

**unisanté**

Centre universitaire  
de médecine générale  
et santé publique • Lausanne

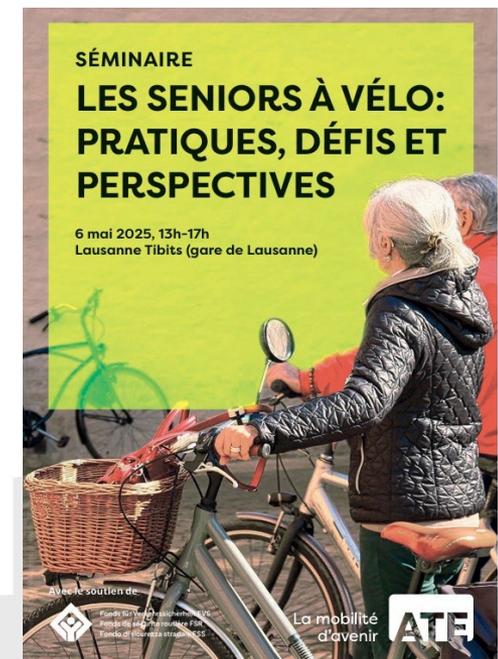
*Unil*  
UNIL | Université de Lausanne  
Faculté de biologie  
et de médecine



# Seniors à vélo: entre risques et bienfaits pour la santé

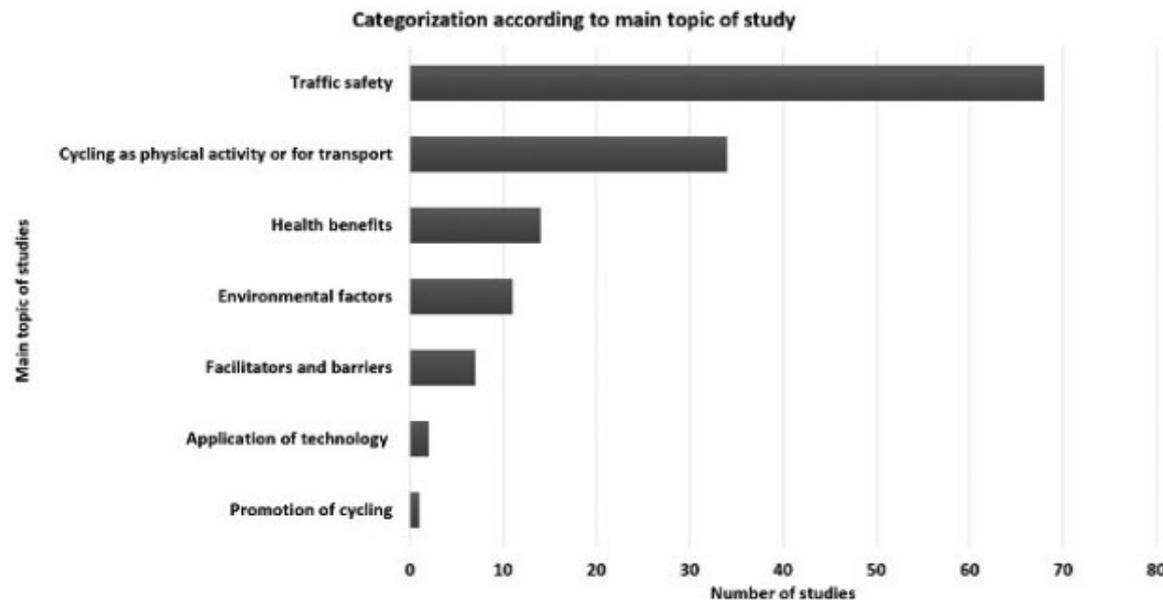
Dr Mathieu Saubade

Centre de médecine du sport, CHUV  
Département promotion de la santé et  
Prévention, Unisanté



# Cycling in older adults: a scoping review

Mohammadhossein Kardan, Taiyeba Akter, Mehvish Iqbal,  
Antonina Tcymbal, Sven Messing, Peter Gelius  
and Karim Abu-Omar\*



**FIGURE 2**

Categorization of studies on base of main topics of study.

# Les bienfaits pour la santé



# Effets d'une pratique régulière

- Augmente la force des muscles des jambes
- Augmente la flexibilité et l'amplitude des mouvements
- Améliore le fonctionnement du cœur et des poumons
- Régule la prise de poids
- Réduit les risques de développer des infections chroniques (maladies cardiaques, diabète, etc.)

Oja P et al. Scand J Med Sci Sports 2011

## Review

# Health benefits of cycling: a systematic review

P. Oja<sup>1</sup>, S. Titze<sup>2</sup>, A. Bauman<sup>3</sup>, B. de Geus<sup>4</sup>, P. Krenn<sup>2</sup>, B. Reger-Nash<sup>5</sup>, T. Kohlberger<sup>2</sup>

- Activité à faible impact articulaire
- Améliore l'endurance, la force musculaire et l'équilibre
- Bienfaits sur le moral et la cognition
- Diminue la mortalité
- Lien dose-effet: Plus on pratique le vélo, plus les bénéfices pour la santé sont importants

Oja P et al. Scand J Med Sci Sports 2011

# QUELS SONT LES BIENFAITS DU VÉLO POUR LA SANTÉ ?

30 minutes de vélo par jour c'est...



**Un meilleur système  
cardiovasculaire**  
(grâce à la stimulation  
du muscle cardiaque)



**-30%**  
de risque de maladie  
(comme le cancer,  
les diabètes)



**Une amélioration  
de l'équilibre**  
(réduit les chutes chez les  
personnes âgées notamment)

**+ de mémoire  
et de concentration**



**Un remède  
pour lutter contre  
la fatigue**



**Une réduction  
du stress  
et de l'anxiété**



Plus d'infos sur :

[lio.laregion.fr](http://lio.laregion.fr)

SERVICE PUBLIC  
DESITINÉS  
TRANSPORTS

lio



On a + que le transport en commun

- ✓ **Allonge l'espérance de vie**  
Multiples effets positifs sur la santé  
Entre 2.8 ans et 5.5 ans gagnées

Schnohr P. et al. Eur J Prev Cardiol 2017

- ✓ **Des bénéfices à tout âge**  
Même en commençant tard, les effets positifs du vélo sur la santé sont relativement rapides, améliorant la condition physique générale

Byberg L et al. BMJ. 2009

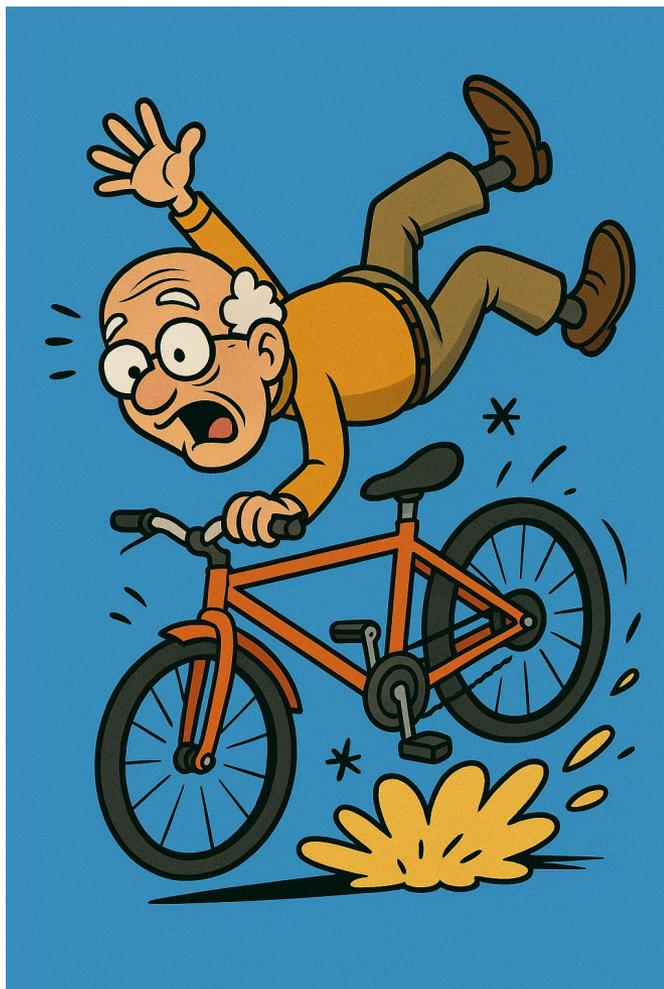
- ✓ **Préserve les capacités cognitives**  
Stimule les capacités attentionnelles et la mémoire, aidant à prévenir les maladies neurodégénératives comme Alzheimer

Leyland LA et al. PloS One 2019

- ✓ **Permet de prendre du plaisir**  
Le vélo procure une sensation de liberté et de joie, rappelant les plaisirs simples de l'enfance et améliorant le moral
- ✓ **Maintien l'autonomie**  
En renforçant l'équilibre et la masse musculaire, le vélo aide à prévenir les chutes et à conserver une indépendance dans les déplacements quotidiens
- ✓ **Aide à rompre l'isolement social**  
Le cyclisme favorise les interactions sociales, que ce soit en rejoignant des clubs ou en organisant des sorties entre amis, renforçant ainsi les liens sociaux
- ✓ **Activité adaptable**  
Adaptation de la durée, fréquence, vitesse, parcours selon l'état de santé, la condition physique, l'environnement

Oja P et al. Scand J Med Sci Sports 2011

# Les risques pour la santé



# Risques potentiels

- Chutes et traumatismes (contusions, fractures, traumatismes crâniens)
- Exacerber des symptômes d'une maladie chronique
- Augmenter les douleurs articulaires, musculaires ou tendineuses

Tanabe K. Arch Osteoporos. 2019  
Oja P et al. Scand J Med Sci Sports 2011

# Contre-indications relatives

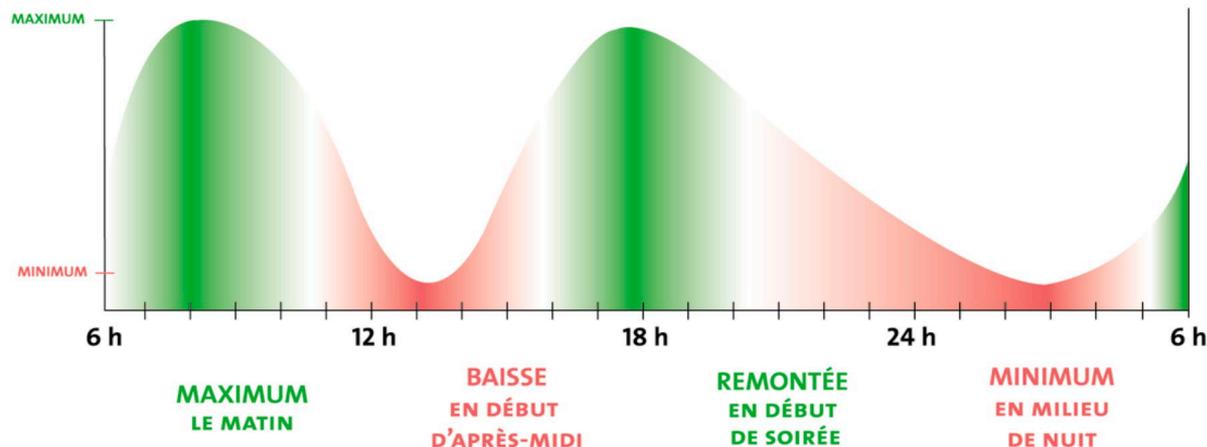
- Troubles de l'équilibre sévères
- Démence modérée à sévère
- Arthrose ou maladie articulaire sévère
- Maladies cardiovasculaires non stabilisées

# Altération sensorielle

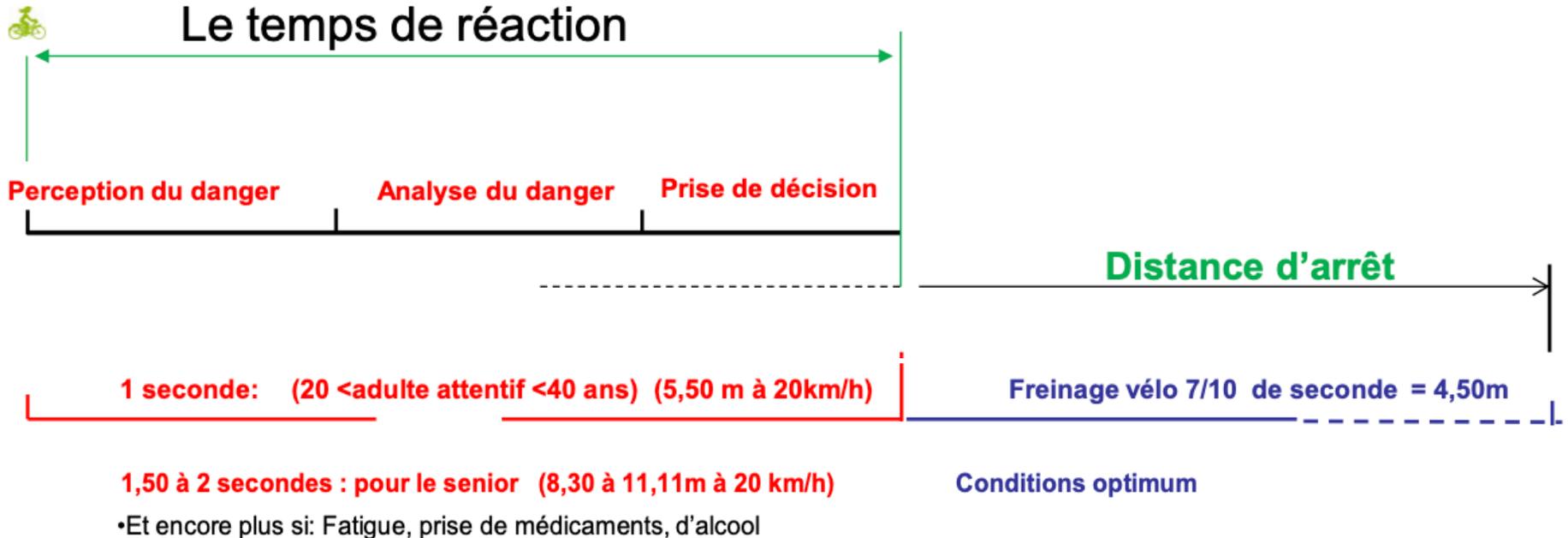
- Avec l'âge, on observe une diminution progressive des performances cognitives:
  - Attention
  - Concentration
  - Rapidité d'exécution
  - Endurance
  - Coordination motrice
- Mais si la personne est en bonne santé, les fonctions intellectuelles sont peu affectées

# Altération sensorielle

- Diminution de l'acuité visuelle
  - Baisse de la vision de près et de la vision de loin
  - Temps d'accommodation plus long entre la vision de près et de loin
  - Altération de la perception de la luminosité, des contrastes et des couleurs
  - Rétrécissement du champ visuel
- Diminution de la qualité de l'audition
- Diminution de l'attention
  - Fatigue, médicaments, écouteurs, discussions, observation du paysage, manipulation d'accessoires, etc.



# Altération sensorielle



# Importance de l'équilibre

- Etude hollandaise comparant les stratégies d'équilibre entre des cyclistes âgés et des jeunes cyclistes

Bulsink VE et al. Hum Mov Sci. 2016



- Résultats:
  - Les cyclistes âgés utilisent davantage le mouvement du genou pour maintenir l'équilibre
  - Ils doivent fournir plus d'efforts pour résister aux perturbations
  - Plus grande variabilité interindividuelle chez les cyclistes âgés, reflétant une hétérogénéité de la condition physique
- Conclusion :
  - Les cyclistes âgés sont plus à risque d'accidents sans collision (chute seule)
  - Ils pourraient bénéficier d'un entraînement ciblé sur la stabilité à faible<sup>5</sup> vitesse

# Conseils de bonne pratique

- Evaluation médicale, ne pas pratiquer si altération de son état de santé
- Maintien d'une capacité physique adaptée (musculaire, endurance, équilibre)
- Adapter sa conduite à ses aptitudes: rouler plus lentement, choix des routes (éviter les routes à fort trafic routier, parcours sécurisés), diminution de l'effectif du groupe, augmentation de la distance de sécurité, redoublement de l'attention avant toute manœuvre sur le réseau routier, éviter les déplacements de nuit, éviter de rouler si météo défavorable
- Respect rigoureux des règles de la route, port du casque obligatoire
- Choix du vélo adapté et préparation optimale de son vélo (réglages, entretien, contrôles)
- Comblent les déficits par des accessoires: rétroviseur vélo, GPS, gilet de haute visibilité, écarteur de danger, vêtements clairs, lunettes de soleil, chaussures adéquates,...)

# Autres options au vélo classique

- Vélo électrique:

- Effort diminué mais utile, liberté du parcours
- Mais plus cher, plus lourd, risque de la vitesse



- Vélo couché ou semi-couché:

- plus confortable, apprentissage



- Tricycle ou vélo à 4 roues:

- meilleur équilibre



- Vélo d'appartement ou ergocycle

- Alternative sûre en cas de mauvais temps ou risque de chute élevé
- Permet une adaptation précise de l'effort
- Moins de bénéfices sur l'équilibre mais excellent pour l'endurance
- Meilleure sécurité
- Accès facile à domicile



# Encourager une pratique régulière et adaptée

- S'assurer de son état de santé
- D'abord de courts trajets puis selon les capacités
- A plusieurs pour la motivation
- Intégration dans les routines hebdomadaires
- Adapter sa pratique et s'assurer d'une sécurité optimale
- Accompagnement possible par un professionnel de santé

# Conclusions

- Le vélo est clairement bénéfique pour la santé après 60 ans
- Les seniors sont plus vulnérables à vélo et il existe différents risques
- Multiples adaptations possibles
- Un outil de prévention santé puissant à promouvoir