

Apprentissage et fonctionnement cérébral: Faire reculer les maladies neurodégénératives

Prof Gilles ALLALI, MD, PhD

Directeur du Centre Leenaards de la Mémoire
Département des Neurosciences Cliniques
CHUV/UNIL

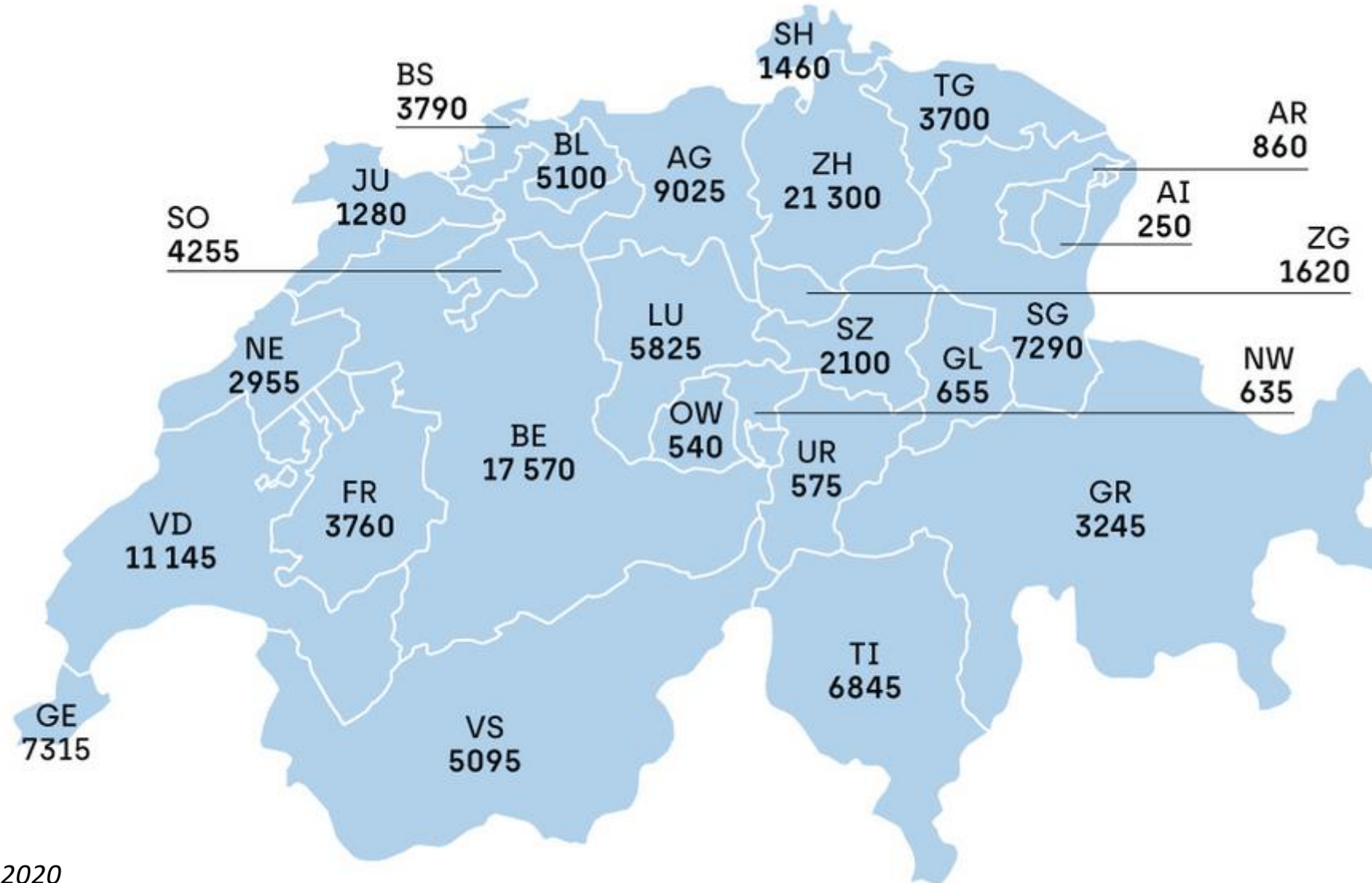


Dementia: a Pivotal Time

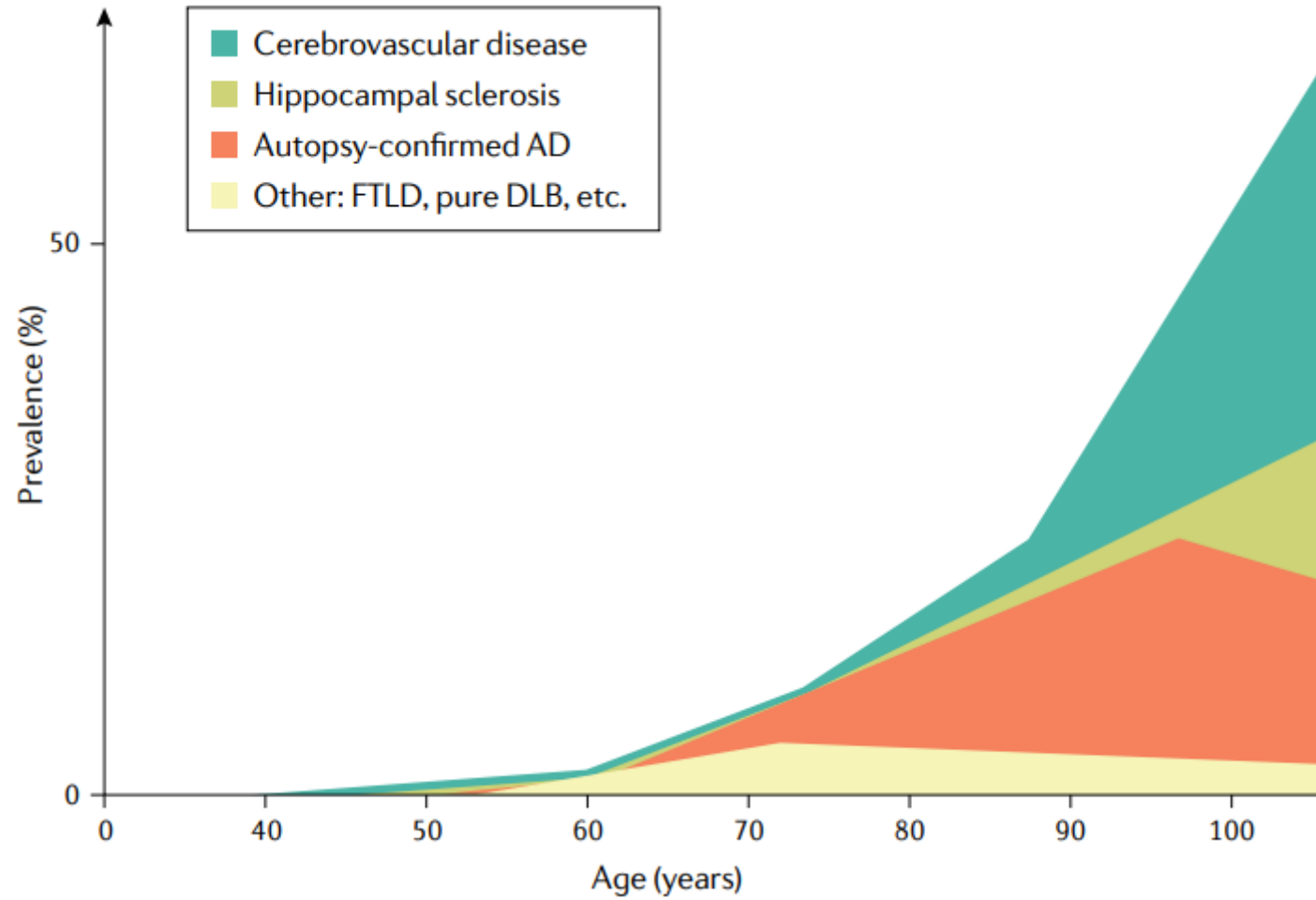


Allali G. Neurodegenerative Diseases 2023

Démence: 160'000 patients en Suisse



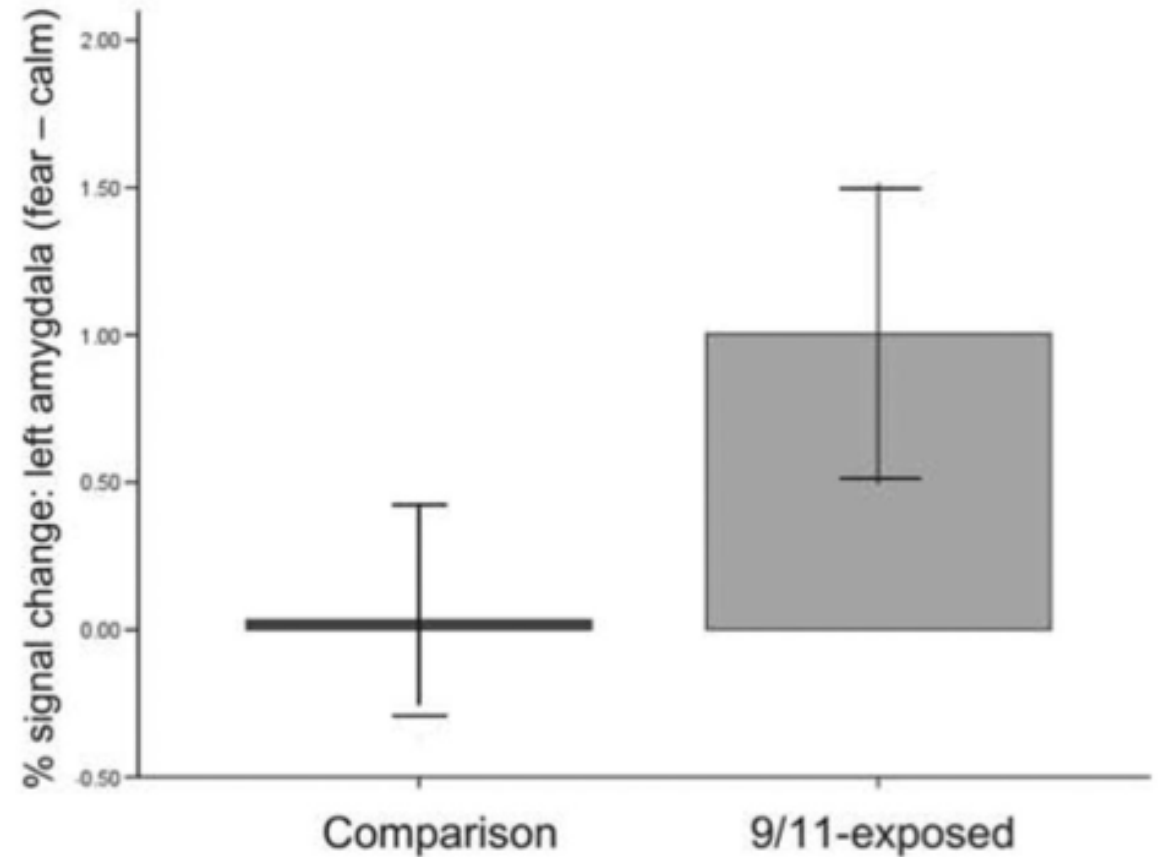
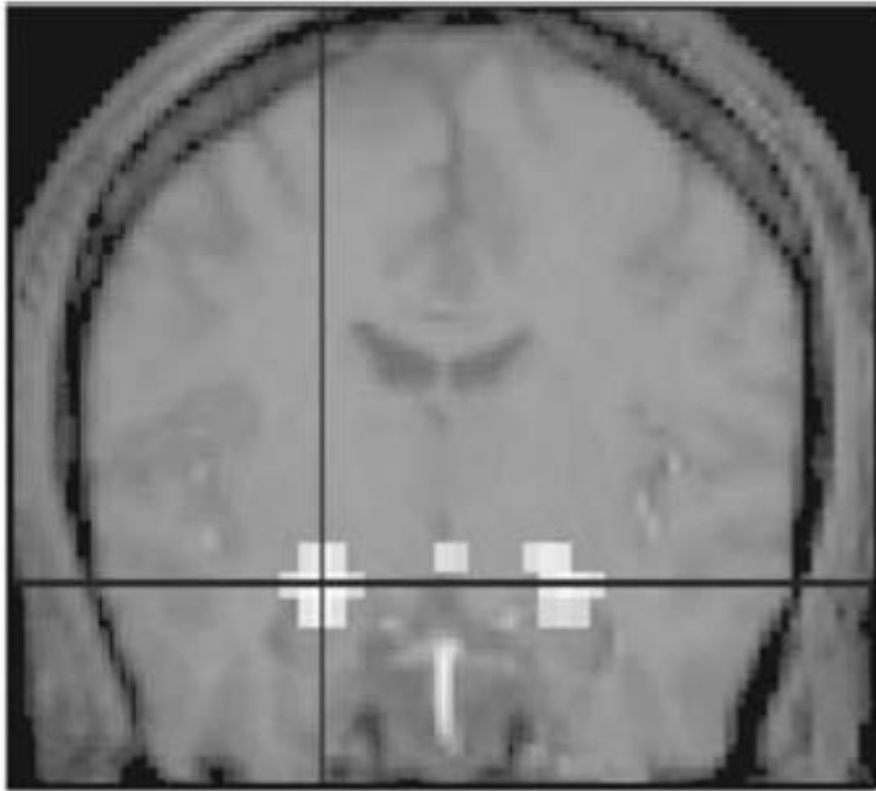
Etiologies en fonction de l'âge



Knopman D et al. Nat Rev Neurol 2021

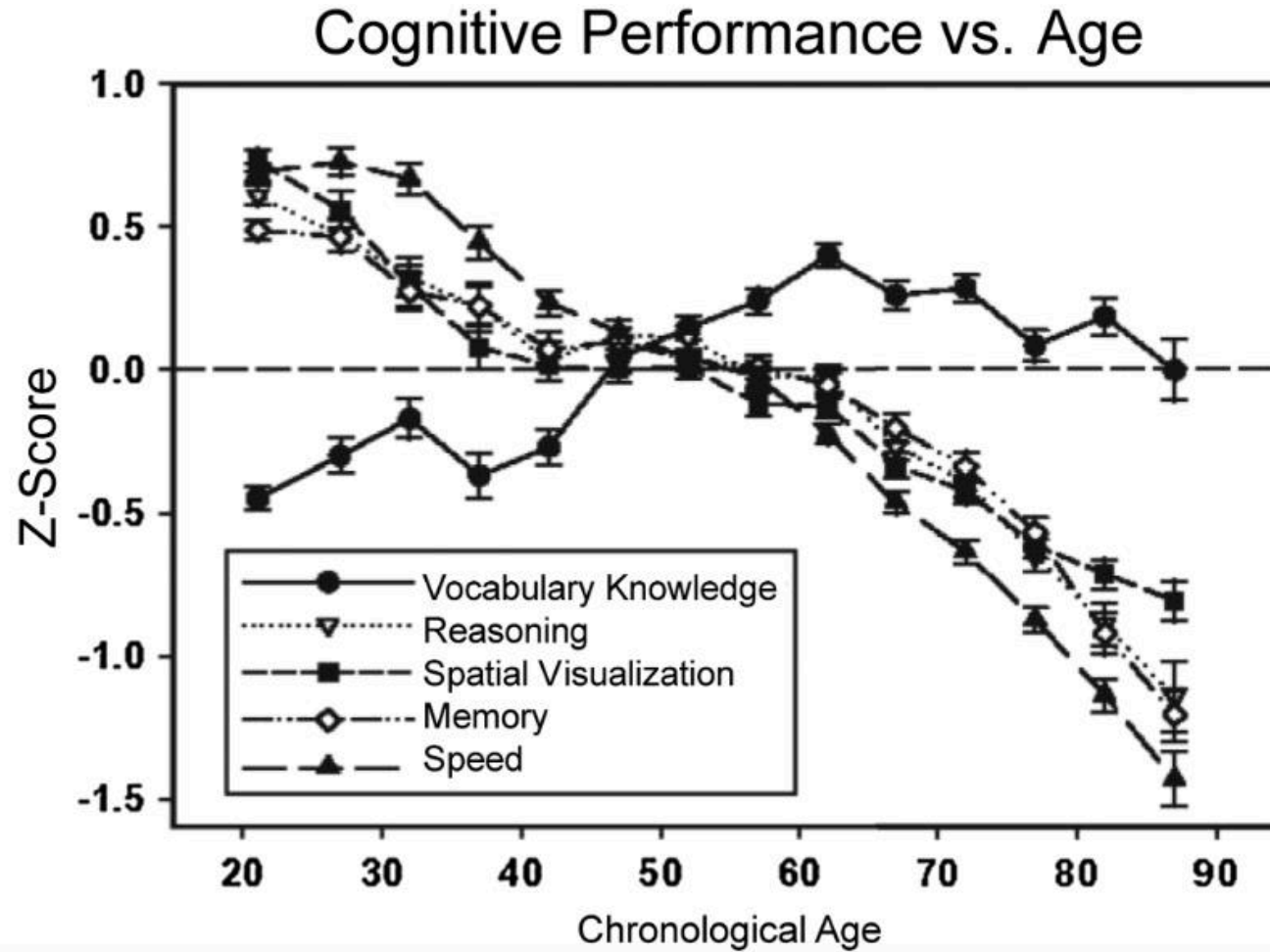


9/11 et syndrome de stress post-traumatique

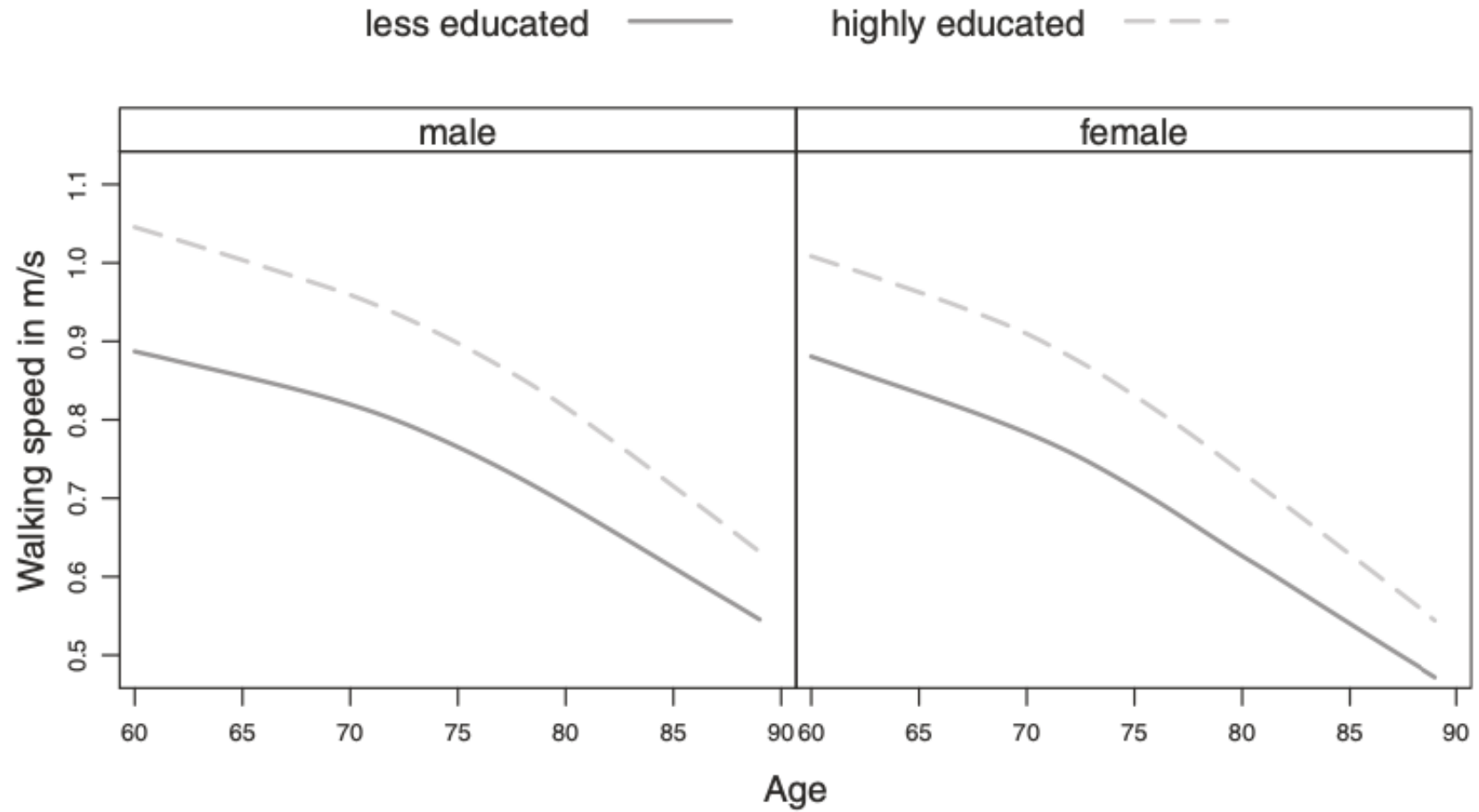


Ganzel et al, Emotion 2007

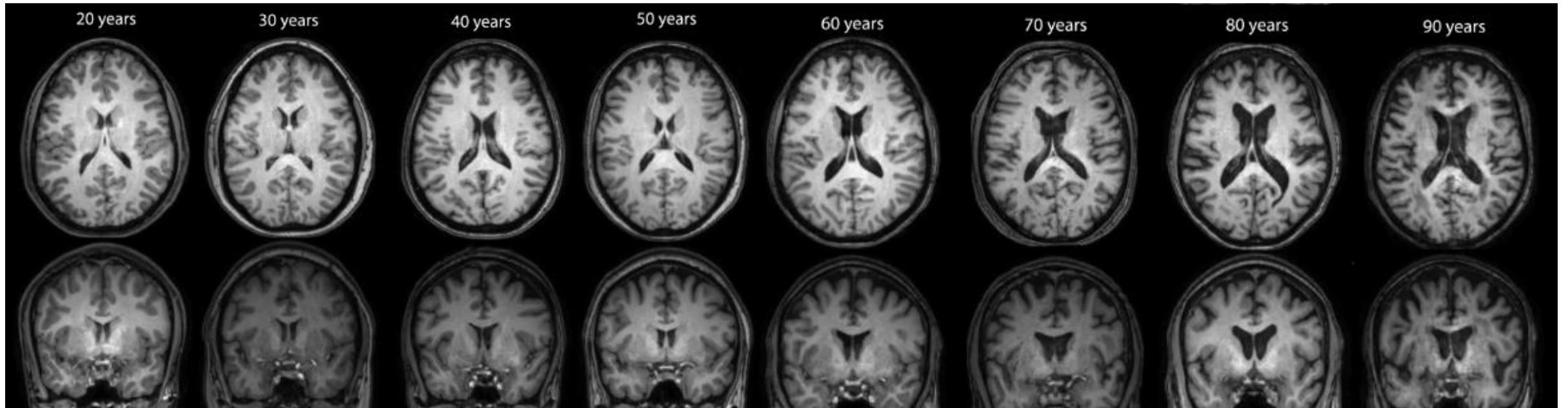
Changements cognitifs



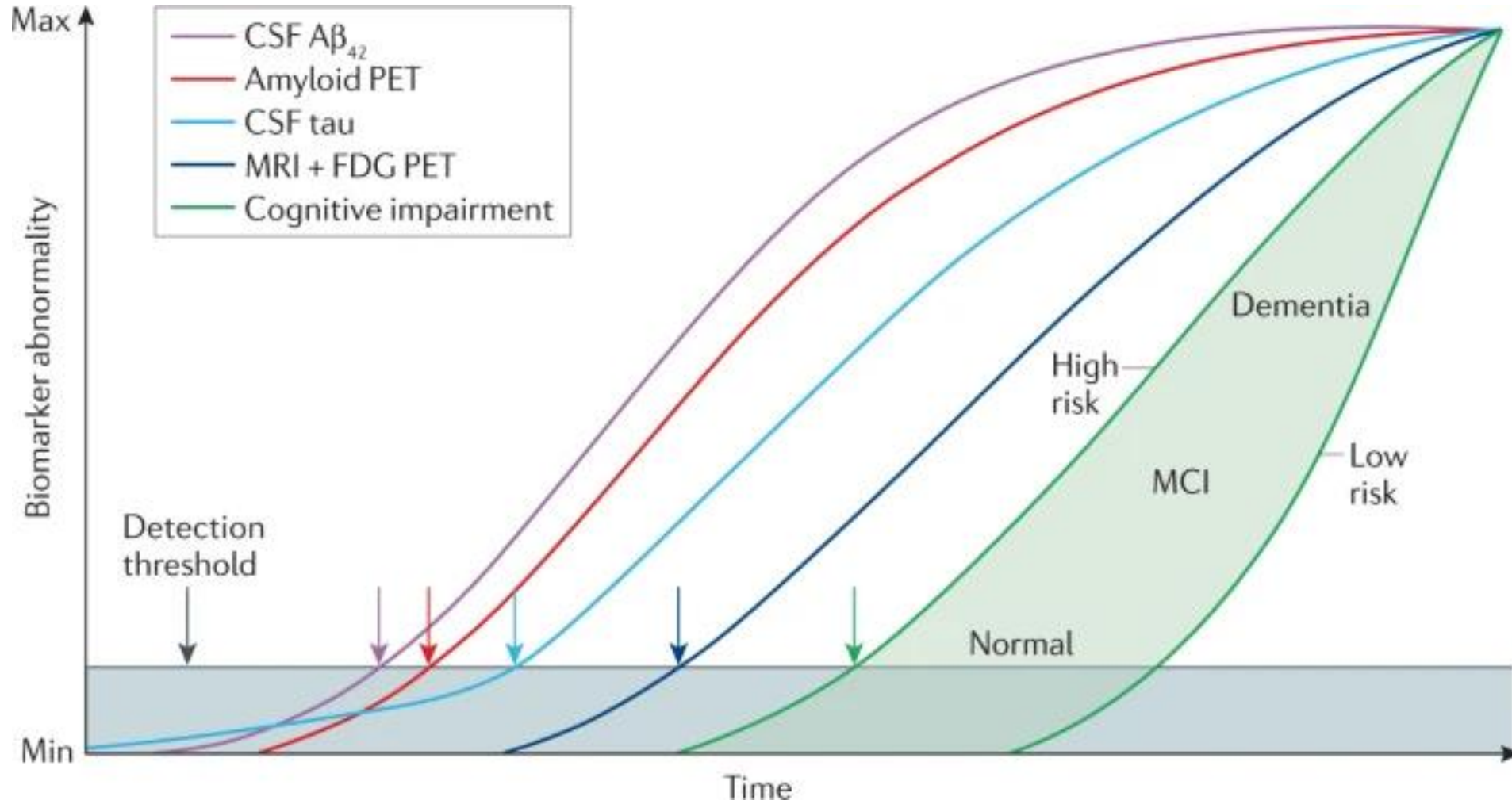
Changements moteurs



Changements morphologiques

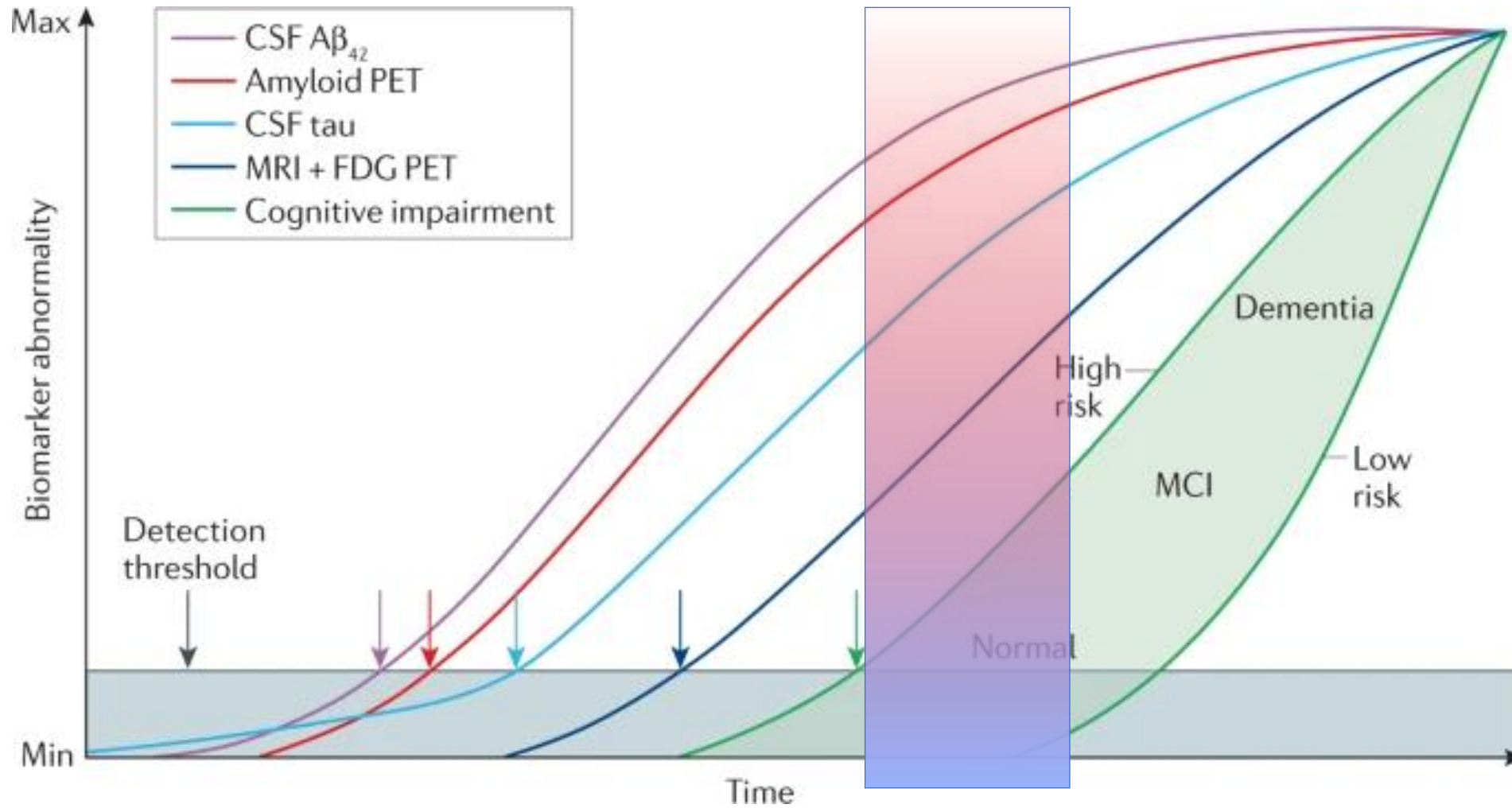


Un long chemin avant la démence



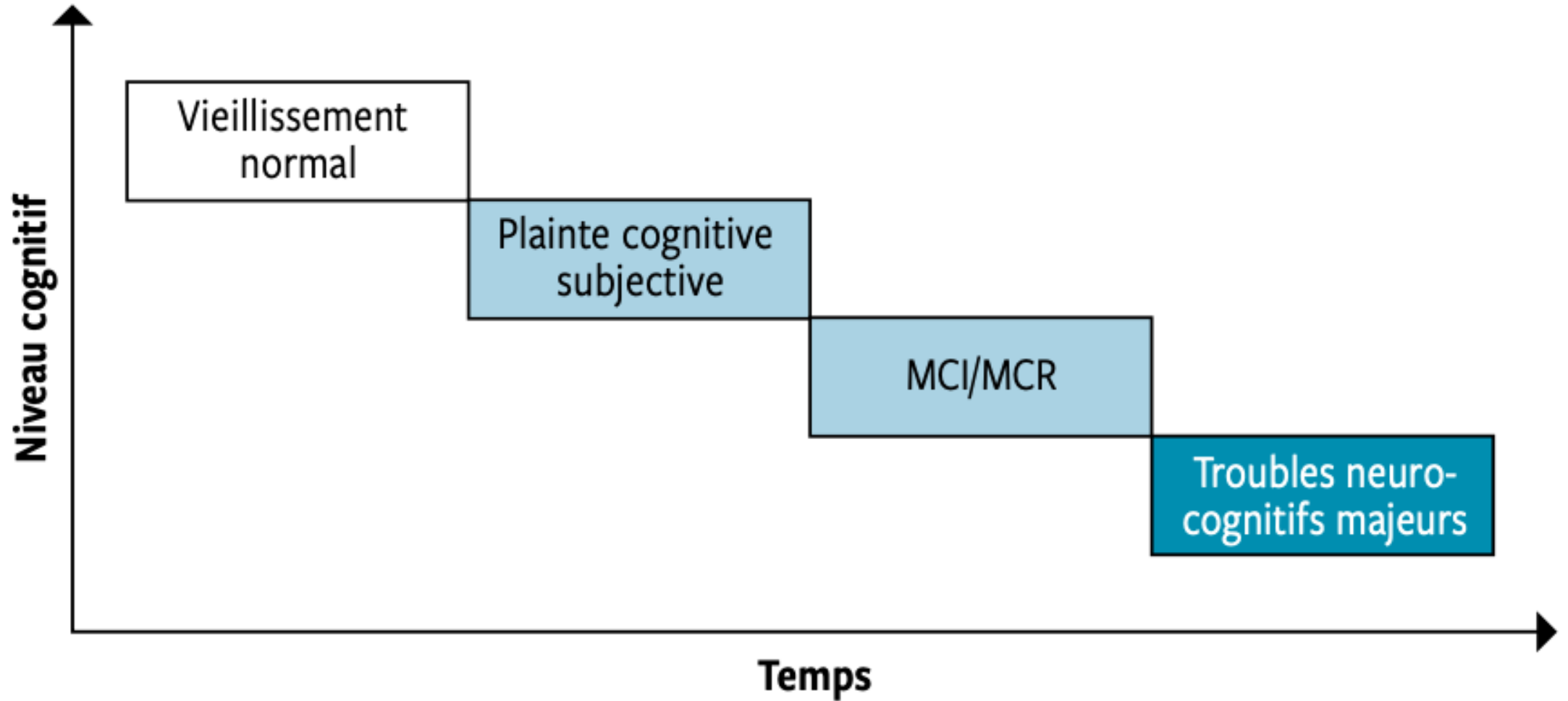
Hampel H et al. Nat Rev Neurol 2021

Un long chemin avant la démence

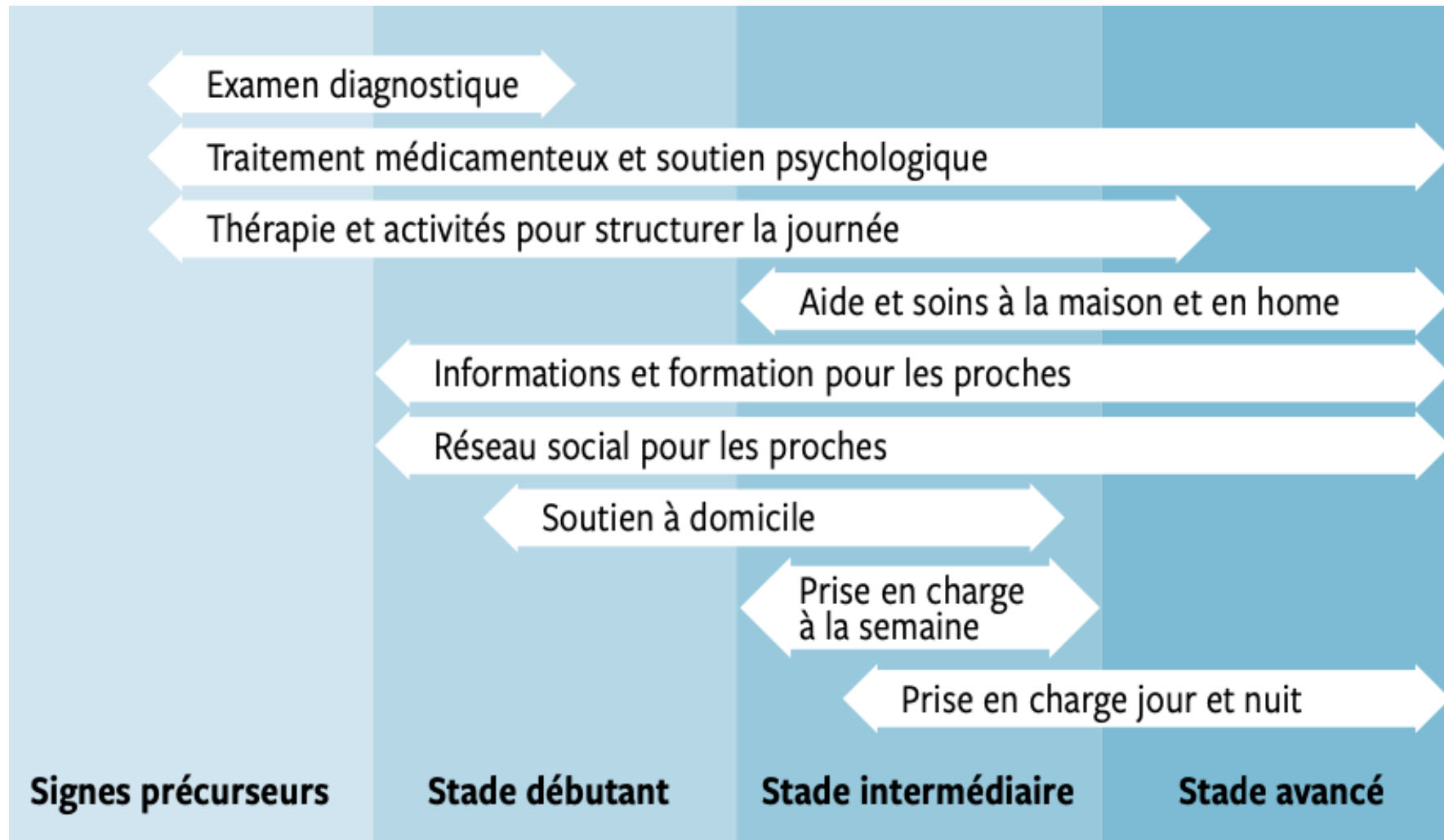


Hampel H et al. Nat Rev Neurol 2021

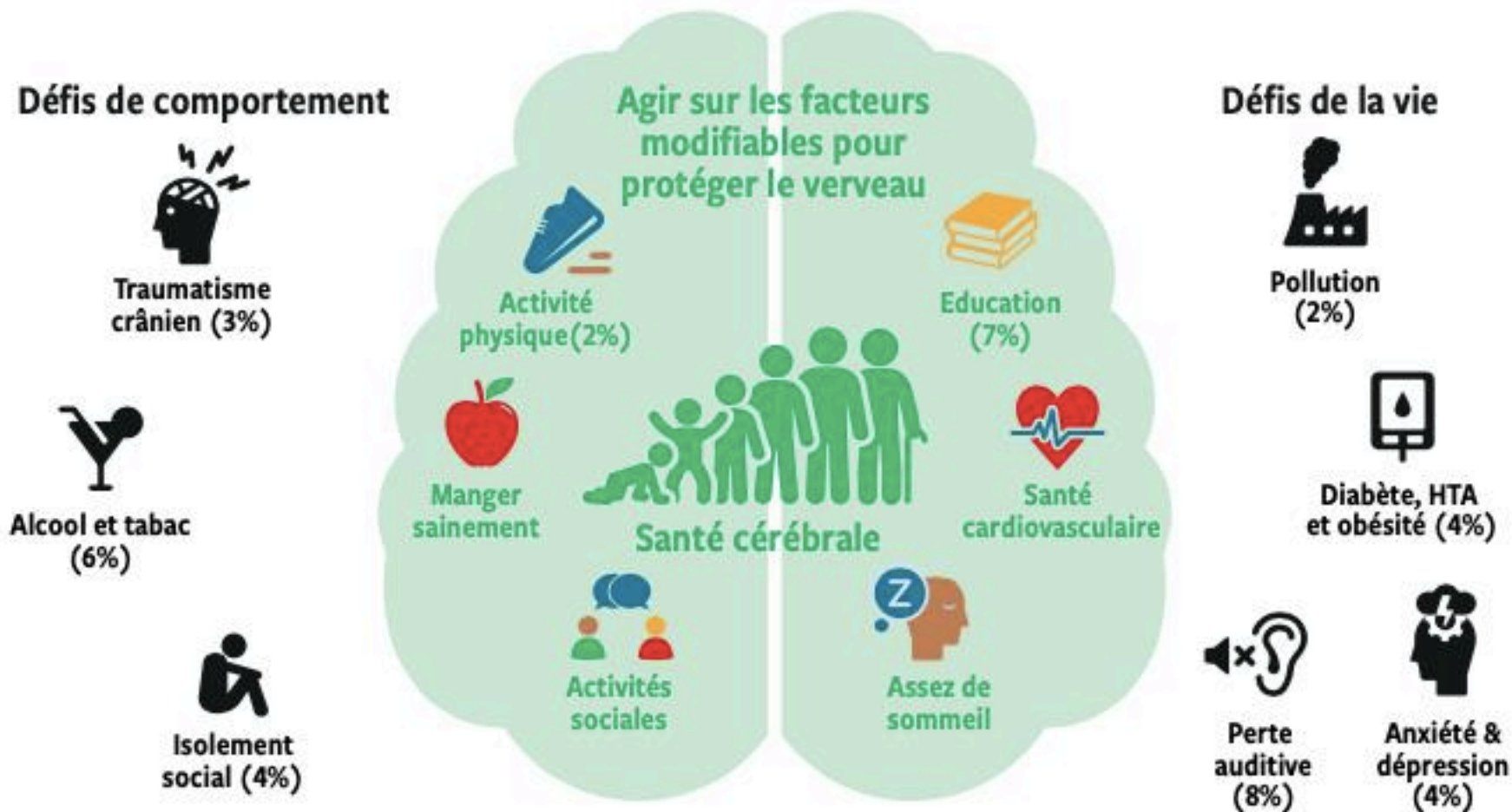
Les stades avant la démence

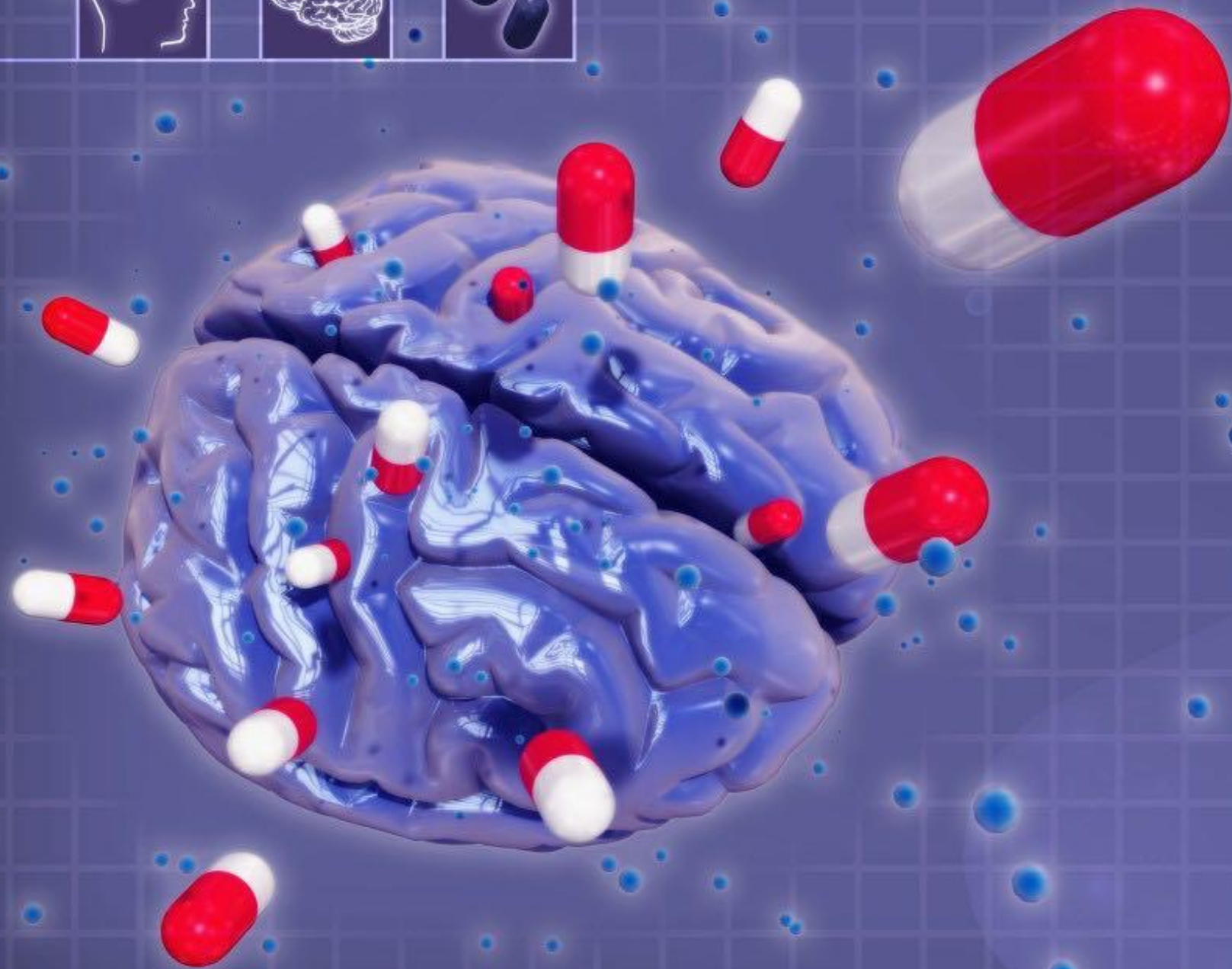


La Prise en charge en fonction du stade



Les facteurs de risque modifiables





The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

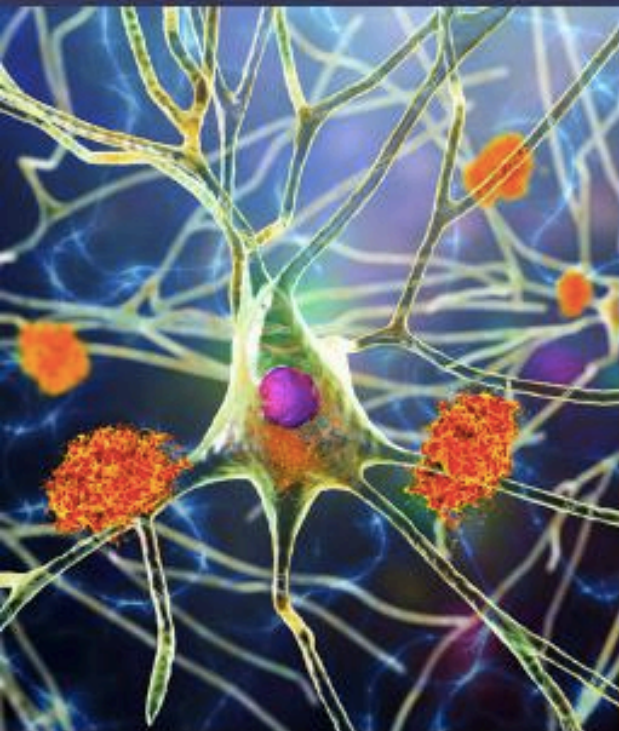
Lecanemab in Early Alzheimer's Disease

C.H. van Dyck, C.J. Swanson, P. Aisen, R.J. Bateman, C. Chen, M. Gee, M. Kanekiyo,
D. Li, L. Reyderman, S. Cohen, L. Froelich, S. Katayama, M. Sabbagh, B. Vellas,
D. Watson, S. Dhadda, M. Irizarry, L.D. Kramer, and T. Iwatsubo

This article was published on November 29,
2022, at [NEJM.org](https://www.nejm.org).

Symposium du Département des neurosciences cliniques

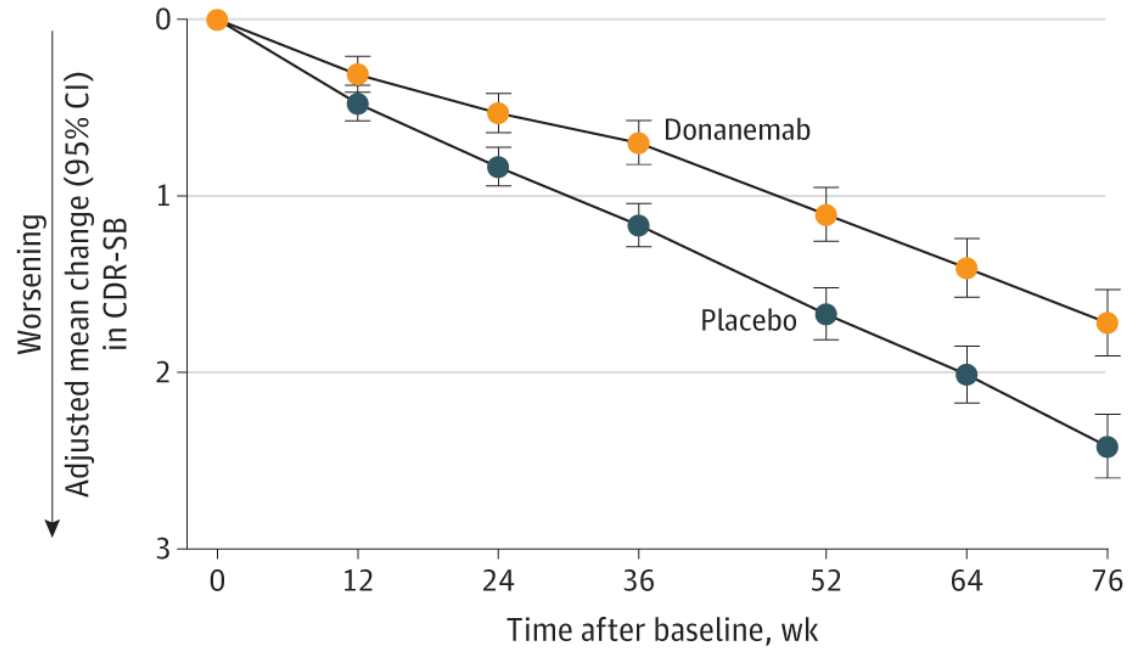
La Révolution thérapeutique des anticorps anti-amyloïdes pour la maladie d'Alzheimer



9 octobre 2024
Auditoire César Roux,
CHUV, Lausanne

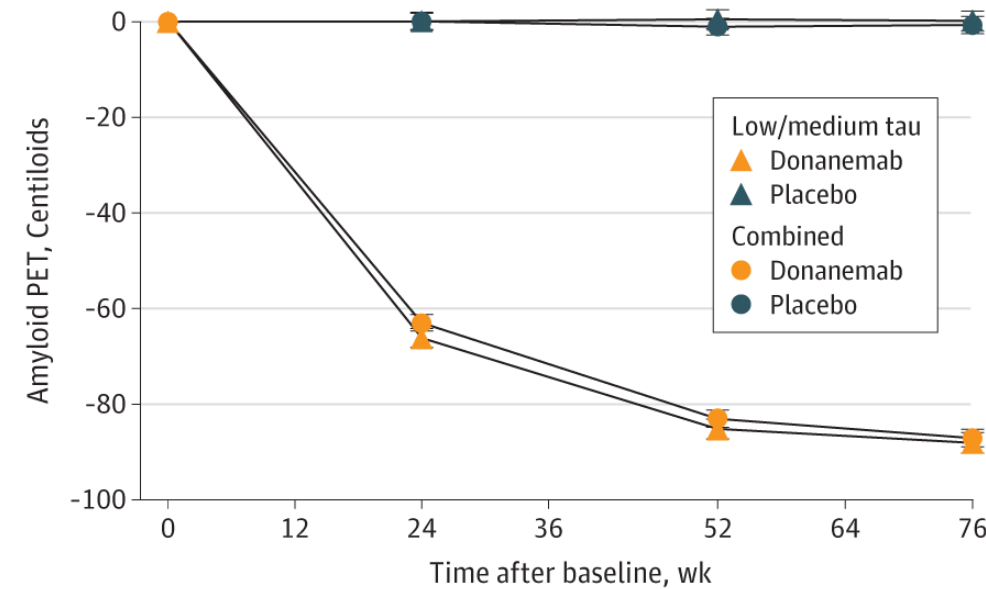
The Proof of concept: reduction of 22,3 % of cognitive decline at 18 months

D CDR-SB in combined population

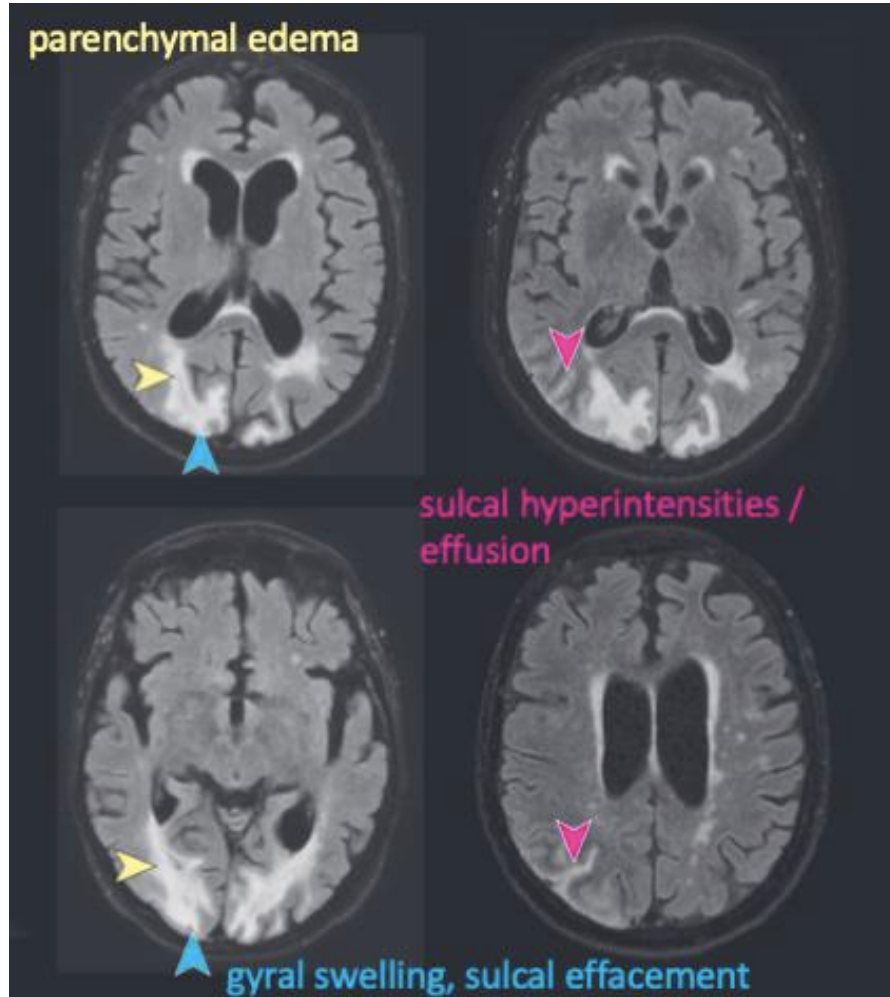


No. of participants	0	12	24	36	52	64	76
Placebo	838	825	784	752	713	678	672
Donanemab	794	774	731	682	650	603	598

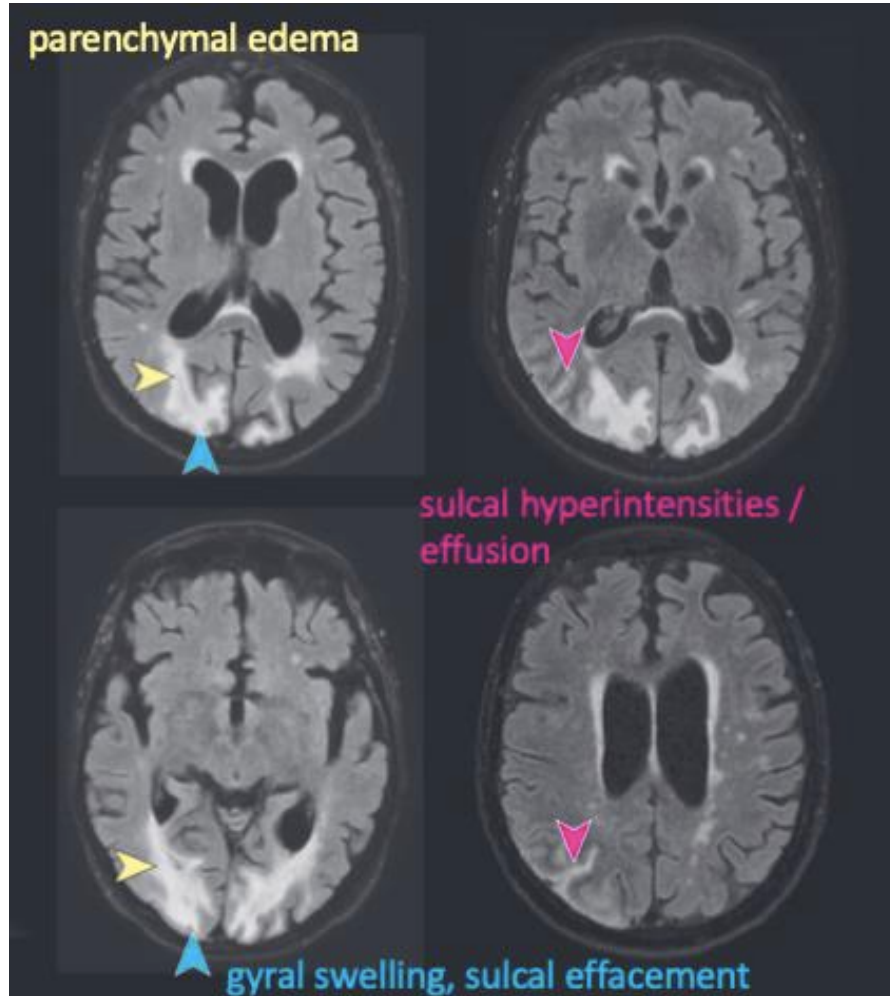
A Adjusted mean change (95% CI) in amyloid PET



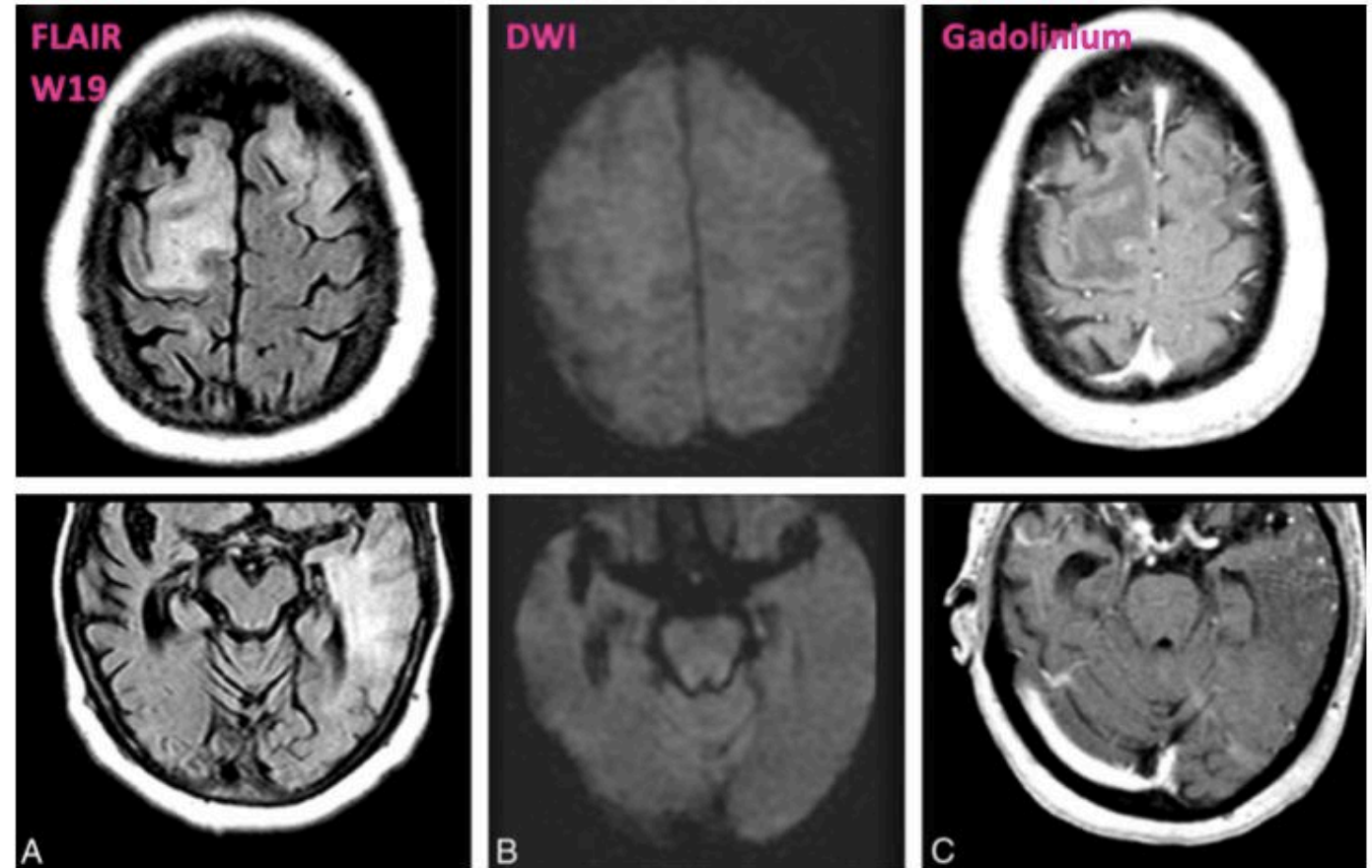
ARIA – Amyloid-related imaging abnormalities



ARIA – Amyloid-related imaging abnormalities



Vasogenic edema: no restricted diffusion on DWI



I AM for Healthy Ageing

(Impact of Art-Making for Healthy Ageing, Cognition, & Brain Function)

Naomi K. Middelmann

Radiology Department and Psychiatry Department, CHUV-UNIL
The Sense Innovation and Research Center



Naomi K.
Middelmann



Lauriane
Ecabert



Eduardo
Villar Ortega



Alhana
Ferrin Carracedo



Alessandra
Griffa



Andrea
Brioschi Guevara



Gilles
Allali



Micah M.
Murray

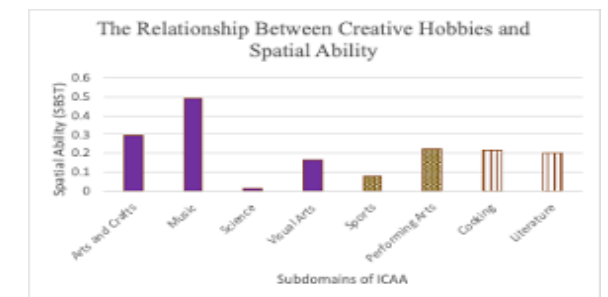
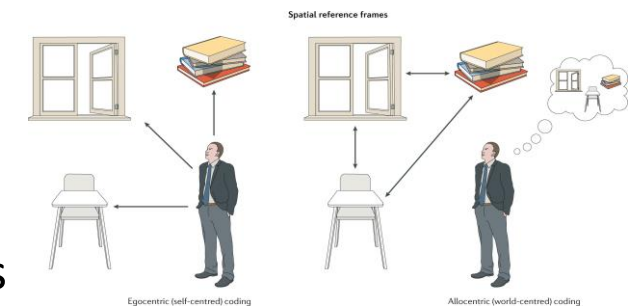
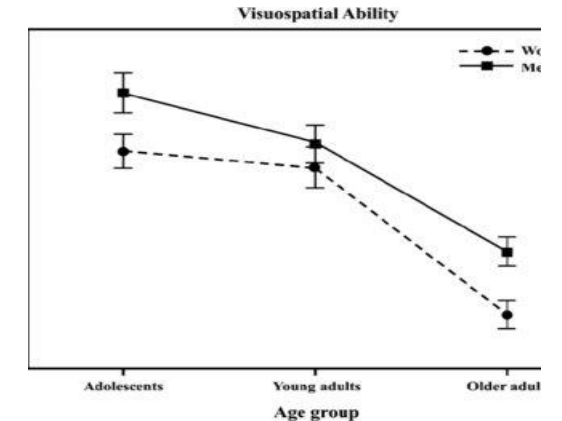


Avec le soutien de



Contexte et Objectifs

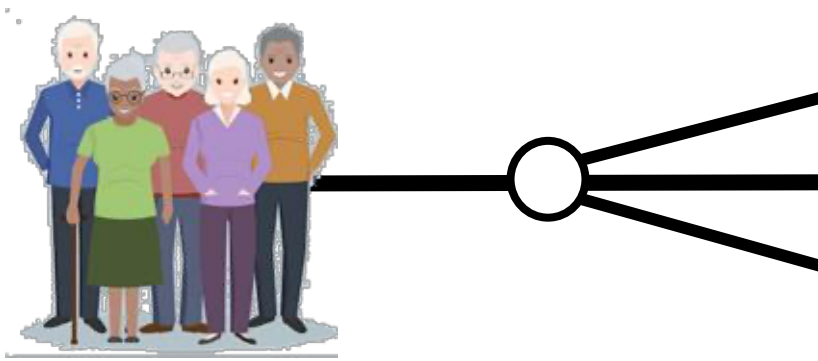
- La perception sensorielle (visuelle et auditive) diminue avec l'âge et peut entraîner un déclin cognitif et un isolement social
- La recherche montre que les arts peuvent développer la perception (compétences visuo-spatiales, différenciation des sons, etc)
- Mesurer les effets de la pratique des arts visuels ou musicaux sur le cerveau chez des personnes 55+.
- Quantifier les performances psychophysiques et neuropsychologiques. (p.e. la vitesse, la mémoire, les compétences visuo-spatiales, les mouvements oculaires, la compréhension de la parole, les fonctions exécutives, etc.)
- Caractériser les réponses cérébrales (anatomiques et fonctionnelles)
- Renforcer la coopération et collaboration entre artistes – médecins-scientifiques



Méthodes

Recrutement

Évaluations &
désignation à un groupe



68

participants

Entre 60-84 ans
(âge moyenne 68)

Sans trouble cognitif



IRM



Évaluations
neuropsychologiques



Test psychophysiques

Résultats Préliminaires

Tache:

Étudier une image pendant

20

secondes...

et après la dessiner de mémoire



Au début de l'étude



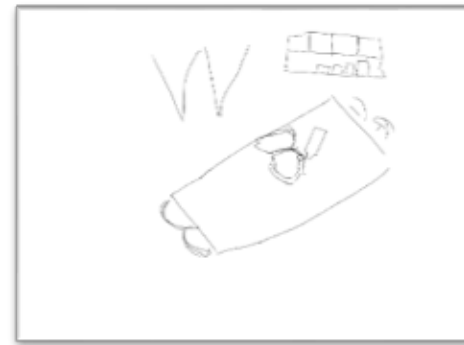
cours de
dessin



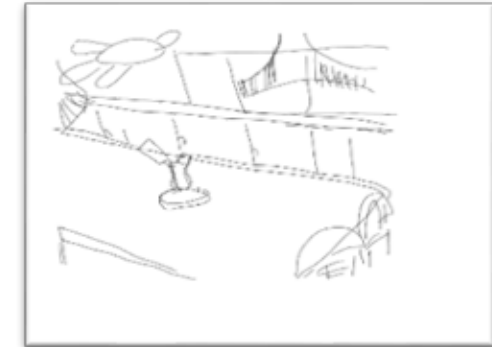
cours de
solfège



groupe
témoin



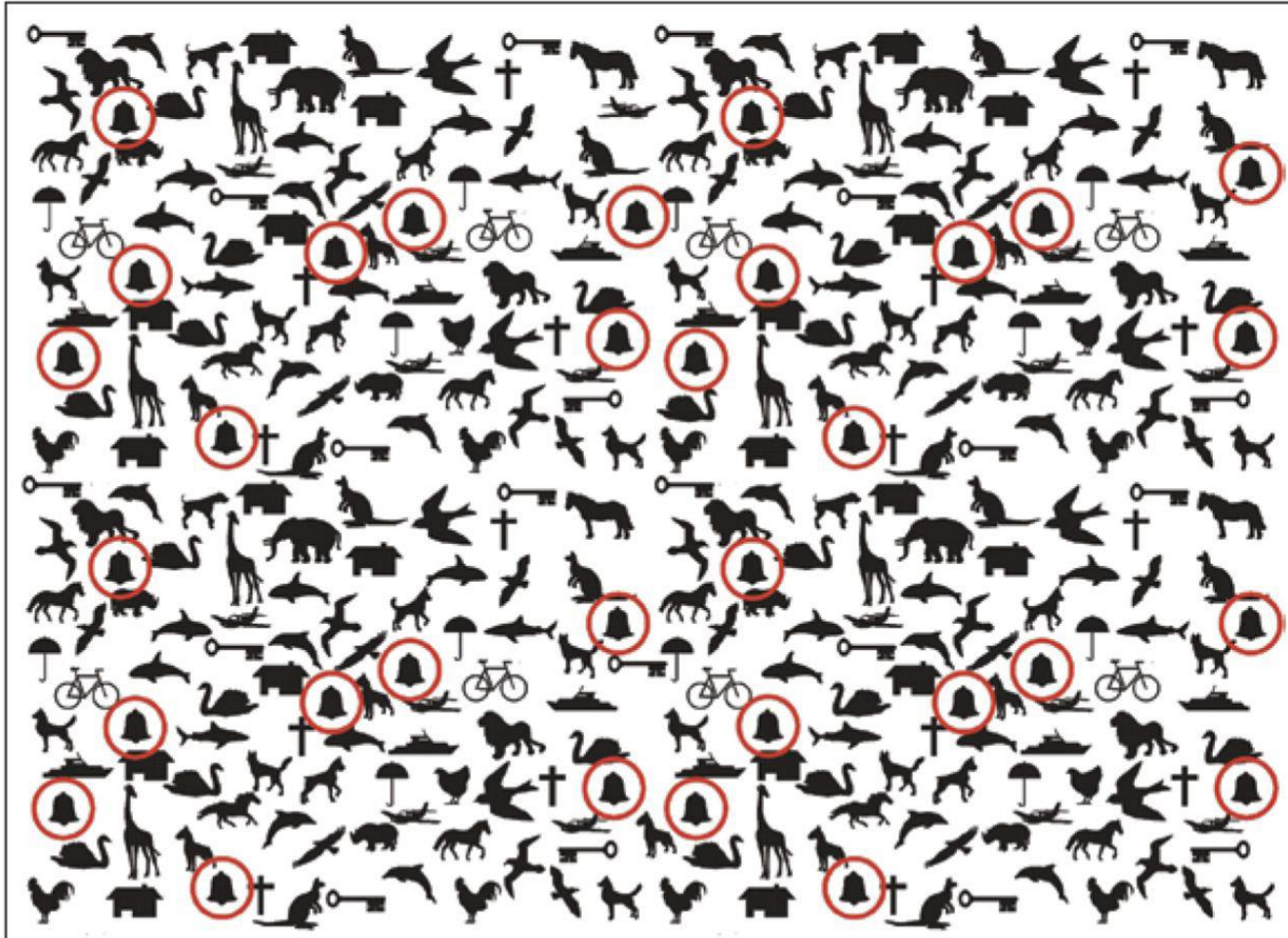
Après 12 semaines



Résultats Préliminaires

Tache:

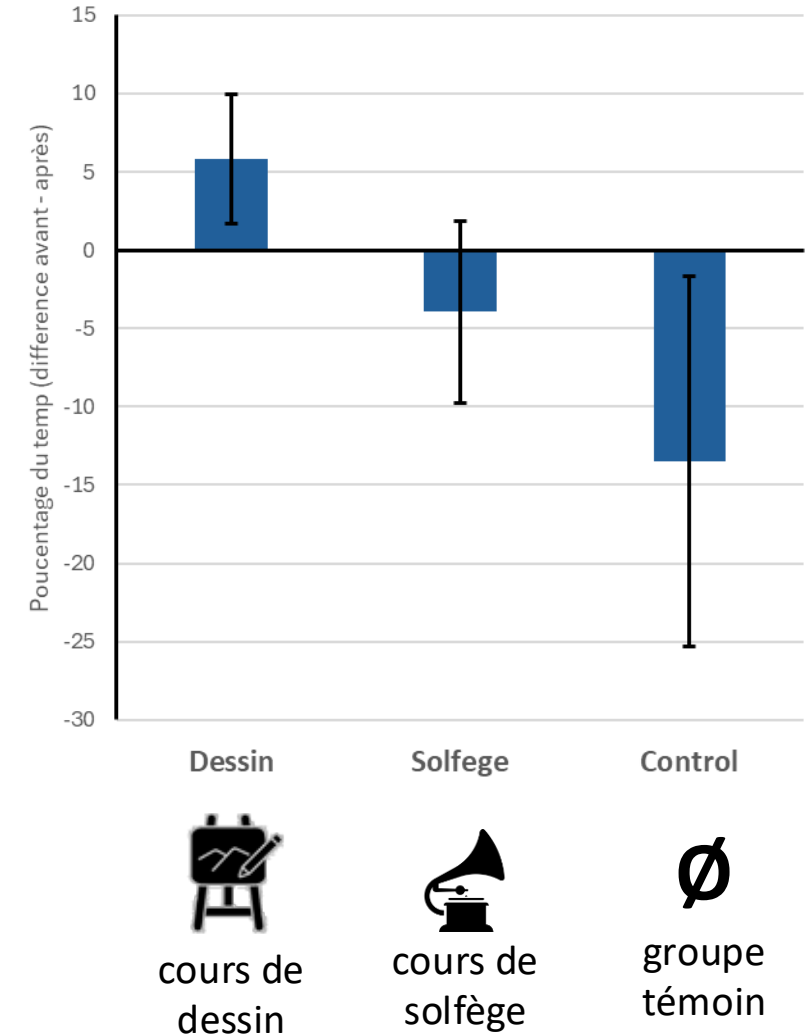
Trouvez toutes les cloches aussi rapidement et précisément que possible
(Bells task de Gauthier et al., 1989).



plus
rapide

plus
lents

% de variation du temps nécessaire pour compléter
la tache (au début v. après 12 semaines)



Suite...

- Terminer l'analyse de données
- Rédaction de plusieurs articles scientifiques (en cours)
- Événement pour les participants post-étude et création d'un carnet d'adresse de cours artistiques donnés par des artistes professionnels
- Futur projet d'étude: mesurer les effets d'une formation artistique brève chez les personnes à risque pour et/ou avec une pré-démence

Perspectives...

- Augmenter l'offre de la médecine préventive et de traitements
- Créer un réseau de collaboration (patient-soignant-artiste-scientifique) dans un but de renforcer la santé intégrative



Suite...

- Terminer l'analyse de données
- Rédaction de plusieurs articles scientifiques (en cours)
- Événement pour les participants post-étude et création d'un carnet d'adresse de cours artistiques donnés par des artistes professionnels



Contact: lauriane.ecabert@chuv.ch

une pré-démence

Perspectives...

- Augmenter l'offre de la médecine préventive et de traitements
- Créer un réseau de collaboration (patient-soignant-artiste-scientifique)
dans un but de renforcer la santé intégrative



Conclusion

- **Importance du diagnostic précoce, dès les stades prédémentiels**
- **Interventions multifactorielles:**
 - **Pharmacologiques**
 - **Non-pharmacologiques**



Merci pour votre attention



**Démence Maladie d'Alzheimer et
syndromes apparent...**

boutique.revmed.ch