

# Les Matinales de la recherche - Drapps -

## PREVENIR LA PERTE D'AUTONOMIE DES SENIORS :

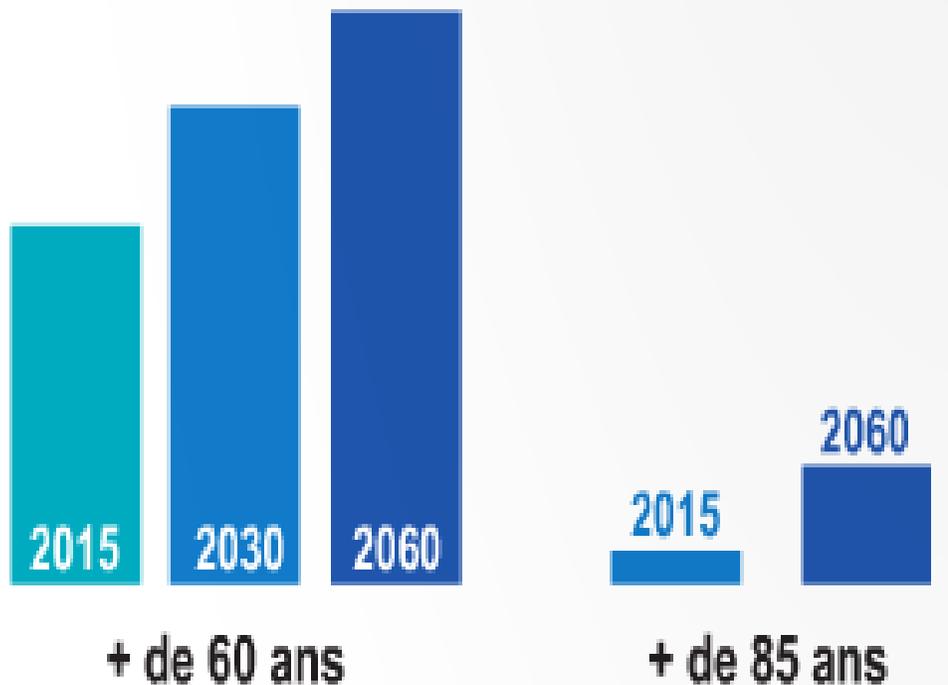
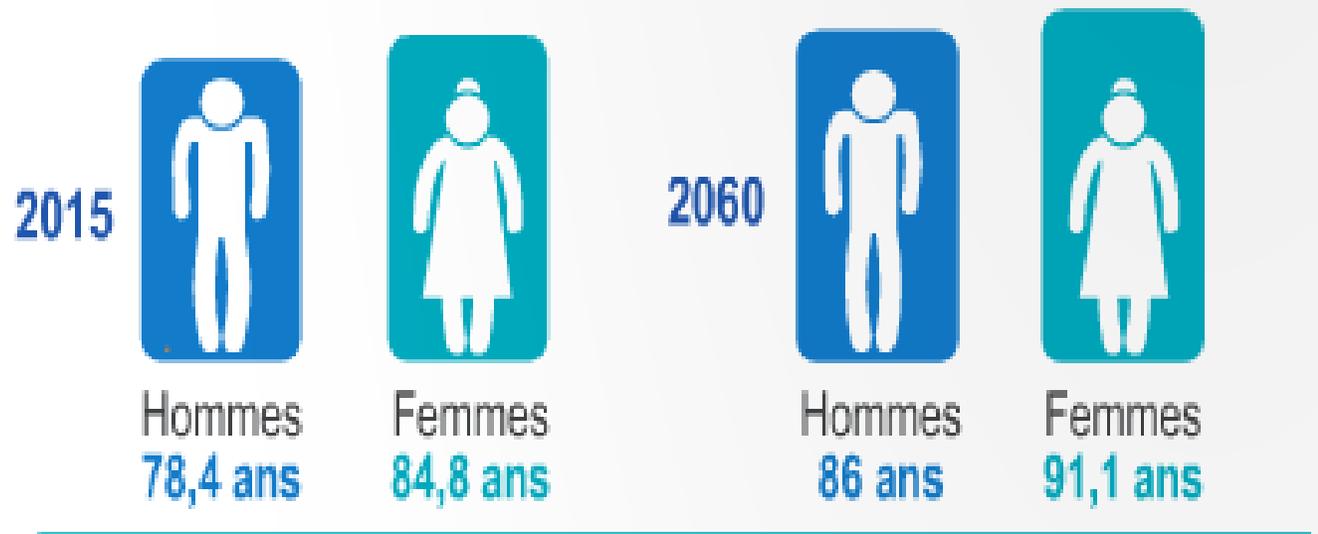
### Présentation de la « Silver santé Study »

**Gaël Chételat**

DR Inserm U1237 Equipe Neuropresage

Lundi 18 Décembre 2023 en visioconférence





Augmentation de l'espérance de vie



Augmentation du NOMBRE et de la PROPORTION de personnes âgées

## **DEPRESSION:**

**10 à 15%** des plus de  
65 ans



## **PROBLEMES DE SOMMEIL:**

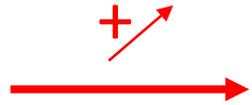
Jusqu'à **50%** des plus de  
65 ans



## **DEMENCES:**

Environ **10%** des plus de  
65 ans





Problèmes de sommeil



Déclin cognitif  
démence



Dépression,  
stress, anxiété



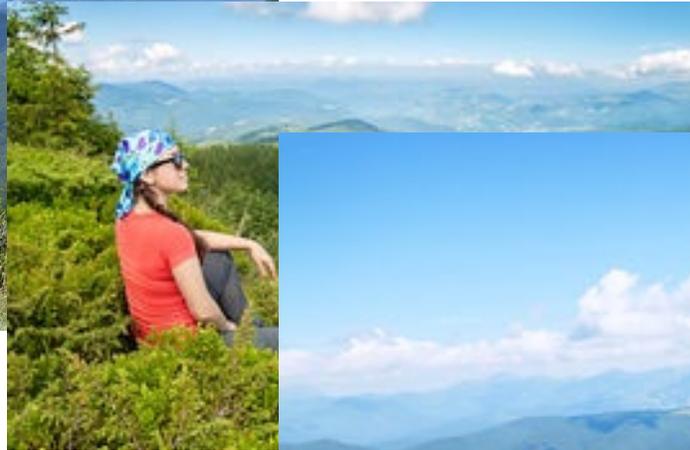
MEDITATION



QUALITE DE VIE



Méditation : pratique ~~religieuse~~ qui consiste à ~~s'isoler~~ dans ~~une grotte à 8000 m d'altitude,~~ ~~s'asseoir en lotus~~ et rester ~~sans bouger les yeux fermés pendant plusieurs heures~~



# DEFINITION

---

**MEDITATION** : famille de pratiques d'entraînement mental, incluant différents exercices de régulation émotionnelle et attentionnelle destinés notamment au développement du bien-être et de l'équilibre émotionnel.



La pratique **séculaire** de méditation de pleine conscience est la plus souvent utilisée dans la recherche scientifique.

**MEDITATION PLEINE CONSCIENCE** : cultiver une conscience vigilante de ses propres pensées, actions, émotions et motivations et cibler directement les capacités de régulation de l'attention et des émotions, ce qui est particulièrement important dans le contexte du vieillissement.

**MEDITATION COMPASSION – BIENVEILLANCE** : cultiver la bienveillance, l'acceptation et le soin de soi et des autres.

**HORIZON 2020**

**WORK PROGRAMME 2014 – 2015**

*8. Health, demographic change and wellbeing*

**Personalising health and care**

**PHC 22 – 2015: Promoting mental wellbeing in  
the ageing population**



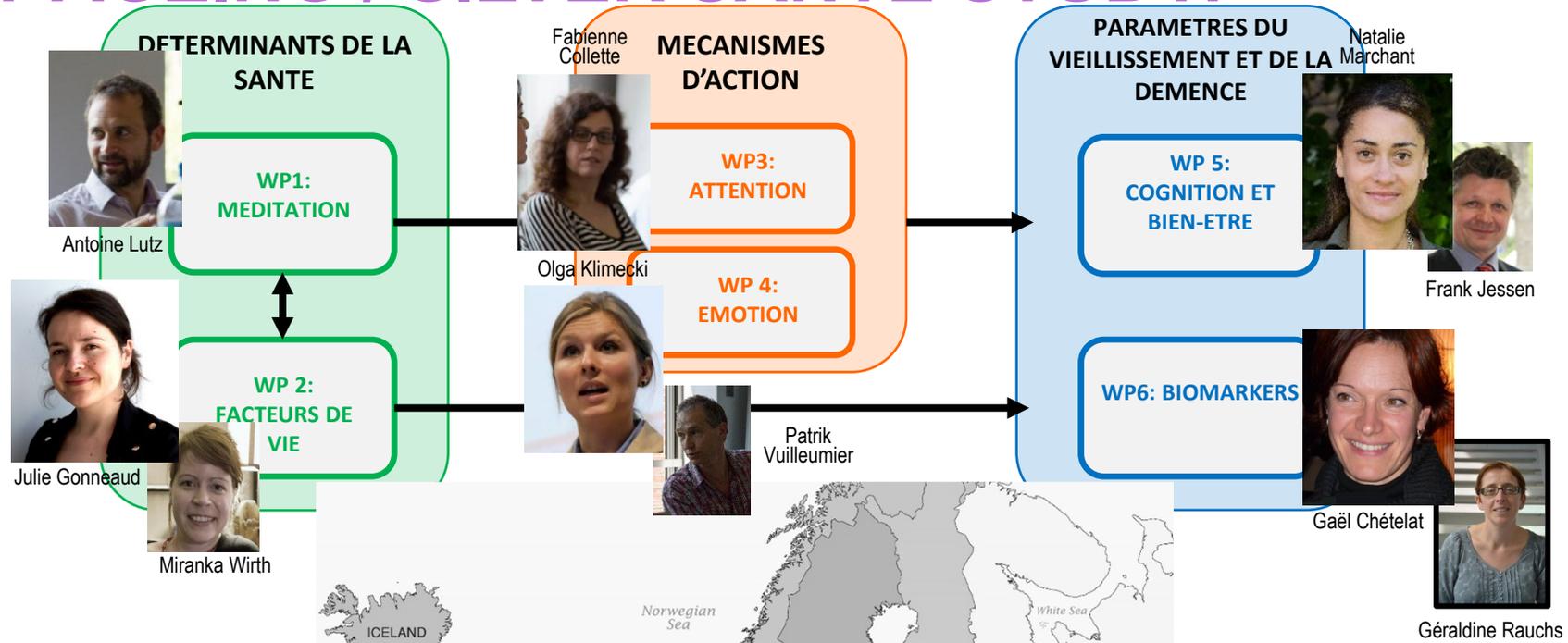
# **SILVER SANTÉ STUDY MEDIT-AGEING**

**Investigating the impact of meditation training on  
mental health and wellbeing in the ageing population**

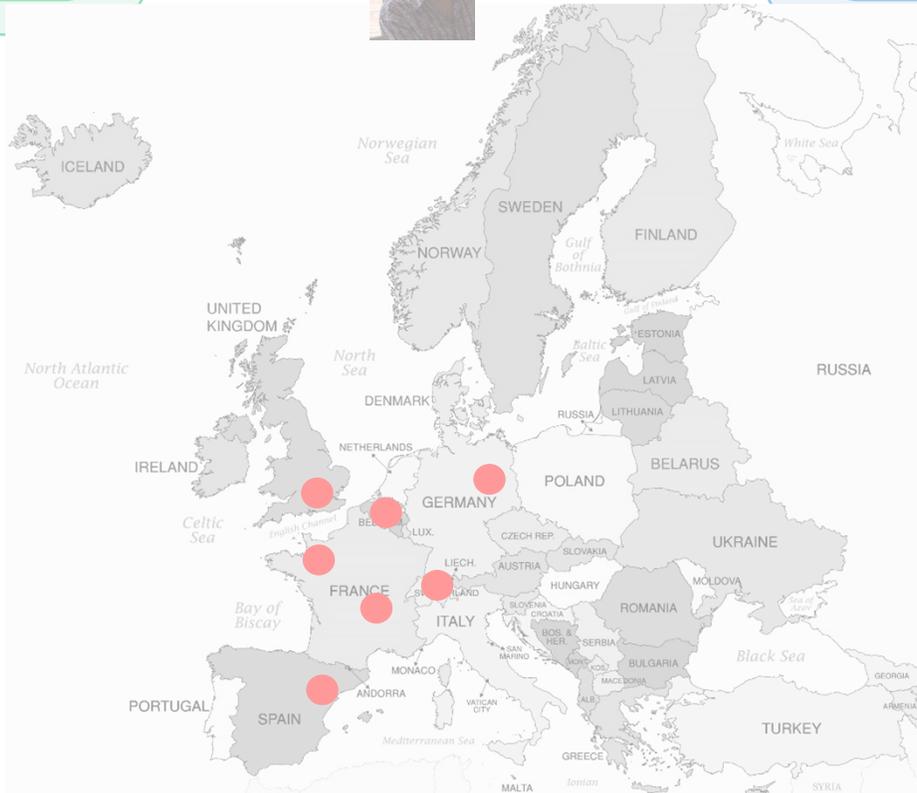
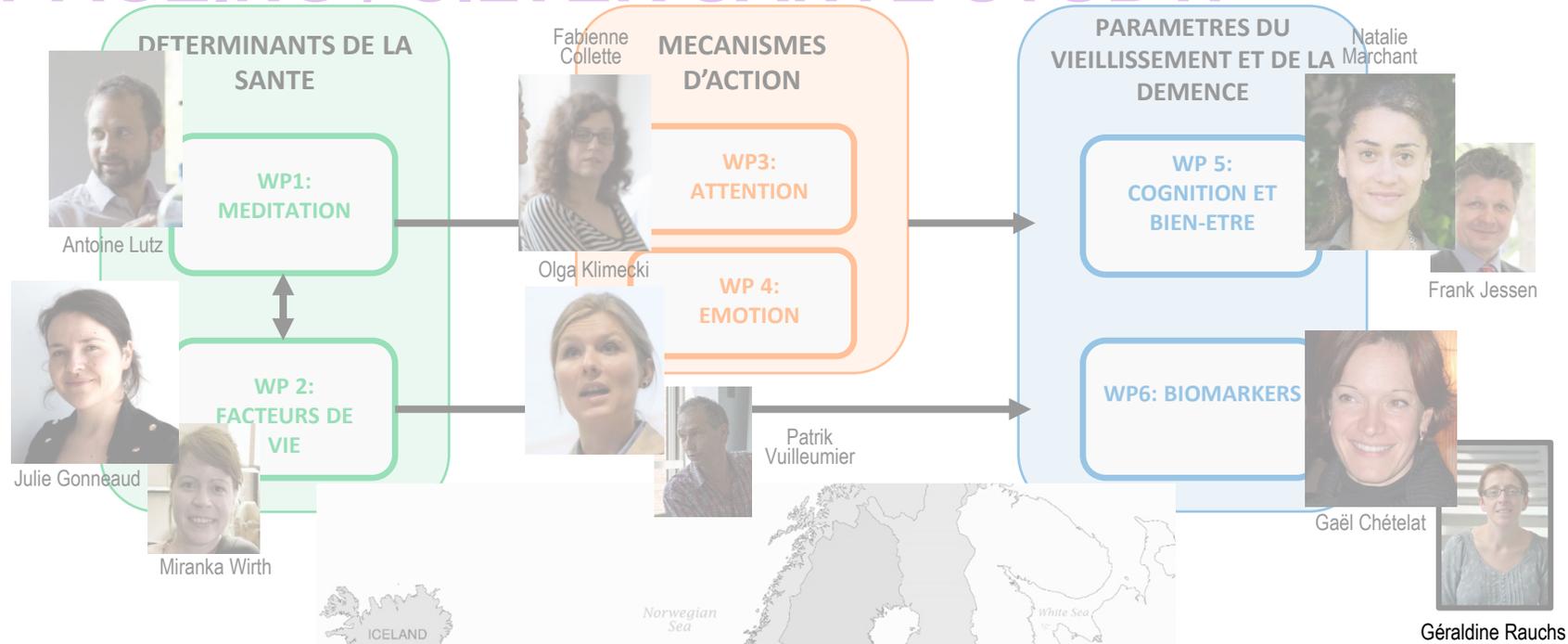
[www.silversantestudy.fr](http://www.silversantestudy.fr)

[www.silversantestudy.eu](http://www.silversantestudy.eu)

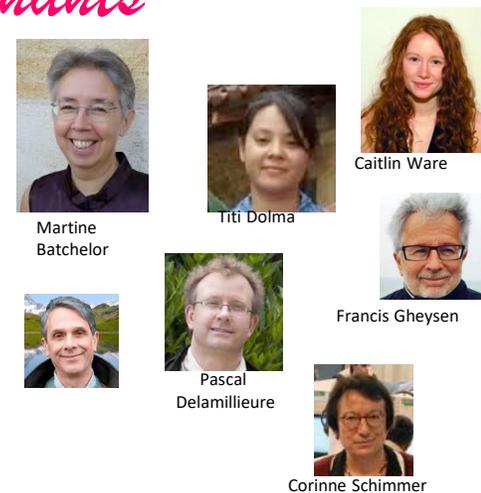
# MEDIT-AGEING / SILVER SANTÉ STUDY: PARTENAIRES



# MEDIT-AGEING / SILVER SANTÉ STUDY: PARTENAIRES



## Les enseignants



# ETUDE PILOTE

6 « experts » méditants  
Âgés > 60 ans  
(moyenne = 65 ans)



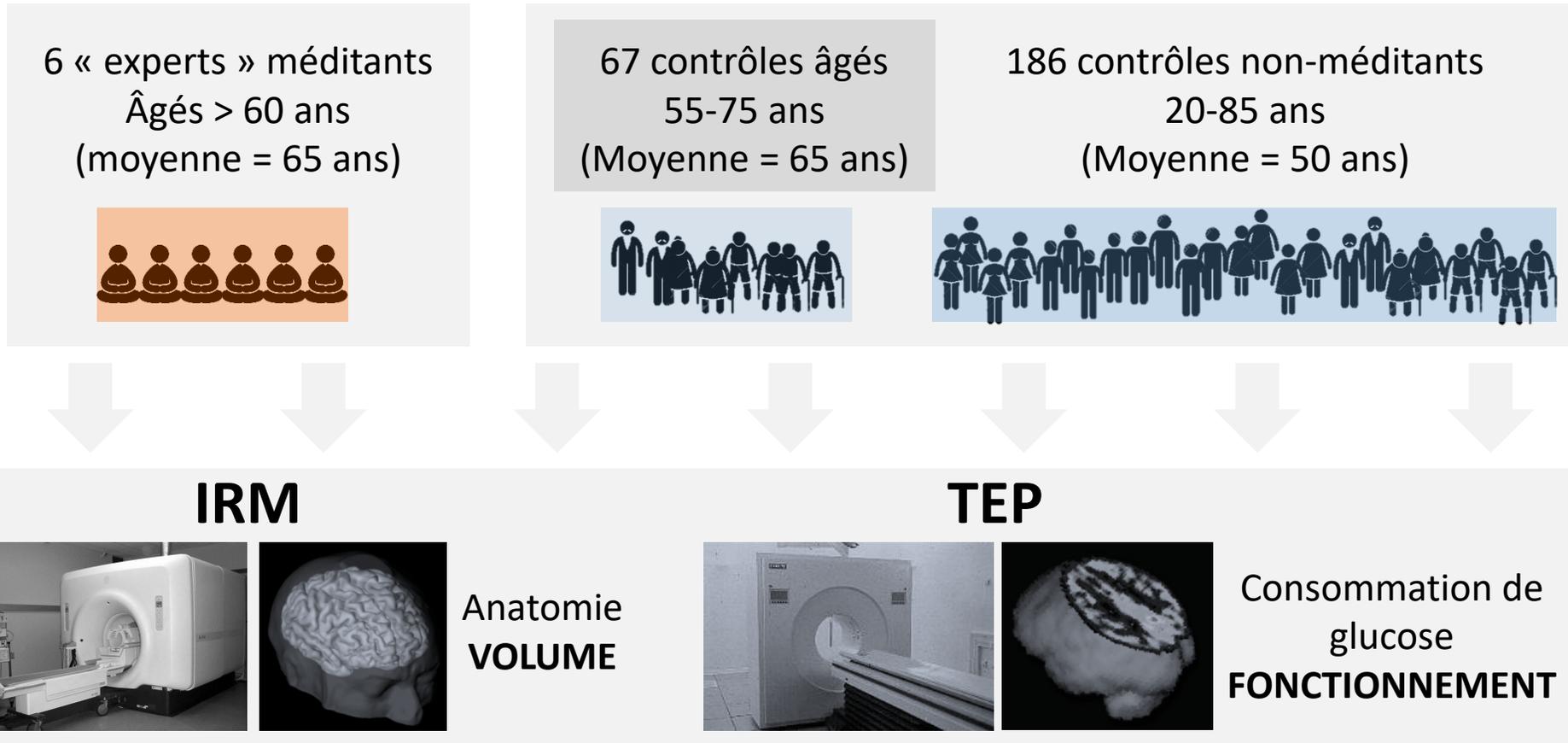
67 contrôles âgés  
55-75 ans  
(Moyenne = 65 ans)



186 contrôles non-méditants  
20-85 ans  
(Moyenne = 50 ans)



# ETUDE PILOTE

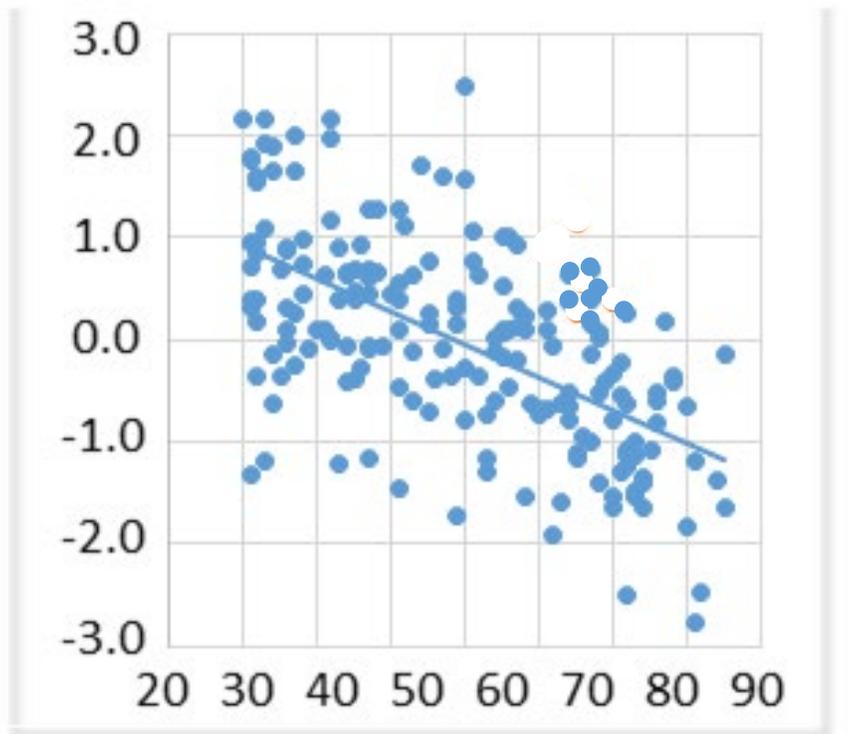
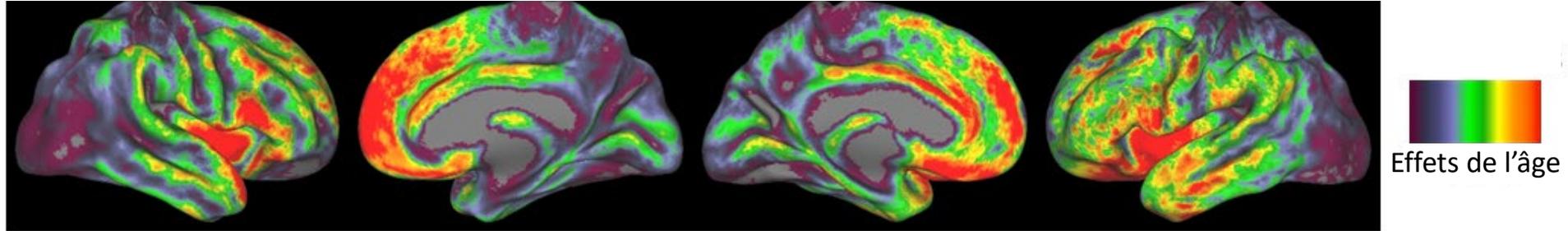




**TEP**  
Consommation  
cérébrale de glucose  
FONCTIONNEMENT

# ETUDE PILOTE

Diminution avec l'âge du fonctionnement cérébral (consommation de glucose) chez des contrôles âgés de 20 à 87 ans



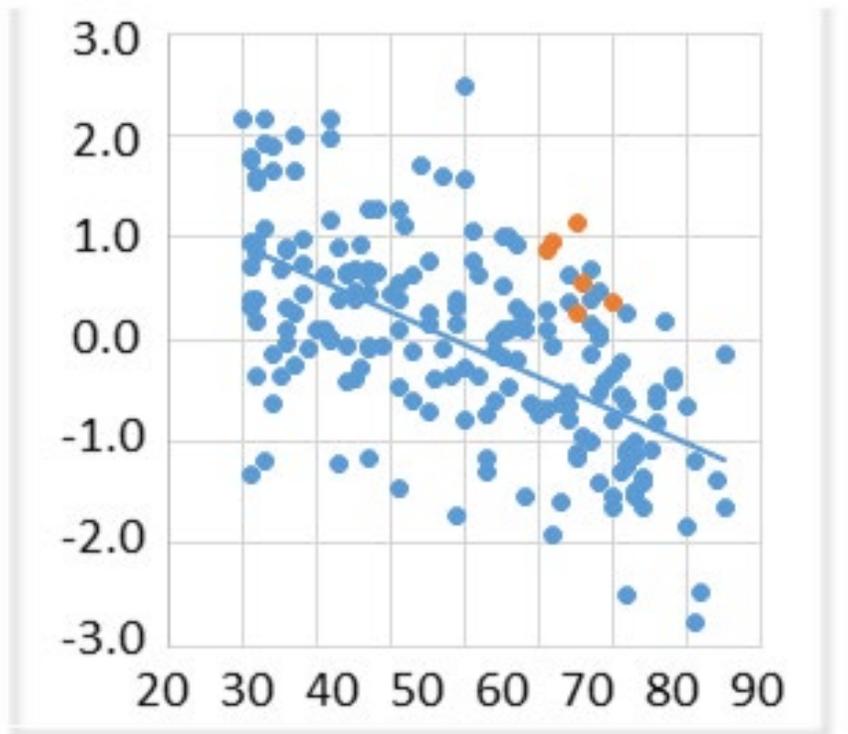
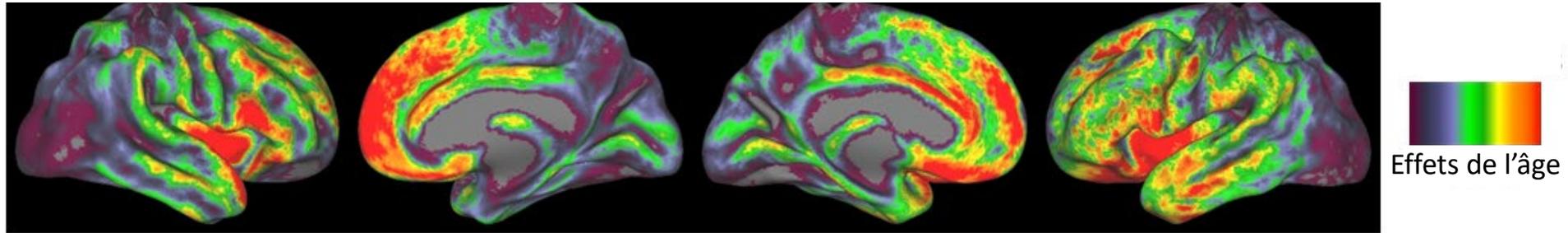
● Contrôles (non-méditants)



**TEP**  
Consommation  
cérébrale de glucose  
FONCTIONNEMENT

## ETUDE PILOTE

Diminution avec l'âge du fonctionnement cérébral (consommation de glucose) chez des contrôles âgés de 20 à 87 ans



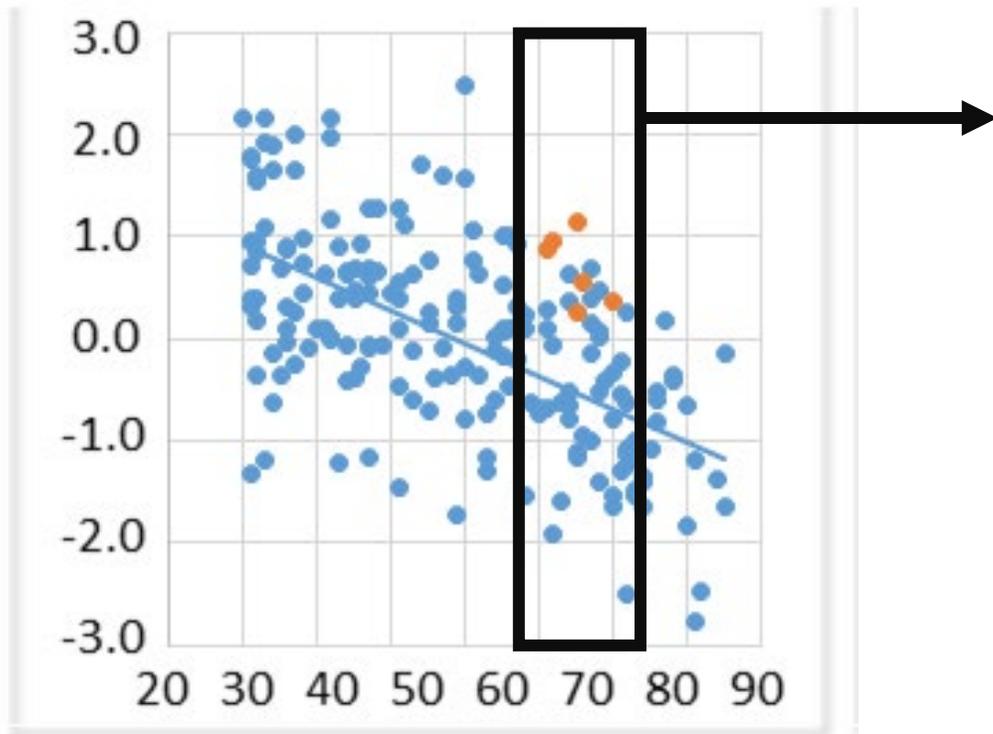
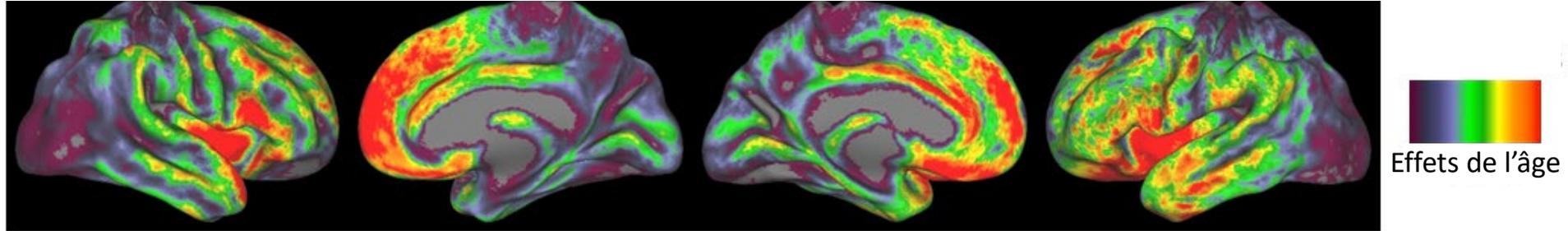
- Contrôles (non-méditants)
- Experts méditants



**TEP**  
Consommation  
cérébrale de glucose  
FONCTIONNEMENT

# ETUDE PILOTE

Diminution avec l'âge du fonctionnement cérébral (consommation de glucose) chez des contrôles âgés de 20 à 87 ans



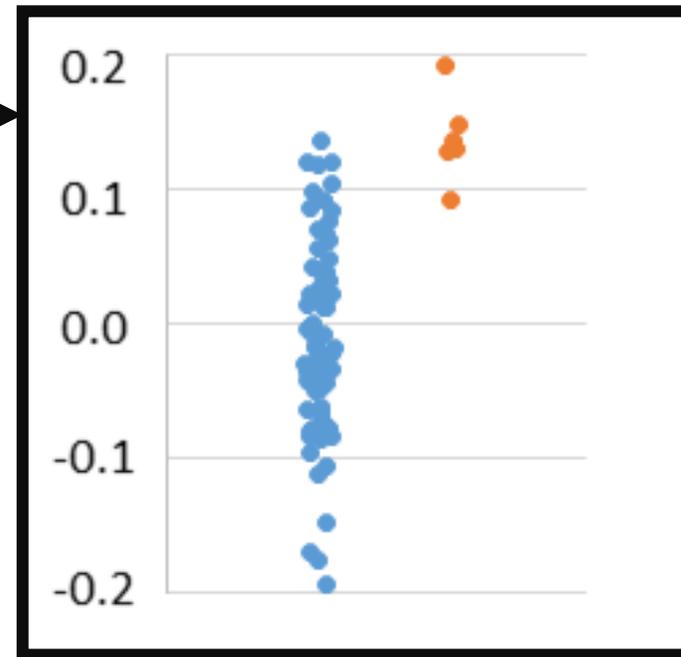
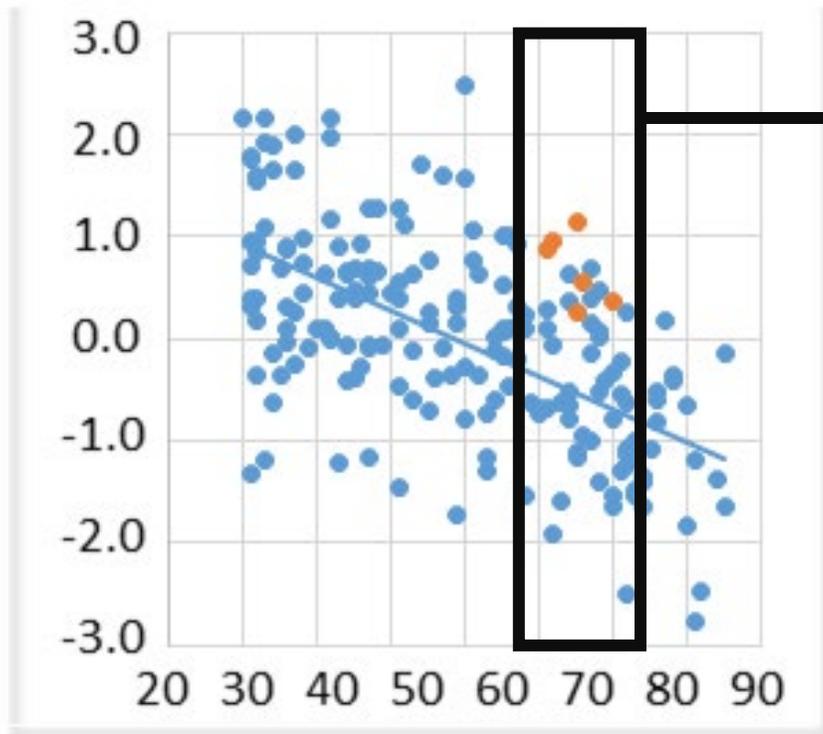
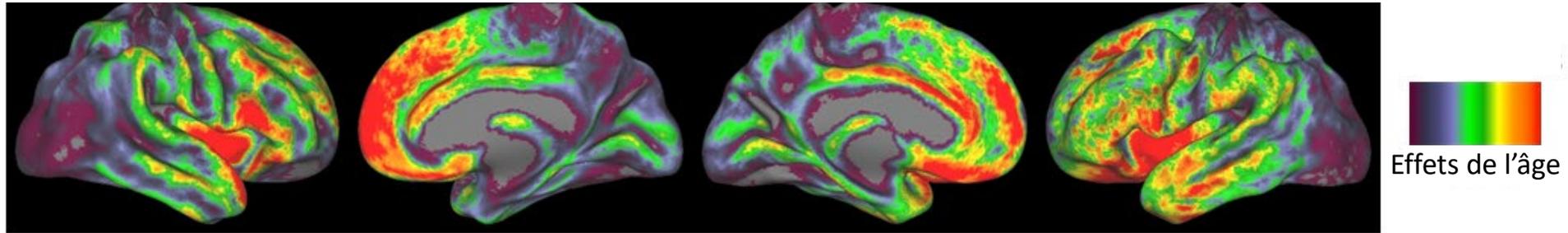
- Contrôles (non-méditants)
- Experts méditants



**TEP**  
 Consommation  
 cérébrale de glucose  
 FONCTIONNEMENT

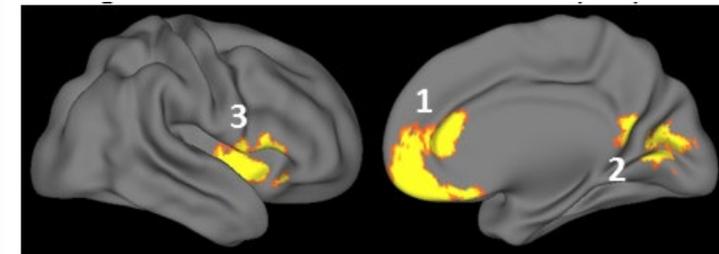
# ETUDE PILOTE

Diminution avec l'âge du fonctionnement cérébral (consommation de glucose) chez des contrôles âgés de 20 à 87 ans



Groupe contrôle âgés 55-75 ans

- Contrôles (non-méditants)
- Experts méditants



# MEDIT-AGEING / SILVER SANTÉ STUDY: ETUDES



SCD-WELL



2019

AGE-WELL



2020

Data acquisition site(s)



**STUDY 1: SCD-WELL**

London-UK, Cologne-GE, Barcelona-SP, Lyon-FR

**SCD patients (n=147)**

Baseline



Randomisation

Meditation      Control

8 weeks

BEHAVIOURAL

BLOOD

No intervention

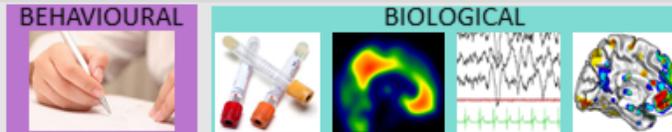
6 months

BEHAVIOURAL

**STUDY 2: AGE-WELL**

Caen-FR

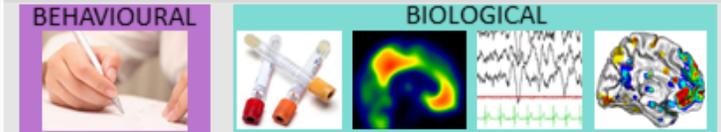
**Expert meditators (n = 30)**



9 months

18 months

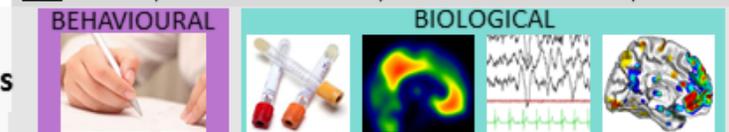
**Cognitively intact elders (n=137)**



Randomisation

Meditation      Active control      No intervention

INTERVENTION



# MEDIT-AGEING / SILVER SANTÉ STUDY: ETUDES



SCD-WELL



2019

AGE-WELL



2020

Data acquisition site(s)



**STUDY 1: SCD-WELL**

London-UK, Cologne-GE, Barcelona-SP, Lyon-FR

**SCD patients (n=147)**



Randomisation

Meditation Control

8 weeks

BEHAVIOURAL

BLOOD

No intervention

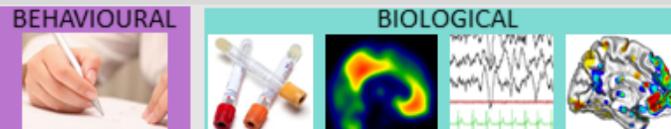
6 months

BEHAVIOURAL

**STUDY 2: AGE-WELL**

Caen-FR

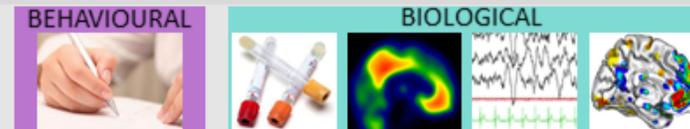
**Expert meditators (n = 30)**



9 months

18 months

**Cognitively intact elders (n=137)**

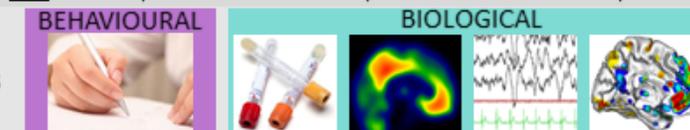


Randomisation

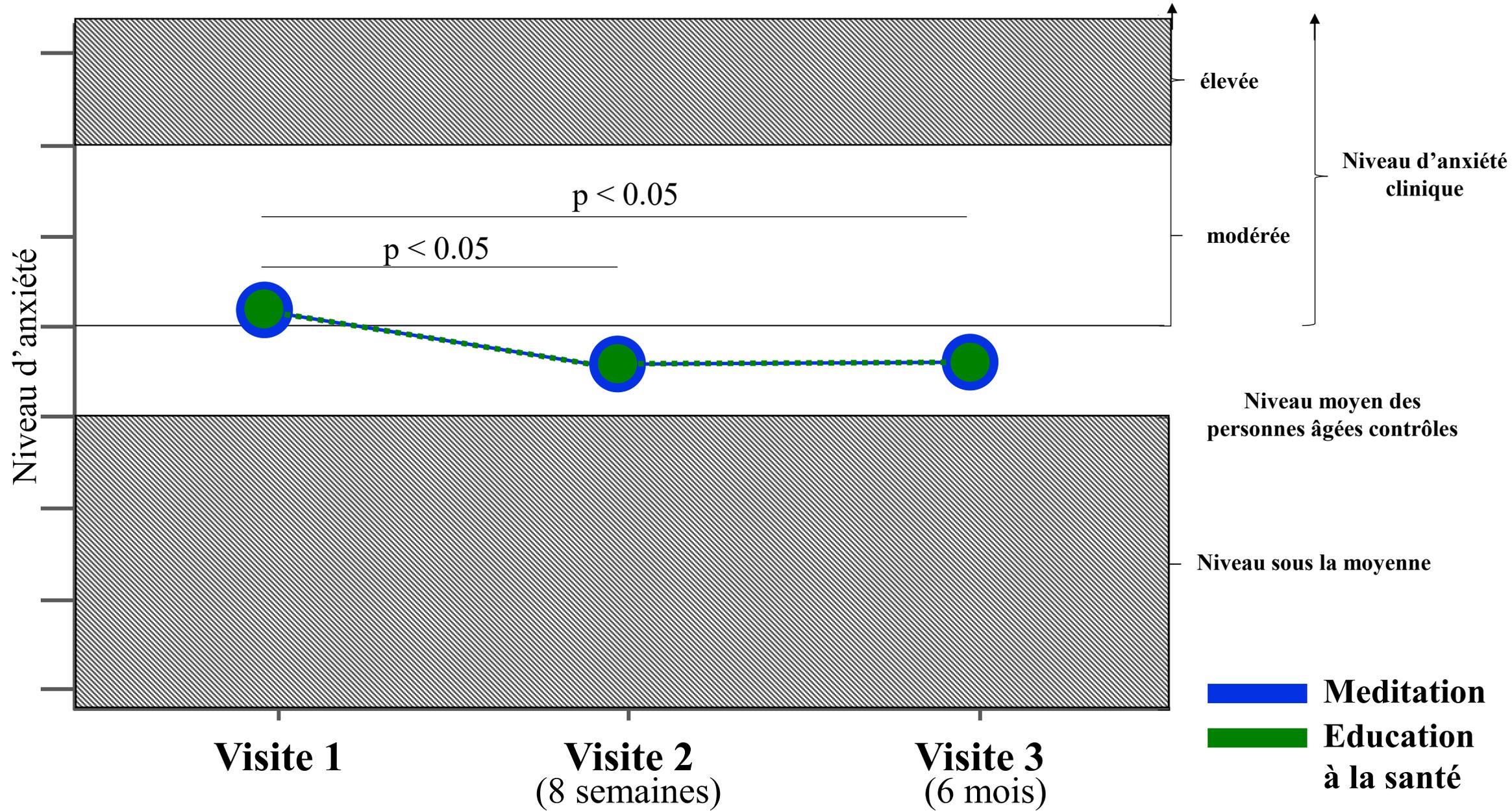
Meditation Active control No intervention

INTERVENTION

BEHAVIOURAL

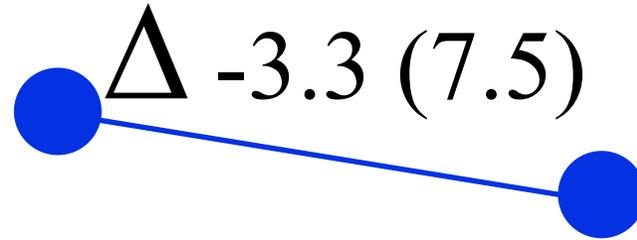


# SCD-WELL : PREMIERS RESULTATS

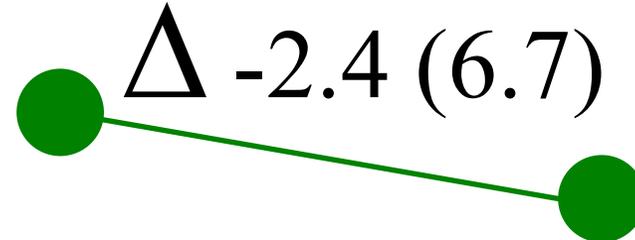


SCD-WELL : PREMIERS RESULTATS

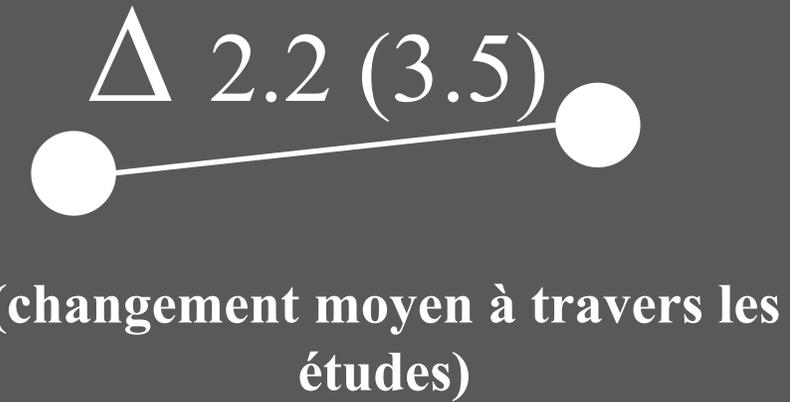
**Meditation**



**Education à la santé**



**Contrôle passif des interventions de méditation chez les plus de 50 ans**



D'après Khoury et al & Chen et al reviews:  
Dziok 2011, Hou et al 2014, Ramel et al 2004,  
Schmidt et al 2010

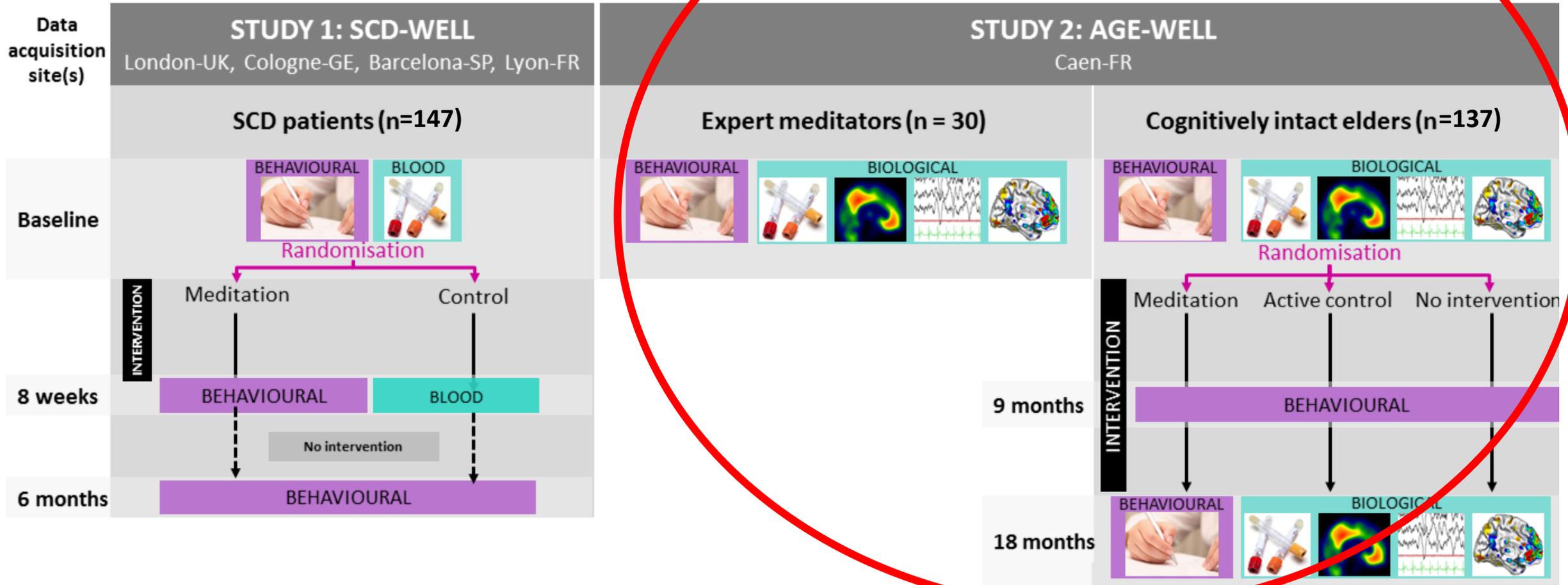


# MEDIT-AGEING / SILVER SANTÉ STUDY: ETUDES

SCD-WELL



AGE-WELL



AGE-WELL : L'ETUDE

AGE-WELL



137 seniors  
> 65 yrs



REPARTITION AU HASARD

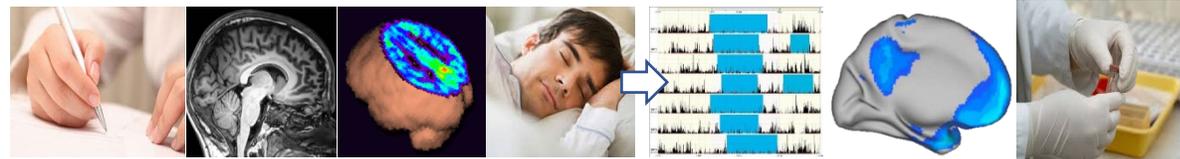
18 mois

MEDITATION



SANS INTERVENTION

ANGLAIS





## MEDITATION

Entraînement mental à la réduction du stress et la régulation émotionnelle et attentionnelle

## ANGLAIS

Stimulation cognitive par l'apprentissage d'une langue étrangère

Pendant 18 mois

- Une fois par semaine: 2 heures de pratique en groupe avec un enseignant expert
- Tous les jours: 20 min ou plus de pratique indépendante (support sur tablette)
  - Une journée entière de pratique intensive

<https://goldseniors.ch/>



## AVANT-PREMIERES

Salle comble pour la projection spéciale en avant-première le 29 avril en présence de Matthieu Ricard! Le film avait été présenté en projection privée à Caen aux participants, en présence des scientifiques qui ont conduit l'étude européenne Silver Santé mesurant...



## SORTIE SUISSE

27 septembre : sortie suisse romande, 7 décembre : sortie suisse allemande et suisse italienne, d'autres avant-premières avec débats en présence du réalisateur seront programmées dans les jours précédant ces sorties (plus d'infos sur la page Diffusion)...



## FESTIVAL

„Golden Seniors“ présenté en première mondiale aux Journées de Soleure les 21 et 23 janvier, a fait salle comble lors des deux projections.



# CRITERES PRIMAIRES D'EVALUATION

**AGE-WELL : PREMIERS RESULTATS**

STRUCTURE (volume)  
régional cérébral

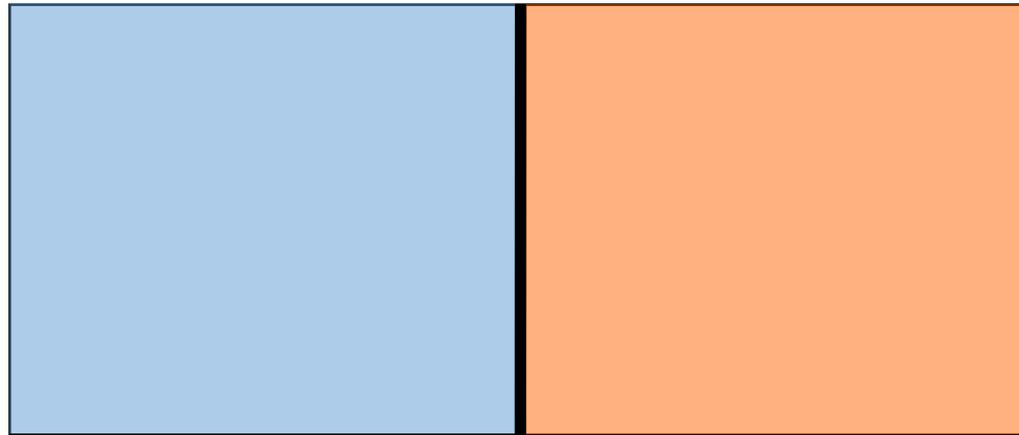
FONCTION (perfusion)  
régional cérébral

# CRITERES PRIMAIRES D'EVALUATION

## AGE-WELL : PREMIERS RESULTATS

STRUCTURE (volume)  
régional cérébral

En défaveur de la méditation ← — → En faveur de la méditation

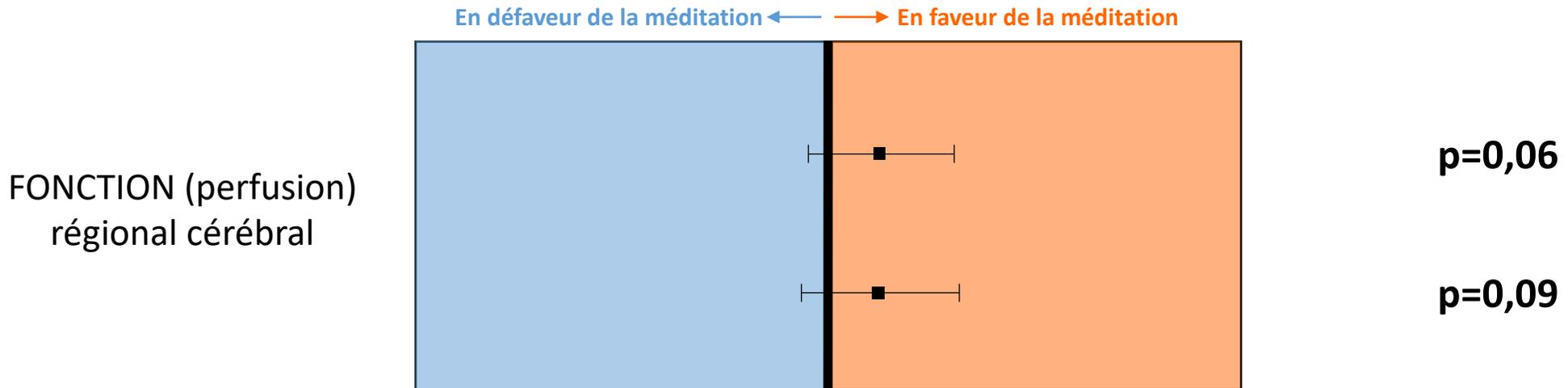
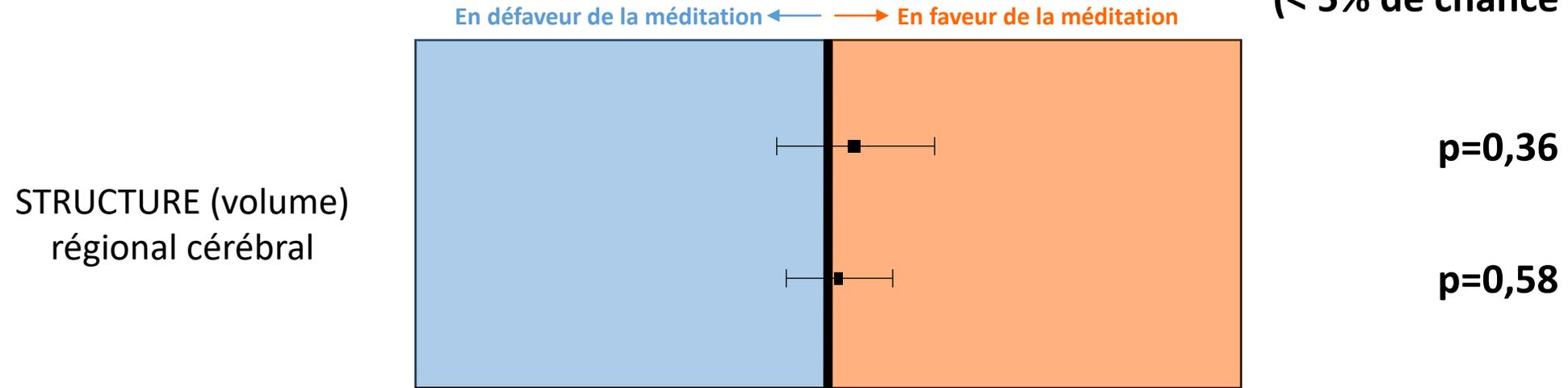


FONCTION (perfusion)  
régional cérébral

# CRITERES PRIMAIRES D'EVALUATION

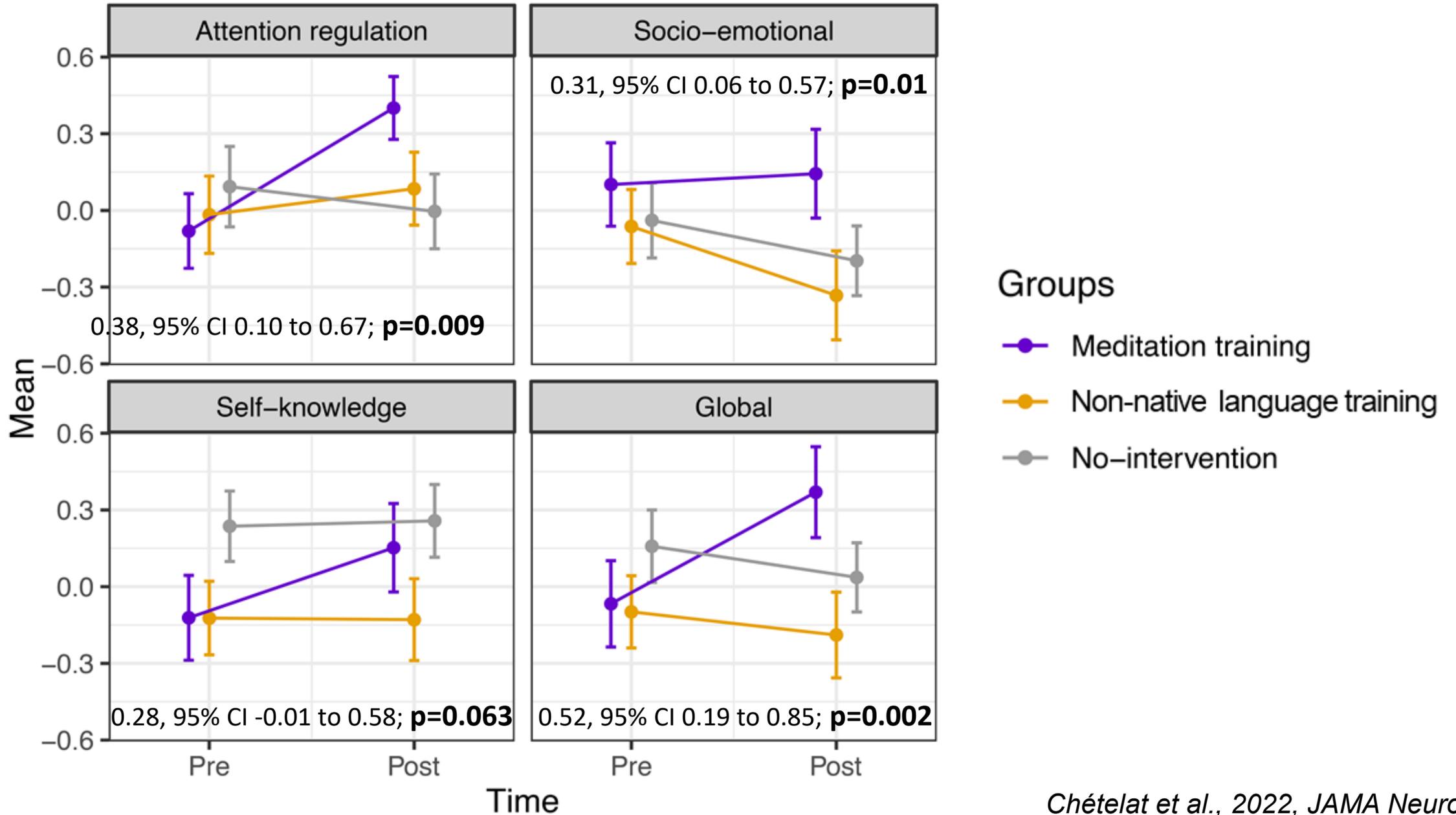
AGE-WELL : PREMIERS RESULTATS

Significatif =  $<0,05$   
( $< 5\%$  de chance d'erreur)



# CRITERES SECONDAIRES D'EVALUATION

## AGE-WELL : PREMIERS RESULTATS



# *Témoignages*





Silver Santé Study

Investigating mental health & well-being in the ageing population



- SILVER SANTÉ STUDY
- RESEARCH
- NEWS
- RESOURCES
- GALLERY
- LINKS
- CONTACT



## SCIENTIFIC PUBLICATIONS

**Julie Gonneaud, Ilana Moreau, Francesca Felisatti, Eider Arenaza-Urquijo, Valentin Ourry, Edelweiss Touron, Vincent de la Sayette, Denis Vivien, Gaël Chételat** Men and women show partly distinct effects of physical activity on brain integrity

<https://doi.org/10.1002/dad2.12302>

**Marco Schlosser, Thorsten Barnhofer, Florence Requier, Yacila I. Deza-Araujo, Oussama Abdoun, Natalie L. Marchant, Gaël Chételat, Fabienne Collette, Olga M. Klimecki, Antoine Lutz & Medit-Ageing Research Group** Measuring Psychological Mechanisms in Meditation Practice: Using a Phenomenologically Grounded Classification System to Develop Theory-Based

Search ...

### LATEST NEWS

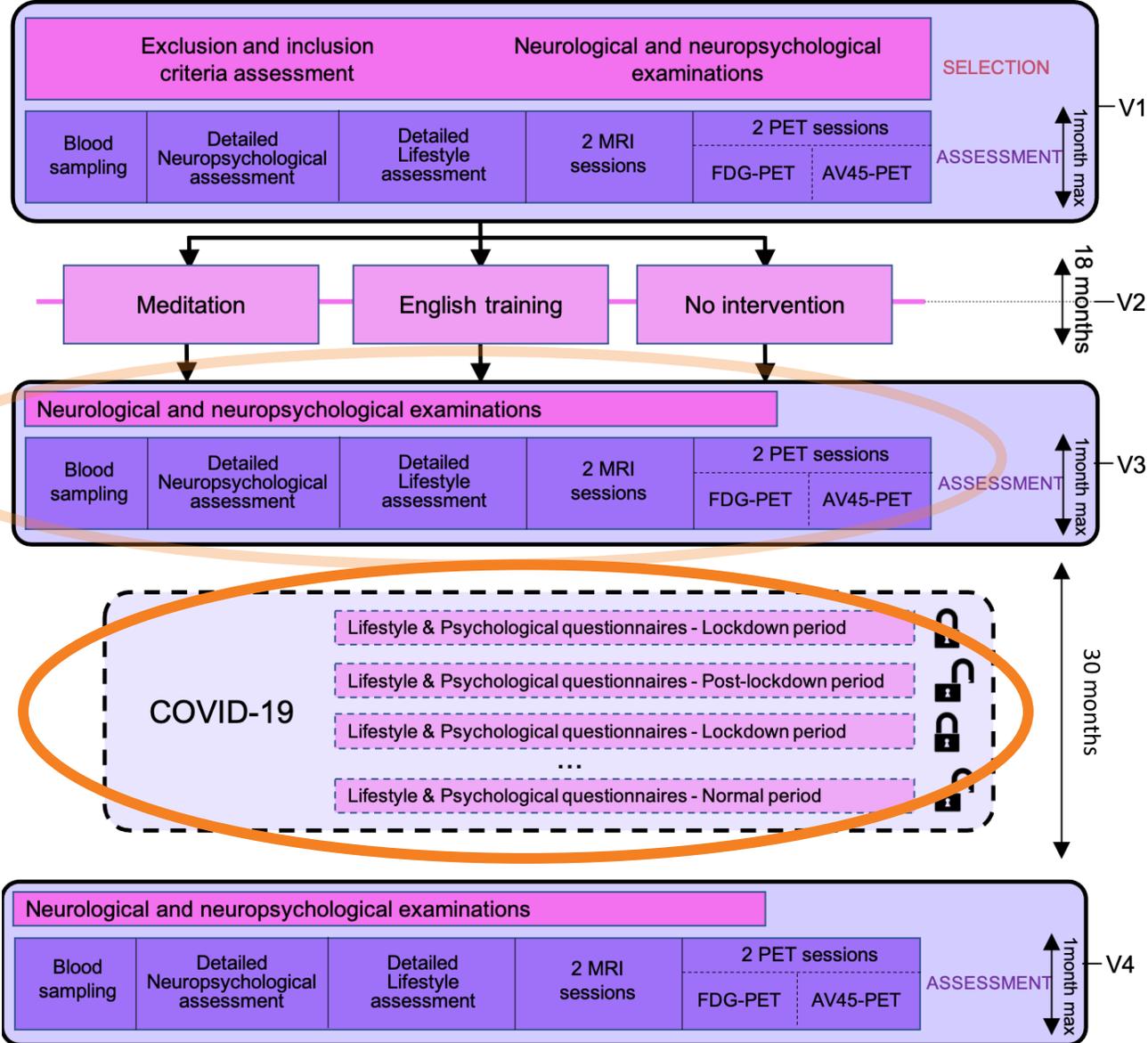
- 2022 closes the formal funded period for Silver Sante Study but the work continues thanks to new additional funding
- The association between physical activity and brain health partly differs between men and w



AGE-WELL : LA SUITE...



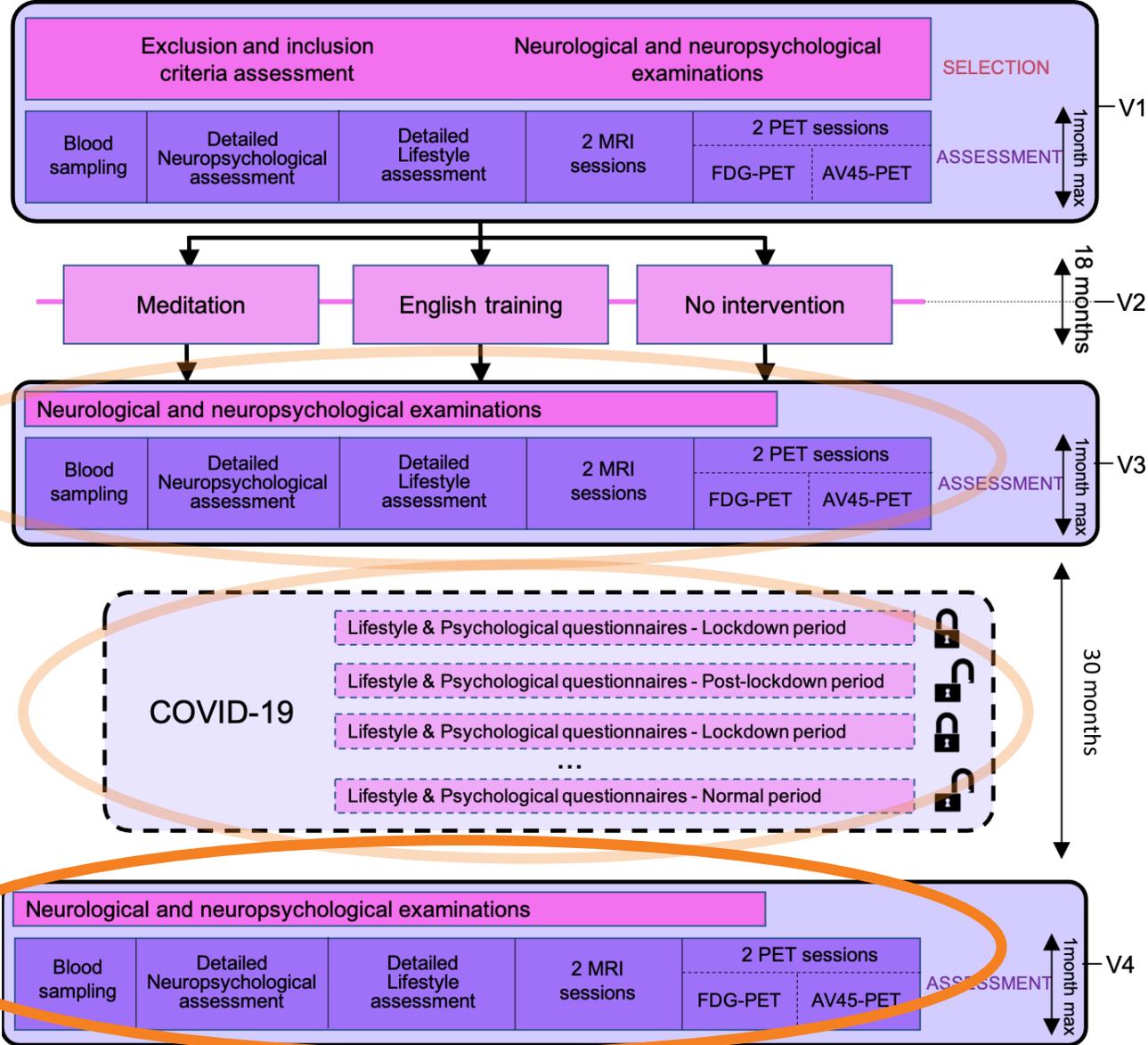
- 135 cognitively unimpaired older adults (>65yo)
- 18-month intervention program (3 arms)



AGE-WELL : LA SUITE...



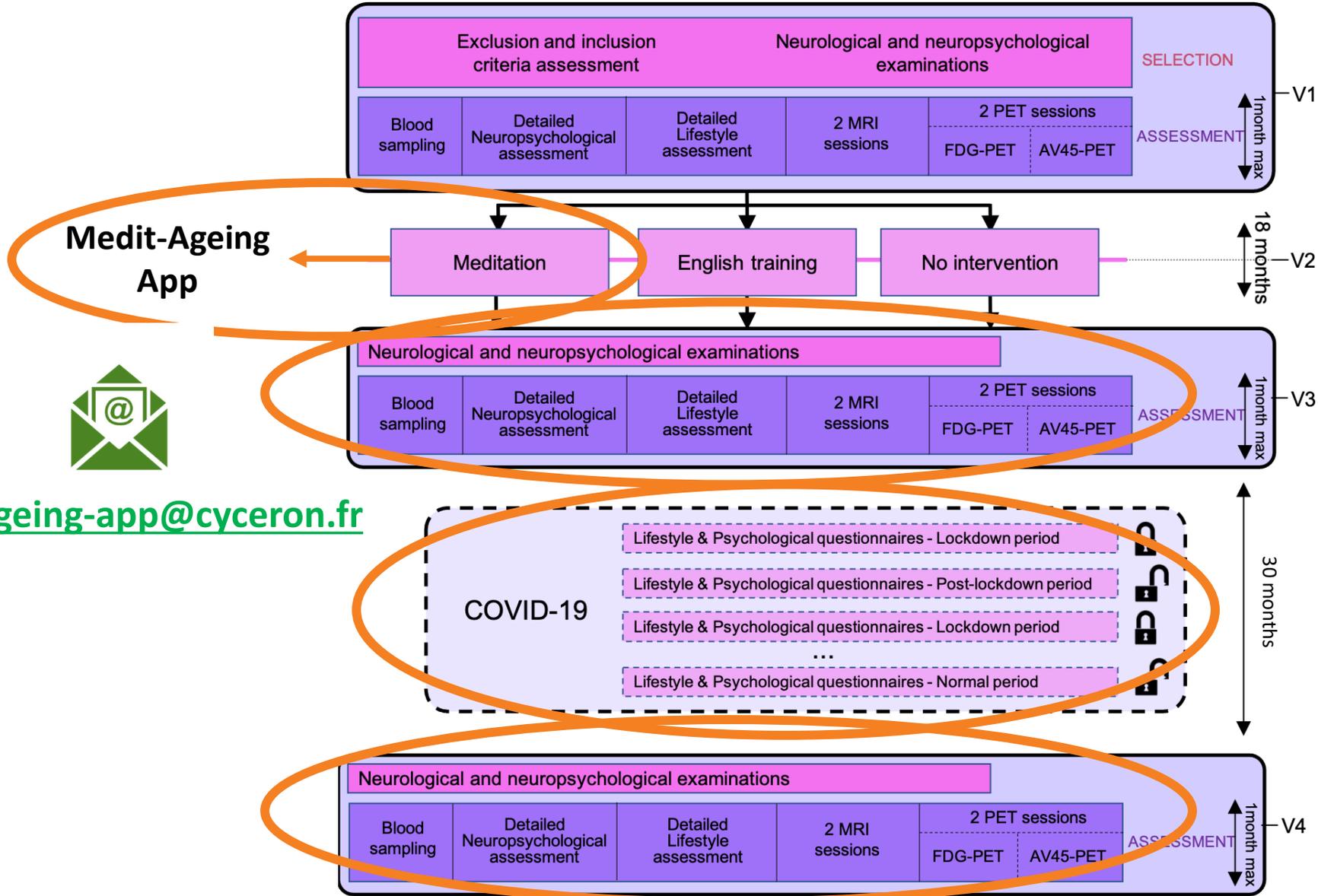
- 135 cognitively unimpaired older adults (>65yo)
- 18-month intervention program (3 arms)



AGE-WELL : LA SUITE...



- > 135 cognitively unimpaired older adults (>65yo)
- > 18-month intervention program (3 arms)



Medit-Ageing App



[meditageing-app@cyceron.fr](mailto:meditageing-app@cyceron.fr)



## LE PROJET SILVER SANTÉ STUDY

### Silver Santé Study, une étude Européenne sur le bien vieillir.

Saviez-vous que près de 25% de la population de Normandie est âgée de plus de 60 ans? D'ici 2020, elle aura atteint 36%.



La population mondiale vieillit ; le nombre des plus de 60 ans devrait plus que doubler au cours de cette première moitié de siècle pour atteindre deux milliards d'ici 2050. À l'échelle mondiale, le nombre des seniors devrait, pour la première fois, dépasser celui des enfants en 2047. Il s'agit là d'un véritable défi pour les acteurs politiques et les professionnels de la santé qui doivent faire en sorte que nos populations vieillissantes disposent de meilleures perspectives de santé. Un nouveau projet de 7 millions d'euros, financé par l'UE, a été mis en place dans ce but.

Le projet Silver Santé Study regroupe des scientifiques de plusieurs pays européens (France, Royaume-Uni, Belgique, Espagne, Suisse et Allemagne), dont le travail aura pour but, pendant les cinq prochaines années, d'identifier les facteurs déterminants de la santé mentale et du bien-être des seniors.

« Nous vivons tous plus longtemps, mais vivons-nous bien ? », s'interroge le Dr. Gaël Chételat, coordinatrice du projet mené à l'Inserm, au Centre Cyceron de Caen. « En matière de santé mentale, par exemple, il a été prouvé que la fréquence de problèmes tels que l'insomnie, la dépression et la démence augmente avec l'âge. »

LA PÉRIODE DE RECRUTEMENT POUR CE PROJET EST MAINTENANT TERMINÉE. NOUS TENONS À REMERCIER TOUS LES VOLONTAIRES QUI ONT PARTICIPÉ À NOS ESSAIS. SI VOUS SOUHAITEZ ÊTRE TENU AU COURANT DES ACTIVITÉS ET DES NOUVELLES DU PROJET, VEUILLEZ CONSULTER LE SITE WEB PRINCIPAL DU PROJET EUROPEEN (EN ANGLAIS) EN CLIQUANT SUR LE DRAPEAU CI-DESSOUS.



#### DERNIÈRES ACTUALITÉS

Marche solidaire sur les Pas de So  
avril 26, 2023

Table ronde du 13 avril à 19h, diffusée en Facebook live autour de l'impact de la méditation sur le vieillissement cérébral.  
avril 13, 2023

L'équipe Neuropresage développe l'appli Medit-Ageing qui permettra aux seniors de méditer et de participer à la



TEAMS LATEST NEWS

NEUROPRESAGE is interested in :

- AGING & ALZHEIMER'S DISEASE  
*PJ Gaël Chetelat*
- ALCOHOL-RELATED BRAIN DYSFUNCTION  
*PJ Anne-Isée Pitel*
- IMPACT OF SLEEP ON BRAIN FUNCTIONS  
*PJ Géraldine Rauchs*
- SCHIZOPHRENIA & AFFECTIVE DISORDERS  
*PJ Sania Dalfus / Eric Bui*

OUR METHODOLOGY

We use psychological and neuropsychological approaches, combined with **multimodal neuroimaging**, **EEG** and **blood biomarkers** to provide a comprehensive understanding of the mechanisms leading to these conditions.

We also conduct randomized controlled trials to assess the impact of **lifestyle-based interventions** (meditation, foreign language learning, physical activity or cognitive remediation) in these brain disorders.

Our research topics



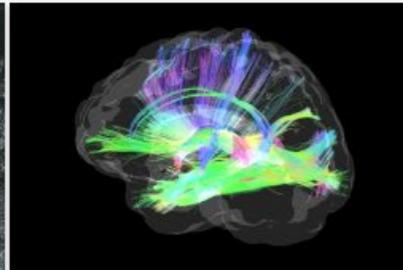
Blood-based biomarkers in ageing and dementia

*PJ Géraldine Poisnel*



Lifestyle factors in ageing and Alzheimer's disease

*PJ Julie Gonneaud*



Multimodal imaging of the medial temporal lobe

*PJ Robin de Flores*



Alcohol Use Disorder

*PJ Anne-Isée Pitel*

*L'équipe  
Medit-Ageing*

# Questions?

Des infos sur nos études? Consultez les sites internet :



[silversantestudy.fr](http://silversantestudy.fr)

[neuropresage.fr](http://neuropresage.fr)

Des infos sur l'appli Medit-Ageing?  
Nous écrire à :



[meditageing-app@cyceron.fr](mailto:meditageing-app@cyceron.fr)

*L'équipe NeuroPresage*

