de la prévention de la survenue des maladies neuro-dégénératives au stade de démence. La vision est également une sensorialité essentielle dans la vie relationnelle. Son lien est directement associé aux capacités d'équilibre et de marche et, d'une manière plus générale, dans l'activité cognitive de déambulation que l'on appelle la navigation. Bien entendu, les baisses importantes de la vision, par leur difficulté à pouvoir lire et obtenir de nouvelles informations, vont également orienter l'évolution des fonctions cognitives. Un organe sensoriel majeur est parfois oublié, il s'agit des capacités d'appréhension des surfaces et de la place du corps dans l'espace par l'intermédiaire de la voûte plantaire. En effet, nous avons des récepteurs au niveau des pieds qui sont les grands informateurs du tonus, de l'équilibre, de la marche. Ceci nous invite à concevoir la sensorialité chez la personne âgée sur une forme multi-dimensionnelle avec une relation que l'on pourrait qualifier d'inter-sensorialité, l'ensemble gouvernant les capacités de développement tout au long de la vie, et de préservation avec l'avancée en l'âge des fonctions cognitives.

Professeur Gilles Berrut, *Praticien hospitalier, chef de service du pôle hospitalo-universitaire de gérontologie clinique, CHU Nantes.*



VIEILLISSEMENT, ACTIVITÉ PHYSIQUE ET COGNITION : DES CONTROVERSES MUSCLÉES, DES PERSPECTIVES PLAISANTES

Fondamentalement, l'être humain n'est pas né pour se (re)poser, mais pour bouger. Le mouvement lui est vital ; il doit être actif pour bien-naître, bien-grandir, bien-vivre et bien-vieillir.

Malgré une littérature très riche sur les effets de l'activité physique sur les performances cognitives de nos aînés, le dialogue scientifique reste « musclé » face aux réponses en suspens sur les relations plus ou moins établies entre activité physique et cognition, et les meilleures formes d'activité physique

préventives du déclin cognitif lié à l'âge. Conjointement, se développe l'idée que l'activité physique favoriserait l'adoption de comportements positifs en matière de santé, comme avoir une bonne hygiène du sommeil, une bonne hygiène alimentaire, éviter les pratiques addictives et... être physiquement actif. Au cœur de ce cercle vertueux se trouveraient nos capacités cognitives d'inhibition, de planification et résolution de problèmes, de flexibilité mentale et d'autorégulation comportementale et émotionnelle. L'activité physique optimiserait ce fonctionnement cognitif, favorable à une autorégulation positive de nos comportements de bonne santé. En outre, à une pra-

tique physique régulière doivent être associés joie, épanouissement et plaisir. Ici se trouvent sans doute les facteurs essentiels à un engagement pérenne et efficace dans l'activité, la construction d'une relation de plaisir à une pratique physique cognitive et émotionnellement enrichie. Ce motif de recherche de plaisir n'est pas exclusif aux activités physiques et/ou sportives, mais elles présentent des plus-values scientifiquement démontrées pour lutter contre les comportements sédentaires et insuffisamment actifs. Fondamentalement, l'être humain n'est pas né pour se (re)poser, mais pour bouger. Le mouvement lui est vital.

Thibault Deschamps, *Maître de conférences en sciences du mouvement humain au sein de l'Unité de formation et de recherche en sciences et techniques des activités physiques et sportives de l'Université de Nantes. Membre titulaire du laboratoire « Motricité, Interactions, Performance » (E.A. 4334).*