

Mobilités actives et santé mentale

- D'après une enquête américaine, **94% des marcheurs et cyclistes interrogés se sentent en meilleure santé psychologique** grâce à cette pratique (Cooper et Hancock, 2012).
- **L'importance du vélo et de l'activité physique dans le maintien des fonctions cognitives** pourrait être un levier crucial dans le développement de la pratique chez les seniors.
- Un récent **rapport parlementaire** (Zulesi, 2022) souligne l'apport des mobilités actives dans le maintien de l'autonomie des personnes âgées.



Activité physique et prévention du déclin cognitif

Physical activity and prevention of cognitive decline

J.L. Barnay¹, G. Wauquiez², C. Marie³, V. Grémeaux^{1,4}

Vieillesse normale et déclin cognitif

La diminution des performances cognitives est un problème de santé publique dans nos populations vieillissantes, et expose au risque d'altérations cognitives ultérieures, limitant les activités et la participation, qui représentent la première cause de perte d'autonomie et le premier facteur d'entrée en institution.

Il est bien établi que le vieillissement normal s'accompagne d'une fragilisation des structures et des mécanismes de fonctionnement cérébraux, avec une possible altération des processus cognitifs, mais le vieillissement ne s'accompagne en aucun cas de processus dégénératifs, et surtout pas de perte d'autonomie ou de situation de dépendance.

Ce déclin cognitif normal, appelé Age-Related Cognitive Decline (ARCD) par les Anglo-Saxons, est une entité décrite dans le DSM-IV comme "un déclin objectivement identifié du fonctionnement cognitif lié au processus de vieillissement, qui reste dans les limites de la normale pour l'âge de la personne". La pente de ce déclin est habituellement relativement linéaire, mais il existe néanmoins une très grande variabilité interindividuelle, et également en fonction du processus cognitif considéré (5).

Ce déclin cognitif peut parfois être plus rapide, bien que le sujet se plaigne peu. Cette situation clinique est identifiée dans le DSM-IV comme un "MCI" (Mild Cognitive Impairment) ou trouble cognitif léger relatif à un état "ni normal, ni démentiel", caractérisé par une détérioration des fonctions cognitives. Elle est mise en évidence par :
 - une impression subjective du déclin par le sujet ou un proche ;
 - une objectivation des troubles par des tests psychomoteurs répétés ;
 - une préservation des activités de la vie quotidienne (AVQ), avec atteinte mineure des fonctions

instrumentales : mémoire, langage, efficacité intellectuelle, pratiques, goûts.

Il apparaît fondamental de bien repérer les sujets présentant un MCI, car les mesures non pharmacologiques permettant de ralentir ce processus sont bien plus efficaces à ce stade que lors d'un état démentiel installé. Quatre mesures ont démontré leur efficacité sur cette dégradation des performances cognitives liées à l'âge, ou même les troubles plus marqués, de type MCI, voire démence de type Alzheimer. Il s'agit de l'exercice physique régulier, de la modification des habitudes alimentaires, de la stimulation cognitive et du maintien de l'interaction sociale. C'est pour l'exercice physique, la plus simple des mesures à mettre en œuvre, que le niveau de preuve est le plus élevé.

Influence de l'activité physique et sportive régulière au cours de la vie sur le déclin des performances cognitives liées à l'âge.

Rappel
 L'activité physique (AP) est définie comme "toute situation mettant en jeu la musculature, quel que soit le but, s'accompagnant d'une augmentation de la dépense énergétique". Elle inclut donc les activités quotidiennes, de loisirs et sportives. Le sport est habituellement considéré comme une "sous-catégorie de l'AP, spécifique et organisée, sous forme d'exercice ou de compétition, le plus souvent impliquant des organisations ou clubs". On définit plus généralement l'exercice ou l'activité physique et sportive régulière (APR) comme une AP planifiée, structurée et répétée, réalisée dans le but de maintenir ou d'améliorer la santé et les capacités physiques.

1) Actuel à la Mission Physique et de Basketball "P1", janvier-juin 2022.
 2) Page recommandée AFM, CHU de la Réunion.
 3) APAR : réduction réadaptative, CHU de la Réunion.
 4) Zulesi (2022) cognition, action et praticité neurocognitive, atelier APAR de l'Université de la Réunion (UR).
 5) Zulesi (2022) cognition, action et praticité neurocognitive, atelier APAR de l'Université de la Réunion (UR).
 6) Centre national d'expertise sur la santé et le vieillissement de la population, Rapport parlementaire de la commission des affaires sociales, Sénat.

Mobilités actives et santé des enfants

- Depuis 40 ans, les enfants ont perdu près de 25% de leur capacité cardio-vasculaire en lien direct avec l'évolution des modes de vie et le niveau de pratique d'activité physique.
- Pour les enfants, l'exposition à la pollution de l'air augmente les risques de développer des problèmes respiratoires et immunitaires, mais aussi des pathologies telles que le diabète, l'obésité ou la dépression.
- Selon l'ANSES, 4 enfants sur 5 ne respecteraient pas les recommandations quotidiennes de pratique d'activité physique.

02 L'AVENIR DU CŒUR DES JEUNES

L'OBSERVATOIRE
DU CŒUR DES FRANÇAIS
FÉDÉRATION FRANÇAISE DE CARDIOLOGIE



Mobilités actives et Pollution de l'air

- La pollution de l'air ambiant causerait la mort prématurée de 40 000 personnes en France chaque année, ce qui représente 7% de la mortalité (Santé Publique France, 2021).
- **Les transports routiers seraient la seconde source d'émission de particules fines** à l'origine de ces décès prématurés.
- **La pollution de l'air aggrave, aussi, l'état de santé des populations vulnérables**, les personnes âgées, les enfants, les malades cardiaques ou les Insuffisants respiratoires.
- Une revue de littérature canadienne souligne la balance bénéfice risque excédentaire du vélo, même en situation de pic de pollution et d'exposition forte à des émissions de particules fines (pm 2.5).

"Les bénéfices pour la santé d'un usager du vélo liés à la pratique d'une activité physique seraient annulés si et seulement si il était exposé à des concentrations de PM 2.5 supérieures à $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pendant plus de 90 minutes. Ces niveaux de concentration de polluants sont atteints par seulement 1% des villes citées dans la base de données (sur les 1600 villes analysées). La plupart étant situées en Asie du Sud-Est : Delhi, Kânpur (Inde), Xingtai (Chine)."
(Gelb et Apparicio, 2021)

Transport
Reviews

Activité physique et pathologies chroniques

L'exemple du diabète (4 millions de français) : la pratique du vélo pendant une heure hebdomadaire est associée à une baisse du risque de survenue du diabète de type 2 de -25 à -35% (en fonction de la vulnérabilité de la personne).

Pour la marche, une pratique de 7000 pas par jour pourrait conduire largement à atténuer la survenue du diabète et le risque de mortalité de 50 à 70% (Harvard Medical School, 2019). **Le tableau ci-dessous détaille l'ensemble des bienfaits d'une pratique quotidienne et modérée d'activité physique sur la santé.**

LES BIENFAITS DES MOBILITÉS ACTIVES

Schéma récapitulatif de la diversité des atouts sanitaires des mobilités actives (marche et vélo)



En France, la moitié des adultes n'ont pas une activité physique suffisante et ne suivent pas les recommandations de l'ANSES et de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).