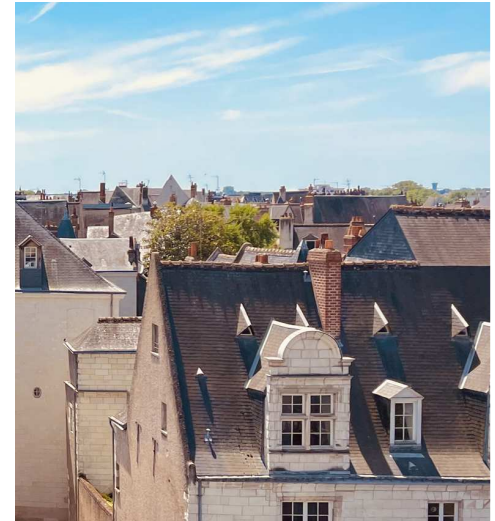


# JOURNÉES D'ÉTUDE DU VIEILLISSEMENT



International Conference  
University of Tours, 3 rue des Tanneurs  
Amphi 4 - Extension of the University  
Tours, France



## GUEST SPEAKERS

**Gaël Chételat**

Meditation and cognitive aging

**Yannick Stephan**

Personality and cognitive aging

**Derek Isaacowitz**

Emotion and cognitive aging

**Yaakov Stern**

Cognitive reserve and aging

Program and registration on <https://jev2023tours.sciencesconf.org/>

# JOURNÉES D'ÉTUDE DU VIEILLISSEMENT PROGRAM JUNE 29 & 30, 2023



THURSDAY, JUNE 29, 2023 (AMPHITHEATRE 4)

8:15-9am Welcoming participants

9-9:45am Conference opening and introduction to the JEV

9:45-10:45am Guest speaker. Impact on the brain and potential for the prevention of neurodegenerative diseases. Gaël Chételat (Inserm UMR-S U1237, University of Caen-Normandie, GIP Cyceron). Moderator Lucie Angel.

10:45-11:10AM COFFEE BREAK

11:10-12:30AM ORAL PRESENTATIONS: "NON-MEDICATION INTERVENTIONS" SESSION. MODERATOR NATHALIE BAILLY.

- **Can preparation boosting reduce older adults' dual-task processing difficulties in central and motor processes?** Lucas Rotolo, Laurence Picard, Eric Ruthruff, Francois Maquestiaux.
- **The value of a virtual assistant to improve engagement in computerized cognitive training at home: An exploratory study.** Hanna Chainay, Eléonore Tran, Hippolyte Fournier, Olivier Koenig.
- **Effects of sustained cognitive activity on episodic memory feeling-of-knowing and executive functions.** David Clarys, Jocelyne Plumet.
- **Equine-assisted interventions for people with Alzheimer's disease.** Léa Badin, Nathalie Bailly, Marianne Vidament, Patrice Ecot, Valérie Pennequin.

12:30-1:30PM LUNCH

1:30-2:30PM POSTER COMMUNICATIONS (SESSION 1, ROOMS 10-11)

2:30-3:00PM DEMONSTRATIONS OF EXPERIMENTAL DEVICES (ROOM 9 AND AMPHITHEATRE 4 HALL)

Experimental device stands are open outside the demonstration session

3:00-4:00pm Guest speaker. Cognitive reserve in aging. Yaakov Stern (Columbia University, department of Neurology, New York). Moderator François Maquestiaux.

4:00-4:20PM COFFEE BREAK

4:20-5:40PM ORAL PRESENTATIONS: "MEMORY" SESSION. MODERATOR DAVID CLARYS.

- **Impact of time perspective on positivity effect and episodic memory in aging.** Julie Ferreira, Aurélia Bugaïska.
- **Does articulatory rehearsal help prevent false memories in the elderly?** Margaux Piroelle, Christelle Guette, Marlène Abadie.
- **An exploration of hyperpriming in MCI, healthy older and younger adults with three tasks varying in nature and difficulty.** Renaud Coppalle, Manon Demonty, Éric Salmon, Marie Geurten, Christine Bastin.
- **Towards a new assessment of episodic memory (NEM): interests and perspectives in normal and pathological aging.** Alix Launay, Alexia Baudouin, Maxime Brachet, Aurélie Matysiak, Sandrine Vanneste, Laurence Taconnat.

## FRIDAY, JUNE 30, 2023 (AMPHITHEATRE 4)

8:30-9:00am Welcoming participants

9:00-10:00am Guest speaker. Personality and Cognitive Aging: Current Knowledge and Future Perspectives. Yannick Stephan (University of Montpellier). Moderator Laurence Taconnat.

10:00-11:00AM ORAL PRESENTATIONS: "EMBODIED AND SITUATED COGNITION" SESSION. MODERATOR FRANÇOIS RIGALLEAU.

- **Embodied cognition and decision-making while crossing the street: the impact of real and simulated aging.** Marie Trouvé, Aurélie Domme, Valérie Gyselinck.
- **Embodiment of an elderly avatar in virtual reality: How the embodied aging-related characteristics impact the performance of young participants?** Louise Dupraz, Michel Guerraz, Julien Barra, Marine Beaudoin.
- **Revisiting older adults' memory distortions in the light of stereotype threat.** Marie Mazerolle.

### 11:00-11:20AM COFFEE BREAK

11:20-12:20 AM ORAL PRESENTATIONS: "MODERATING FACTORS IN NEUROCOGNITIVE AGING" SESSION. MODERATOR THOMAS HINAULT.

- **Youthlike activation associated with higher working memory training gains in older adults.** Lynn Valeyry Verty, Samira Mellah, Samantha Maltezos, Arnaud Boujut, Maxime Lussier, Louis Bherer, Sylvie Belleville.
- **Association between lifestyle at different life periods and brain integrity in older adults.** Anne-Laure Turpin, Francesca Felisatti, Valentin Ourry, Florence Mézenge, Brigitte Landeau, Denis Vivien, Vincent De La Sayette, Gaël Chételat, Julie Gonneaud
- **Medial temporal lobe hyperconnectivity reflects increased risk for Alzheimer's disease.** Léa Chauveau, Brigitte Landeau, Sophie Dautricourt, Vincent De La Sayette, Gaël Chételat, Robin de Flores.

### 12:20-1:30PM LUNCH

1:30-2:30 POSTER COMMUNICATIONS (SESSION 2, ROOMS 10-11)

2:30-3:30pm Guest speaker. Emotion in the study of cognitive aging: Where do we go now? Derek Isaacowitz (Northeastern University, USA). Moderator Patrick Lemaire.

3:30-4:10PM ORAL PRESENTATIONS: "EMOTION AND MENTAL FATIGUE" SESSION". MODERATOR HANNAH CHAINAY.

- **Effect of mental fatigue on cognitive performance across the adult lifespan.** Fabienne Collette, Maëlle Charonitis, Camille Guillemin.
- **Effects of emotions on cognitive and metacognitive aspects of cognition during aging: Insights from arithmetic.** Patrick Lemaire, Marie Guerten.

4:10-4:30pm Closing speech

## POSTER SESSION. THURSDAY, JUNE 29, 2023

- 1. "BioMIND" : Santé mentale et physique des personnes âgées en institution : Quels liens ? quels mécanismes ?** Guillou Gabrielle, Gana Wasim, Bailly Nathalie, Blasco Hélène, Emond Patrick, Si-Tahar Mustapha, Fougère Bertrand, Pothier Kristell.
- 2. Cognition temporelle en présence de symptômes dépressifs au cours du vieillissement.** Buzi Giulia, D'Argembeau Arnaud, Eustache Francis, Hinault Thomas.
- 3. Comment les professionnels de la santé prennent-ils en considération les spécificités culturelles des personnes âgées issues de minorités dans le cadre de l'évaluation de leurs processus cognitifs ?** Santoro Lisa, Cauchie Dimitri, Bruyninckx Marielle.
- 4. Comparison of representational similarity of episodic memory traces at encoding and retrieval in younger and healthy older adults.** Zoltán Apa, Requier Florence, Bahri Mohamed, Phillips Christophe, Collette Fabienne.
- 5. Current physical activity and brain mechanisms underlying episodic memory retrieval in normal aging.** Kachouri Hajer, Fay Séverine, Angel Lucie, Isingrini Michel.
- 6. Différences liées au vieillissement dans les effets des émotions négatives sur les performances arithmétiques : une étude en magnétoencéphalographie.** Lallement Camille, Hinault Thomas, Patrick Lemaire.
- 7. Effect of humorous context on recall of words in aging.** Colliot Tiphaine, Mignon Madison, Picard Laurence, Noël Audrey.
- 8. Enjeux éthiques des interventions de clowns au domicile des personnes âgées.** Rousseau Judith, Cuervo-Lombard Christine-Vanessa.
- 9. Episodic memory organization across the lifespan: Investigations of the age-related changes of the underlying cognitive mechanisms.** Frick Aurélien, Wright Helen, Arnaud Witt, Fay Séverine, Bouazzaoui Badiâa, Sauzêon Hélène, Angel Lucie, Vanneste Sandrine, Taconnat Laurence.
- 10. Etude des différences interindividuelles dans la Satisfaction de Vie chez la personne âgée : rôles respectifs des facteurs de Personnalité et de la Réserve Cognitive.** Auffray Caroline.
- 11. Evaluation de la symptomatologie dépressive, anxieuse et traumatique chez des sujets entrants en EHPAD durant la COVID-19.** Zalai Marine, Voltzenlogel Virginie, Cuervo-Lombard Christine.
- 12. Evaluation of tau deposition using 18F-PI-2620 PET in amyloid-positive MCI and early AD patients from the Mission AD program.** Perrotin Audrey, Bullich Santiago, Mueller Andre, De Santi Susan, Koglin Norman, Krause Stephen, Kaplow June, Kanekiyo Michio, Roé-Vellvé Núria, Jovalekic Aleksandar.
- 13. Faciliter la récupération épisodique et le transfert chez la personne âgée grâce à un entraînement cognitif basé sur l'Induction de Spécificité épisodique.** Purkart Rudy, Aleksieva Preslava, Mellah Samira, Leblond-Baccichet Gloria, Belleville Sylvie.
- 14. False memories in younger and older adults: benefits of paradigm's comparison.** Lefebvre Léo, Gilet Anne-Laure, Evrard Christelle, Colombel Fabienne.
- 15. Faut-il entraîner la cognition des résidents en EHPAD ?** Maillard Adeline, De Battista Margot.
- 16. Freins et leviers psychologiques à l'utilisation des outils numériques : caractéristiques personnelles des personnes âgées françaises.** Halgand Florent, Souesme Guillaume, Maintenant Célia.
- 17. How does memory age in ASD?** Bessé Marine, Morel-Kohlmeyer Shasha , Bouazzaoui Badiâa, Taconnat Laurence, Prevost Philippe, Tuller Laurie, Houy-Durand Emmanuelle , Tamiatto Zinaida, Gomot Marie, Angel Lucie.
- 18. Impact de la projection phylogénétique sur les capacités en mémoire et l'horizon temporel de la personne âgée.** Bruno Laetitia, Thiebaut Gaetan, Bonin Patrick, Bugańska Aurélia.
- 19. Impact of age-related stereotype threat on metamemory monitoring and control processes.** Guerrero Sastoque Lina Fernanda, Bousseau Héloïse, Guérineau Julie.
- 20. Impact of meditation on brain integrity in ageing based on FDG-PET: Brain age estimation with machine learning.** Haudry Sacha, Lambert Natacha, Landeau Brigitte, Gonneaud Julie, Lutz Antoine, Chételat Gaël.
- 21. Impact of perceptual strength on lexical-semantic processing in aging.** Miceli Aurélie, Wauthia Erika, Ris Laurence, Lefebvre Laurent, Simoes Loureiro Isabelle.

- 22. Impact of perspective taking on metacognitive judgments in AD patients.** Bertrand Elodie, Teixeira Elise.
- 23. Inhibition training in older adults associated with more efficient brain activity.** Maltezos Samantha, Mellah Samira, Verty Lynn Valeyry, Boujut Arnaud, Lussier Maxime, Bherer Louis, Belleville Sylvie.
- 24. Interpersonal memory monitoring in aging: Memory fidelity judgments regarding autobiographical narratives of other persons.** Bastin Christine.
- 25. Positivity bias in word memory for young and older adults: the role of anxiety?** Mathey Stéphanie, Laulan Pierrick, Robert Christelle, Catheline Gwenaëlle.
- 26. Présentation de trois programmes de prise en charge visant à ralentir l'évolution des troubles lexico-sémantiques dans la maladie d'Alzheimer au stade léger.** Simoes Loureiro Isabelle, Semiz Melike, Basaglia-Pappas Sandrine, Lefebvre Laurent.
- 27. Prevention of Falls in Elderly using Augmented Reality (PreFEAR): Prototype development.** Boujut Arnaud, Perrochon Anaïck.
- 28. Self-continuity: development of a new questionnaire assessing the Self in a temporal perspective.** De Haro Marta, Berger Wilma, Gounden Yannick, Quaglino Véronique.
- 29. Self-defining Future Projections in Normal Ageing.** Cuervo-Lombard Christine-Vanessa, Fritsch Alain, Voltzenlogel Virginie.
- 30. Sensory integration and memory performance in aging.** Gravet Valentin, Quaglino Véronique.
- 31. The influences of anosognosia on dyadic coping in couples living with Alzheimer's disease.** Vignolo Julie, Darnaud Thierry, Cuervo-Lombard Christine-Vanessa.
- 32. White Matter Changes and Cognitive Performance in the Oldest Old: a DTI Analysis from the Fibratlas Cohort.** Sizaret Eva, Angel Lucie, Destrieux Christophe, Zemmoura Ilyess.
- 33. WHO ICOPE: for integrated physical, cognitive and sensory abilities.** Michalland Arthur-Henri, Neda Tavassoli, Lafont Christine.
- 34. Age-related changes in pupil response during incidental encoding of visual natural scenes.** Adrian Ruiz-Chiapello, Buscato Enzo, Berry Isabelle, Panouillères Muriel, Alamia Andrea, Remy Florence.
- 35. Yoga and ageing: a study on the representation of ageing, body image and quality of life among seniors over 65 years old.** Guillaume Nathalie, Lefèvre Carole.

## POSTER SESSION. FRIDAY, JUNE 30, 2023

- 1. Age-related differences in theta-alpha bands synchronization during spatial orientation.** Naveilhan Clément, Delaux Alexandre, Durteste Marion, Lebrun Jerome, Zory Raphael, Arleo Angelo, Ramanoel Stephen.
- 2. Belgian validation of a new tool to investigate multimodal lexical-semantic deterioration in Alzheimer's disease: the multimodal semantic knowledge assessment (EMCS).** Gilis Sarah, Simoes Loureiro Isabelle, Rouze Florine, Bourgey Romane, Boulangé Anne, Amiot Pauline, Champeaux Elise, Rendón De La Cruz Aurelia, Lefebvre Laurent, Basaglia-Pappas Sandrine.
- 3. Bénéfice de l'effet de référence au soi passé par rapport au soi actuel dans la récupération en mémoire épisodique dans la maladie d'Alzheimer.** Kalenzaga Sandrine.
- 4. Low inhibitory abilities induce a strategic deficit in WAIS cubes in adults older than 55 years.** Thouez Raphaël, Plaie Thierry.
- 5. Maladie d'Alzheimer et activité physique dans les territoires ultra-marins : relation avec la régulation émotionnelle.** Maceno Meïdy.
- 6. Metamemory monitoring in older adults with subjective cognitive decline.** Sacher Mathilde, Paban Véronique.
- 7. Modifications du comportement social et atteintes structurelles des réseaux cérébraux dans la démence sémantique.** Jauny Gwendolyn, Le Petit Marine, Merck Catherine, Belliard Serge, Eustache Francis, Laisney Mickaël, Hinault Thomas.
- 8. The need to adapt after Alzheimer's diagnosis: Maintaining identity and meaning in life.** Gamm Simone, Ummel Deborah, Vasil Nancy, Grenier Sébastien.
- 9. The role of elaboration mechanism to explain age-related decline in working memory.** Leproult Inès, Lemaire Benoît, Portrat Sophie.
- 10. Training Memory Strategies and Metacognition to Improve Older Adults' Daily Life Prospective Memory: a pilot study.** Joly-Burra Emilie, Juillerat Van Der Linden Anne-Claude, Kliegel Matthias.
- 11. Vieillesse cognitive et changements ultradiens des réseaux cérébraux.** Bennis Kenza, Eustache Francis, Vandewalle Gilles, Collette Fabienne, Hinault Thomas.
- 12. Virtual Reality for Successful Aging: Examining the Effects of Immersion and Video Content on Positive Emotion Induction in Elderly Users.** Pavic Katarina, Vergilino-Perez Dorine, Gricourt Thierry, Chaby Laurence.
- 13. Effect of wearing a mask on emotion recognition across the ages.** Lamour Jacques, Apremont Claire, Grimal Alexia.
- 14. Effects of word imageability and orthographic neighbourhood in free recall and recognition for young and older adults.** Robert Christelle, Ballot Claire, Mathey Stéphanie.
- 15. Effet de la réussite préalable à une tâche de mémoire et du feedback sur les performances de mémoire épisodique et l'efficacité de la stratégie d'organisation chez des adultes jeunes et âgés.** Guillard Emma, Pinard Florent, Manon Diot, Sabatier Pierre, Taconnat Laurence.
- 16. Effet de menace du stéréotype du vieillissement sur la capacité d'adaptation à la difficulté de la tâche de mémoire et les stratégies métamnésiques.** Clarys David, Lecoq Léa, Bouazzaoui Badiâa.
- 17. Effets physiques et cognitifs d'un nouvel entraînement immersif multi-domaine auprès de personnes âgées.** Béraud-Peigné Néva, Maillot Pauline, Perrot Alexandra.
- 18. L'influence du jugement esthétique sur la remémoration de souvenirs autobiographiques dans le vieillissement normal.** Lassus Enola, Jacob Christel, Fescharek Reinhard, Rivasseau Jonveaux Thérèse.
- 19. La mémoire prospective time-based : Etude de la contribution des processus temporels et du fonctionnement exécutif en fonction de l'âge.** Eygasier Jeanne, Baudouin Alexia.
- 20. La satisfaction de vie et la régulation émotionnelle dans le vieillissement : perspective temporelle et effet du genre. Life satisfaction and emotional regulation in aging: temporal perspective and effect of gender.** Isaac Delphine, Lefèvre Carole.
- 21. Le rôle de la participation sociale à la retraite sur l'évolution du fonctionnement cognitif : résultats de l'étude longitudinale canadienne sur le vieillissement.** Borel Laurie, Gosselin Catherine, Vallet Guillaume, Boller Benjamin.



- 22. Openness to experience, a personality trait that reduces susceptibility to memory age-based stereotype threat.** Bouazzaoui Badiâa, Fay Séverine, Alibrand Emilie, Lea Martinez, Kerhardy Nolwenn, Taconnat Laurence.
- 23. Interventions assistées par le cheval et santé physique chez l'adulte âgé : une méta-analyse.** Badin Léa, Bailly Nathalie.
- 24. L'apport de la stimulation sociale dans la pratique combinée physique et cognitive sur la qualité de vie des séniors.** Gonnord Tiphonie, Esnard Catherine, Boucard Geoffroy, Clarys David.
- 25. Simuler un vieillissement physique pour étudier l'influence multidimensionnelle de la motricité et des stéréotypes sur la mémoire.** Ilona Moutoussamy, Laurence Taconnat, Lucette Toussaint, Kristell Pothier.
- 26. The benefits of self-initiated items to assess episodic memory in older adults.** Canesson Brunhilde, Gravet Anais, Gaillard Camille, Gbedze Elom Kodzo, Campion Cédric, Benalouache Aloïs, Altintas Emin, Noël Myriam, Luyat Marion.
- 27. The effects of a new technology, the magic table, on the wellbeing of nursing home residents suffering from neurodegenerative diseases and exhibiting behavioral disorders.** Picq Caroline.
- 28. Relationship between adults' strategic variabilities over age 55, cognitive reserve capacity, and executive functions.** Erlé-Sosthène Molina, Plaie Thierry.
- 29. Rôle médiateur de l'horizon temporel dans la relation entre vieillissement et bien-être.** Zamora Caroline, Rico Duarte Liliana.
- 30. Prise en charge non médicamenteuse des troubles de mémoire prospective chez les patients MCI et Alzheimer à un stade débutant : 4 études de cas.** Jouny Charlotte, Bertrand Nolwenn, Ergis Anne-Marie.
- 31. Relation entre la motivation pour l'activité physique, la satisfaction et la frustration des besoins psychologiques fondamentaux, et la satisfaction de vie au cours du vieillissement normal : Comparaison entre la Martinique et la région Rhône-Alpes.** Maceno Meïdy.
- 32. Searching for information on website in young and older adults: Impact of prior domain knowledge and problem complexity.** Sacher Mathilde, Massa Emilie, Paubel Pierre-Vincent, Sakdavong Jean-Christophe, Chevalier Aline.
- 33. Situating metamemory within metacognition in healthy aging.** Lucile Meunier-Duperray, Lucie Angel, Céline Souchay, Stephen Fleming, Audrey Mazancieux, Chris Moulin, Christine Bastin.
- 34. Development of a therapeutic alliance scale for the older adult.** Corveleyn Xavier, Michelis Giorgia, Pinguet-Saltet Aurélie, Dhif Morgane, Coeur Estelle.

# GALA EVENING INFORMATION



**Domaine des Bidaudières, Vouvray**



**Meet at 6.45pm in front of gate M of the university:  
Departure by bus at 7pm  
Return to the same place at 11:30pm**

**Here**





ABSTRACTS OF THE  
JOURNÉES D'ÉTUDE DU  
VIEILLISSEMENT



**GUEST SPEAKERS**  
**THURSDAY, JUNE 29, 2023**

## GUEST SPEAKER

**Gaël Chételat (Inserm UMR-S U1237, University of Caen-Normandie, GIP Cyceron).  
Moderator Lucie Angel**

**Theme:** Meditation and cognitive aging

**Abstract:** Impact on the brain and potential for the prevention of neurodegenerative diseases

While Alzheimer's Disease (AD) represents a major health and societal issue, there is hope that risk factors for AD - and thus the number of AD cases - can be significantly reduced by lifestyle modifications. Current lifestyle-based non-pharmacological preventive interventions are thus targeting the main risk factors for AD. Yet, psycho-affective risk factors - e.g. depression, stress, anxiety, and feeling of loneliness-, which are all prevalent in ageing, have rarely been directly targeted by preventive clinical trials so far.

Meditation practices recently emerged as a promising mental training to foster brain health and reduce dementia risk. This talk will focus on the latest advances in research on the impact of meditation on the mental health and well-being in ageing populations. We will discuss the research progress of the Medit-Ageing Consortium including 11 Partners in 6 European Countries. The Medit-Ageing (public name: Silver Santé Study) European project ([www.silversantestudy.eu](http://www.silversantestudy.eu) ; <https://silversantestudy.fr>) is the largest to date to tackle the issue of meditation in ageing with two large clinical trials, in patients with subjective clinical decline (SCD-Well study) and in cognitively unimpaired individuals older than 65 years (Age-Well study).

The Medit-Ageing Consortium has proposed a theoretical model that outlines the cumulative impact that practices of mindfulness meditation MM and loving-kindness and compassion meditation LKCM could have on cognition, mental health, lifestyle, and AD risk in the ageing population. The first results from the two clinical trials showed the impact on an 8-week meditation training on anxiety and cognition in 147 SCD patients; and the impact of an 18-month meditation training on regional brain volume and perfusion, composite scores of attention regulation, socio-emotional, and self-knowledge capacities, and cognition, in 137 cognitively unimpaired community-dwelling older individuals. Other analyses are on-going to provide a comprehensive overview of the specific age-related areas which are positively affected by meditation training - including biomarkers, objective and subjective measures of sleep quality, scores of well-being and quality of life, lifestyle, complementary measures of brain integrity, etc. The multiple perspectives opened up by this project and its first results will also be outlined at the end of this conference.

## GUEST SPEAKER

**Yaakov Stern (Columbia University, department of Neurology, New York).**

**Moderator Marie Mazerolle**

**Theme:** Cognitive reserve and aging

**Abstract:** Cognitive reserve in aging

The cognitive reserve hypothesis posits that individual differences in the flexibility and adaptability of brain networks underlying cognitive function may allow some people to cope better than others with age- or disease-related brain changes. In the complementary concept of brain maintenance, individual variability in the preservation of anatomic features of the brain is associated with differential cognitive aging. This talk will review the development and epidemiologic support for these concepts. The neural limitation of cognitive reserve can be studied with functional imaging approaches. Both resting BOLD and cognitive activation studies will be described. Finally, it will discuss the implications of these concepts for healthy cognitive aging.

**GUEST SPEAKERS**  
**FRIDAY, JUNE 30, 2023**

## GUEST SPEAKER

**Yannick Stephan (UMR-CNRS EuroMov, University of Montpellier). Moderator  
Laurence Taconnat.**

**Theme:** Personality and cognitive aging

**Abstract:** Personality and Cognitive Aging: Current Knowledge and Future Perspectives

A growing attention has been directed toward the association between the Five Factor Model Personality traits (McCrae & John, 1992) and cognition aging in the last decade. This presentation aims to provide a summary of current knowledge on the link between these traits and cognitive performance in a range of domains, and with neurodegenerative diseases. Moreover, we'll present recent findings on the behavioral, functional and biological pathways through which personality is related to cognitive aging.



## GUEST SPEAKER

**Derek Isaacowitz (Northeastern University, Boston, USA). Moderator Patrick Lemaire.**

**Theme:** Emotion and cognitive aging

**Abstract:** Emotion in the study of cognitive aging: Where do we go now?

In this talk, I will present results from several studies from my lab on emotion regulation and emotion perception, showing that there may be substantial age similarities as well as some differences in these emotional processes. Then, I will present recent data comparing age-related positivity effects as typically studied in the lab, to data collected using the same eye tracking techniques in the home environment. Context makes a difference: age-related positivity effects are basically reversed in the home. Then, I will consider why we care about these questions in the context of aging, and will propose a way to reframe questions about the role of emotion in cognitive aging that I believe will help move the field forward productively.

**ORAL COMMUNICATIONS**  
**THURSDAY, JUNE 29, 2023**

---

# Can preparation boosting reduce older adults' dual-task processing difficulties in central and motor processes?

Lucas Rotolo<sup>\*1,2</sup>, Laurence Picard<sup>1,2</sup>, Eric Ruthruff<sup>3</sup>, and François Maquestiaux<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire de recherches intégratives en neurosciences et psychologie cognitive (LINC, UR 481) – Université de Bourgogne-Franche-Comté – France

<sup>2</sup>Maison des Sciences de l'Homme et de l'Environnement Claude Nicolas Ledoux (UAR 3124) – Centre National de la Recherche Scientifique, Université de Franche-Comté – France

<sup>3</sup>University of New Mexico – États-Unis

<sup>4</sup>Centre de recherche sur les fonctionnements et dysfonctionnements psychologiques (EA 7475), Université de Rouen Normandie – Université de Rouen Normandie – France

## Résumé

Older adults often experience severe dual-task difficulties (Verhaeghen, 2003), due to capacity limitations in central and peripheral processing (Hartley & Little, 1999). According to the over-reliance on central attention (ORCA) hypothesis (Maquestiaux & Ruthruff, 2020), these difficulties can be attenuated, or even eliminated, in conditions boosting task preparation. This counterintuitive prediction was evaluated in a series of dual-task experiments. First, we pushed older adults to boost task preparation by intermixing single-task trials with dual-task trials. This boost reduced by 160 ms the amount of dual-task interference and this reduction almost equated that exhibited by younger adults in identical conditions (Maquestiaux et al., 2020). These findings suggest that older adults' dual-task difficulties partly stem from over-attending one task over another.

Second, we are currently evaluating the preparation hypothesis in the worst dual-task conditions for older adults: those requiring two distinct manual responses (Bherer et al., 2005; Hartley, 2001). Specifically, we will compare two pairings: a typical Task 1 paired with a typical Task 2, and a go/no-go Task 1 paired with a typical Task 2. In younger adults, dual-task interference was nearly eliminated with a go/no-go Task 1. Older adults are currently tested in these conditions. A near elimination of older adults' dual-task interference would demonstrate that their difficulties with manual-manual designs stem from crosstalk between representations residing in working memory.

We will discuss the findings and the data currently being collected, in light of ORCA and strategic adaptations in old age.

**Mots-Clés:** Aging, attention, dual, task interference, strategies

---

\*Intervenant

---

# The value of a virtual assistant to improve engagement in computerized cognitive training at home: An exploratory study.

Hanna Chainay\*<sup>1</sup>, Eléonore Trân , Hippolyte Fournier , Olivier Koenig , Franck Tarpin-Bernard , Joan Fruitet , Mélodie Fouillen , Fabien Ringeval , Gerard Bailly , Frédéric Elisei , Beatrice Bouchot , and Isabella Zsoldos

<sup>1</sup>Laboratoire d'Etudes des Mécanismes Cognitifs – Université Lumière - Lyon 2 – France

## Résumé

Cognitive impairment is one of the symptoms of neurodegenerative diseases such as Alzheimer's disease. A growing body of research has shown that Computerized Cognitive Training (CCT) can help remedy this deficiency. However, unsupervised at-home CCT appears to be less efficient than CCT performed in the presence of a therapist. The inclusion of a virtual assistant (VA) to accompany patients may be a solution to improve the effectiveness of at-home CCT. Thus, the purpose of the present study, which is part of the THERADIA project aimed at the development of a VA to support CCT, was to investigate the relationship between various individual characteristics and the appreciation of the VA during at-home CCT. Fifty-two young and 52 older adults performed a CCT session consisting of 4 cognitive exercises supervised by a VA piloted by a human as a "Wizard-of-Oz", and completed several questionnaires assessing their psycho-affective and cognitive functioning. At the end of the session, the participants evaluated also the CCT session, and the VA. Bayesian analyses showed that older adults rated the VA and the CCT more positively overall than young adults. In young adults, evaluation of the VA was positively correlated with goal-conduciveness and desire to quit was negatively correlated with intrinsic relevance and goal-conduciveness. In older adults, fatigue level was negatively correlated with intrinsic relevance and state anxiety. The data from the present study provide for the first time insights into how young and older adults perceive a VA during TCC.

**Mots-Clés:** virtual assistant acceptance, older adults, cognitive training

---

\*Intervenant

---

# EFFECTS OF SUSTAINED COGNITIVE ACTIVITY ON EPISODIC MEMORY FEELING-OF-KNOWING AND EXECUTIVE FUNCTIONS

Jocelyne Plumet\*<sup>1</sup> and David Clarys\*<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centre de Recherches sur la Cognition et l'Apprentissage (CeRCA) – Université de Poitiers – France

<sup>2</sup>Centre de Recherches sur la Cognition et l'Apprentissage – Université de Tours – France

## Résumé

**Aims:** There is a great interest in determining the extent of benefits from cognitive interventions in aging. Previous studies reported an age-related decline in feeling-of-knowing (FOK) episodic memory judgment accuracy, an ability that would be related to executive functioning. The present study's first aim is to determine if sustained cognitive stimulation is critical in providing more accurate predictions in a task involving episodic memory. It was expected that stimulation could similarly facilitate executive functions.

**Methods:** Episodic memory FOK accuracy and executive functions were explored in 195 healthy participants aged 69-88 years, 92 voluntary applicants in a multi-domain cognitive program for 15 years, and 103 controls. They were divided into 8 groups defined by age and educational level. Participants were given cued-recall and recognition tasks and made memory judgments after both tasks. Executive functioning was assessed using updating, inhibition, and cognitive flexibility tasks.

**Results:** As a whole, less educated groups scored lower in the tasks than the more educated groups, and aging affected only executive functions. Compared to the control groups, stimulated groups performed significantly more efficiently in episodic memory tasks (cued-recall and recognition) and more accurately in predicting their memory performance (FOK accuracy and recognition certainty), regardless of age and education level. A significant effect of stimulation was also observed on overall executive tasks.

**Conclusions:** These findings suggest that cognitive maintenance leads to consistent gains or delays in the decline of not only executive functions but also memory and metamemory monitoring processes. The facilitation appears "far" transferable.

**Mots-Clés:** aging, cognitive stimulation, FOK, executive functions

---

\*Intervenant

---

# Personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer et interventions assistées par le cheval.

Léa Badin<sup>\*1</sup>, Nathalie Bailly<sup>1</sup>, Marianne Vidament<sup>2</sup>, Patrice Ecot<sup>3</sup>, and Valérie Pennequin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Psychologie des âges de la vie et adaptation – Université de Tours – France

<sup>2</sup>Physiologie de la reproduction et des comportements [Nouzilly] – Institut Français du Cheval et de l'Équitation [Saumur], Université de Tours, Centre National de la Recherche Scientifique, Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement – France

<sup>3</sup>Institut Français du Cheval et de l'Équitation - Lamballe – Institut français du cheval et de l'équitation - IFCE – France

## Résumé

**Introduction :** Si les interventions assistées par le cheval (IAC) ont déjà fait leurs preuves auprès d'une population jeune, leurs bénéfices restent encore à étudier auprès de malades d'Alzheimer (MA).

**Objectif :** L'objectif de cette étude consiste à mettre en évidence les bénéfices des IAC sur la santé des personnes âgées atteintes de la MA.

**Méthodologie :** 34 volontaires âgés de 80 à 98 ans et diagnostiqués de la MA ou d'une maladie apparentée (MMSE : entre 10 et 20) ont été recrutés et répartis dans deux groupes : 18 personnes (1 homme) pratiquant des IAC en extérieur et 16 personnes (3 hommes) pratiquant des activités musicales (MU) sur place. Les deux groupes ont participé à un programme de 12 semaines fondé sur des objectifs communs. Les sphères psycho-sociale et physique ont été évaluées avant, pendant et après le programme.

**Résultats :** Après les 12 séances d'IAC, la sphère psycho-sociale a été améliorée comparativement au groupe MU, en diminuant les affects dépressifs (mini-GDS ;  $p < 0.001$ ), les troubles du comportement (NPI-ES ;  $p < .05$ ) et en augmentant les interactions sociales entre les résidents (SOBRI ;  $p < 0.01$ ). Cependant, aucun effet significatif n'a été montré sur la sphère physique.

**Conclusion :** Les résultats indiquent un lien entre IAC et santé psycho-sociale chez les personnes âgées atteintes de la MA. Cependant, il est nécessaire de poursuivre ces travaux sur un échantillon plus important et dans une même démarche rigoureuse afin de promouvoir cette intervention non-médicamenteuse auprès de ce public.

**Mots-Clés:** Alzheimer, Interventions Assistées par l'Animal, Personnes âgées, Santé

---

\*Intervenant



---

# Impact of time perspective on positivity effect and episodic memory in aging

Julie Ferreira\*<sup>1</sup> and Aurélia Bugaiska\*

<sup>1</sup>Laboratoire d'Étude de l'Apprentissage et du Développement [Dijon] (LEAD) – Université de Bourgogne, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR5022, Centre National de la Recherche Scientifique – Université de Bourgogne - Pôle AAFE - Esplanade Erasme - BP 26513 - 21065 DIJON CEDEX, France

## Résumé

Older adults have a preference to remember positive information, this is known as the 'positivity effect'. This effect is linked to socioemotional selectivity theory (SST). Theory explain that when people get older, they oriented their goals to emotional gratification, because they perceive their time perspective as limited. Findings from previous studies indicated that this effect is not static. Expansive time perspective decrease positivity effect in a recognition task (emotional pictures) and limited time perspective increase this effect. The goal of the current research was to investigate positivity effect in an emotional word task using Remember/Know paradigm, in older adults, by manipulating an expansive time perspective and in young adults by manipulating a limited time. Results from the study indicated that regardless of chronological age, thinking about a limited time enhanced positivity effect, and thinking about an expansive time decreased positivity effect for Remember responses. To conclude, our study provides empirical evidence in favor of the SST and its influence on the positivity effect in aging on episodic memory. These data provide a new perspective on episodic memory showing that it is not age per se that cause positivity effect in episodic memory but the limited time horizon.

**Mots-Clés:** Episodic memory, Aging – Positivity Effect – Socioemotional selectivity theor

---

\*Intervenant

---

# Does articulatory rehearsal help prevent false memories in the elderly?

Margaux Piroelle\*<sup>1</sup>, Christelle Guette<sup>1</sup>, and Marlène Abadie<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire de psychologie cognitive – Aix Marseille Université, Centre National de la Recherche Scientifique, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR7290, Aix Marseille Université : UMR7290 – France

## Résumé

The deleterious effect of aging on working memory (WM) is well-known, but its impact on specific components of WM is less clear, especially with respect to the phonological loop. Phonological loop supports maintenance of verbal information over short periods of time through articulatory rehearsal. Studies in young adults have shown that information maintenance through rehearsal prevents the occurrence of short-term semantic false memories. During aging, as WM declines, false memories increase. The present study aimed to examine the role of rehearsal in the increase in false memories during aging. In two experiments, young (18-30 years) and older adults (60-80 years) performed a Brown-Peterson task in which they had to retain lists of semantically related words for a retention interval of a few seconds for later recall. The retention interval was filled by a concurrent task performed either with simultaneous articulation or in silence to prevent or not the use of rehearsal, respectively. After recall, participants indicated their maintenance strategies. Results of both experiments consistently showed that both age groups benefited from the availability of rehearsal at short-term, impairing the mechanism reduced correct recall and increased semantic errors. However, older adults reported using fewer phonological strategies than younger adults. These findings suggest that the phonological loop would be efficient with aging, but older adults may be less aware of using it.

**Mots-Clés:** working memory, phonological loop, aging, false memories

---

\*Intervenant

---

# An exploration of hyperpriming in MCI, healthy older and younger adults with three tasks varying in nature and difficulty

Renaud Coppalle\*<sup>1</sup>, Manon Demonty<sup>1</sup>, Eric Salmon<sup>1</sup>, Marie Geurten<sup>1</sup>, and Christine Bastin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>GIGA-CRC In Vivo Imaging – Belgique

## Résumé

Learning as distraction, one of the effects of hyper-priming, consists of presenting relevant stimuli outside the attentional focus to enhance encoding in people with difficulty focusing. It has been proposed as an alternative to explicit learning, especially for individuals with inhibition impairment. However, there has been no direct comparison between the two methods. We conducted two studies to assess the efficiency of learning as distraction for single items, associations, and explicit learning in younger and older adults and individuals with Mild Cognitive Impairment (MCI).

Our findings show that explicit learning is more efficient than learning as distraction for both younger and older adults and that neither associative learning nor single-item learning benefited MCI patients. Interestingly, we also observed a pattern of similar performance across groups in more demanding tasks, but this was due to *less impaired* subjects performing worse with increasing task difficulty, while *more impaired* subjects had an equivalent performance. A retrieval-induced forgetting has also been revealed, which could account for part of our results.

These findings contradict previous studies that did not control for variables such as chronotype and inhibition impairment or include a control condition, and we were not able to retrieve positive effects of learning as distraction in either older adults or MCI. However, experimental tasks may not represent everyday memory best, and learning as distraction may be better suited for ecological situations.

**Mots-Clés:** hyperpriming, aging, inhibition, learning

---

\*Intervenant

---

# (1) Vers une Nouvelle Evaluation de la Mémoire épisodique (NEM) : intérêts et perspectives dans le vieillissement normal et pathologique

Alix Launay<sup>\*1,2</sup>, Alexia Baudouin<sup>3</sup>, Maxime Brachet<sup>\*2</sup>, Aurélie Matysiak<sup>2</sup>, Sandrine Vanneste<sup>1</sup>, and Laurence Tacconnat<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centre de Recherches sur la Cognition et l'Apprentissage – Université de Poitiers, Université de Tours, Centre National de la Recherche Scientifique – France

<sup>2</sup>Centre de Mémoire de Ressource et Recherche de Tours – CHRU Tours – France

<sup>3</sup>Université Paris Cité – UFR Institut de psychologie [Sociétés et Humanités] – Université Paris Cité – France

## Résumé

Dans le vieillissement pathologique, la mémoire épisodique est un marqueur neuropsychologique de la maladie d'Alzheimer (Thomas-Antérion, 2006). De nombreux outils permettent d'appréhender les processus d'encodage, de stockage et de récupération. Conçus pour standardiser l'évaluation, leur limite réside dans un manque de compréhension écologique du fonctionnement épisodique (Van der Linden, 2014).

Nous proposons ici un nouveau paradigme (" NEM " pour *Nouvelle Evaluation de Mémoire*) inspiré de modélisations récentes de la mémoire épisodique (Conway, 2005, 2009, 2019 ; Versace, 2014). L'outil intègre les aspects identitaires de la mémoire en interrogeant le participant sur un court-métrage visionné quelques minutes auparavant. Ce paradigme propose une exploration de l'expérience mnésique personnellement vécue et narrée tout en respectant des critères méthodologiques garantissant sa standardisation (Pause et al., 2013).

Les données préliminaires recueillies auprès de 26 jeunes, 25 âgés et 12 patients montrent un effet significatif du vieillissement et de la maladie d'Alzheimer sur les performances à la NEM, ainsi qu'une corrélation positive significative avec les scores de rappel d' un outil de référence (RL/RI 16, Van der Linden et al., 2004). De plus, les scores de profil montrent que les éléments épisodiques rappelés et la manière de les restituer diffèrent en fonction de l'âge et de la maladie.

A la lumière de ces résultats, nous questionnerons les apports de cet outil dans la compréhension du fonctionnement mnésique. Nous envisagerons sa pertinence en tant qu'outil d'évaluation neuropsychologique. Nous observerons enfin sous un éclairage nouveau les effets du vieillissement sur l'expérience de " *se souvenir* ".

**Mots-Clés:** Mémoire épisodique, Maladie d'Alzheimer, Evaluation, Expérience mnésique

---

\*Intervenant

**ORAL COMMUNICATIONS**  
**FRIDAY, JUNE 30, 2023**

---

# Cognition incarnée et prise de décision en traversée de rue : l'impact du vieillissement réel et simulé

Marie TrouvÉ\*<sup>1</sup>, Aurélie Dommes<sup>1</sup>, and Valérie Gyselinck<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire de Psychologie et d'Ergonomie Appliquées – Université Paris Cité, Université Gustave Eiffel – France

## Résumé

Actuellement, peu d'études ont examiné l'effet du vieillissement sur des tâches complexes comme traverser la rue au prisme d'une approche incarnée de la cognition humaine (Vallet, 2020). Nous l'avons adoptée pour mieux comprendre les difficultés des personnes âgées à traverser la rue (Dommes, 2019), et leurs origines. Trois groupes de participants ont traversé une rue expérimentale dans une plateforme de réalité virtuelle permettant la marche réelle : 30 adultes jeunes (19-37 ans), 30 adultes jeunes portant la combinaison GERT® simulant un vieillissement sensorimoteur (18-36 ans) et 26 adultes âgés (65-83 ans). Trois blocs de 34 essais de traversée de rue ainsi que des tests cognitifs, visuels et auditifs ont été réalisés. Les résultats suggèrent que la combinaison GERT® simule un vieillissement moteur moins marqué que celui observé dans le groupe des âgés, mais un déclin des fonctions visuelles et auditives plus important. Les résultats indiquent également que les participants âgés et jeunes portant la combinaison GERT® ont eu plus de collisions que les jeunes, dans le premier bloc d'essais notamment. De plus, durant les essais, les groupes de participants n'adaptent pas leur vitesse de traversée de la même manière, les participants jeunes traversent la rue expérimentale moins vite que leur vitesse de marche habituelle, les jeunes portant la combinaison GERT® la traversent à la même vitesse, tandis que les adultes âgés marchent plus rapidement. La pertinence d'utiliser la combinaison pour simuler le vieillissement est discutée dans cette étude, ainsi que l'impact de ces résultats sur une vision incarnée du vieillissement.

**Mots-Clés:** Vieillissement, cognition incarnée, traversée de rue, réalité virtuelle

---

\*Intervenant



---

# Embodiment of an elderly avatar in virtual reality: How the embodied aging-related characteristics impact the performance of young participants?

Louise Dupraz<sup>\*1</sup>, Michel Guerraz , Julien Barra , and Marine Beaudoin

<sup>1</sup>Laboratoire de Psychologie et NeuroCognition – Université Savoie Mont Blanc, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR5105, Université Grenoble Alpes, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR5105 – France

## Résumé

A large number of studies have demonstrated that the embodiment of an avatar leads to attitudes and behaviors that are consistent with stereotypes about the characteristics of the avatar. This is known as the Proteus effect. We conducted two studies to examine the impact of embodying an elderly avatar on motor imagery behavior (Study 1) and memory performance (Study 2) of young participants.

Young women completed two experimental sessions in which they successively embodied an elderly-woman avatar and a young-woman avatar in virtual reality (counterbalanced order). To promote the full-body illusion (sense of owning, controlling and being localized inside the avatar), the virtual immersion respected the first-person perspective and the synchrony between the participants' movements and those of the avatar. During each experimental session, participants performed either a motor imagery task (Study 1, N=52), which consisted in walking towards a virtual target, the time required to complete the task being recorded, or an explicit memory task (Study 2, N=50) in which participants had to recall as many words as possible.

In line with the participants' negative aging stereotypes, a slower walking speed in motor imagery was observed when the participants embodied the elderly compared to the young avatar. However, no effect of the avatar was observed on the recall performances.

The results are discussed in terms of theoretical implications for understanding the mechanisms of the Proteus effect, and in terms of the potential utilization of the paradigm to study the effect of aging stereotypes on physical and cognitive functioning.

**Mots-Clés:** proteus effect, aging stereotypes, embodiment, virtual reality, motor imagery, recall performance

---

<sup>\*</sup>Intervenant

---

# Revisiting older adults' memory distortions in the light of stereotype threat

Marie Mazerolle\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UR LINC, MSHE, F-25000 Besançon, France – Université de Franche-Comté – France

## Résumé

The reliability of our memories is of crucial importance, both in extraordinary situations (e.g. court testimony) and in everyday life (e.g., when a person must take medication on a regular basis). Research clearly demonstrated that memory distortions are a normal and frequent phenomenon in the general population, but greatly accentuated in aging. Here, I will review studies that documented age-related impact on memory distortions in the DRM and misinformation paradigms with a special focus on the factors that underlie false memory susceptibility. Beyond neurocognitive determinants, I will focus my talk on the small subset of studies that have examined the impact of socio-emotional factors, and in particular age-based stereotype threat, on memory distortions. Whereas some of experiments demonstrated that stereotype threat plays an important role in age-related changes in memory distortion, others reported little or no impact of stereotype threat. Here, I will present evidence suggesting that discrepancies in the reviewed literature may be reconciled when evaluated in the context of the leading theories about stereotype threat: the Executive Resource Depletion hypothesis and the Regulatory Focus theory. I will also discuss how methodological differences and participant characteristics can account for a priori contradictory results in the literature. Finally, I will propose some recommendations for researchers and practitioners when assessing older adult's memory.

**Mots-Clés:** Mémoire, Faux souvenirs, Menace du stéréotype

---

\*Intervenant

---

# Youthlike activation associated with higher working memory training gains in older adults

Lynn Valeyry Verty<sup>\*1,2</sup>, Samira Mellah<sup>1</sup>, Samantha Maltezos<sup>1,2</sup>, Arnaud Boujut<sup>3,4</sup>,  
Maxime Lussier<sup>1,5</sup>, Louis Bherer<sup>1,6,7</sup>, and Sylvie Belleville<sup>1,2,6</sup>

<sup>1</sup>Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal – Canada

<sup>2</sup>Département de psychologie, Université de Montréal – Canada

<sup>3</sup>Université de Limoges, HAVAE, UR20217, Limoges – Université de Limoges – France

<sup>4</sup>3iL Ingénieurs, Limoges, France – 3iL – France

<sup>5</sup>École de Réadaptation, Université de Montréal – Canada

<sup>6</sup>Faculté de Médecine Université de Montréal – Canada

<sup>7</sup>Institut de Cardiologie de Montréal – Canada

## Résumé

Interindividual variability is observed in the neurofunctional changes associated with normal aging. Some authors propose that an activation pattern different from that of younger adults would reflect compensatory processes and would therefore be beneficial. Others propose that a different pattern reflects dedifferentiation and that older adults with little neurofunctional differences would have a healthier brain and be more likely to benefit from cognitive training. This study examines the association between a youthlike activation pattern in older adults and greater working memory (WM) training gains across three training phases and is part of the Attentional Control Training for Older People (ACTOP), a three-arm double-blind randomized controlled trial. Functional magnetic resonance imaging data were collected in 30 healthy older adults and 30 young adults. Goodness of fit was calculated to assess the correspondence between older adults' activation pattern and that of the younger adults group. Older adults were trained with N-back exercises during 12 half-hour sessions. Transfer measures were collected at pre-, mid-, and post-training. At low WM load contrast (1-0back) a youthlike frontoparietal activation pattern in older adults was associated with greater gains in the early (pre-mid) and late (mid-post) training stages. At high-load contrast (2-0back), youthlike functional activation pattern was associated with greater gains in the late training stage. Our results indicate that a more localized recruitment, characterizing a youthlike activation pattern, is beneficial for behavioral plasticity in older adults. The study of neurofunctional characteristics can be used to better understand some of the variability observed in cognitive training gains.

**Mots-Clés:** Cognitive training, Neuroimaging, Aging, Working Memory

---

\*Intervenant

---

# Association between lifestyle at different life periods and brain integrity in older adults

Anne-Laure Turpin<sup>\*1</sup>, Francesca Felisatti<sup>1</sup>, Valentin Ourry<sup>1</sup>, Florence Mézenge<sup>1</sup>, Brigitte Landeau<sup>1</sup>, Denis Vivien<sup>1</sup>, Vincent De La Sayette<sup>2</sup>, Gael Chételat<sup>1</sup>, and Julie Gonneaud<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Physiopathologie et imagerie des troubles neurologiques – Université de Caen Normandie, Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, INSERM U1237, Neuropresage Team – France

<sup>2</sup>Service de Neurologie [CHU Caen] – Université de Caen Normandie, CHU Caen – France

## Résumé

Increasing evidence links lifestyle factors to neuroimaging markers of aging and Alzheimer's Disease (AD). However, the relative effect of lifestyle at different life periods on older adults' brain integrity remains largely unknown.

Our aim was to determine the life period(s) at which lifestyle has the greatest influence on older adult's brain outcomes using multimodal neuroimaging. We included baseline data of 135 cognitively unimpaired older adults (aged > 65) from the Age-Well study. The Lifetime Experiences Questionnaire was used to assess complex mental activities during early- (13-30y), mid- (30-65y) and late-life (> 65y). Multiple regressions were conducted to assess the association between engagement in complex mental activities for each life period and gray matter volume (GMv), glucose metabolism, perfusion and amyloid burden, both in AD-signature regions and voxel-wise.

LEQ sub-scores were not associated with AD-signature regions. Higher LEQ score at midlife were more positively associated with GMv volume notably in the anterior cingulate cortex, and negatively associated with amyloid burden in the precuneus, compared to others. Late-life activities were positively associated with perfusion and glucose metabolism, mainly in medial frontal regions, and these associations were stronger for late-life than for any other life period.

This suggests that midlife activities are more strongly related to structural and molecular markers of brain integrity in older ages, while late-life activities are more strongly correlated with brain function. These associations were found in regions related to cognitive reserve and aging. Lifestyle at different life periods might have an influence on distinct markers of brain health in late-life.

**Mots-Clés:** Lifestyle, Aging, Reserve, Neuroimaging

---

\*Intervenant

---

# Medial temporal lobe hyperconnectivity reflects increased risk for Alzheimer's disease

Léa Chauveau\*<sup>1</sup>, Brigitte Landeau<sup>1</sup>, Sophie Dautricourt<sup>2</sup>, Vincent De La Sayette<sup>3</sup>, Gaël Chételat<sup>1</sup>, and Robin De Flores<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Physiopathologie et imagerie des troubles neurologiques – Université de Caen Normandie, Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale – France

<sup>2</sup>Centre Hospitalier Lyon Sud [CHU - HCL] – Hospices Civils de Lyon – France

<sup>3</sup>Neuropsychologie et imagerie de la mémoire humaine – Université de Caen Normandie, Ecole Pratique des Hautes Etudes, Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale – France

## Résumé

The medial temporal lobe is extensively connected to the whole brain through two functional networks: the anterior-temporal (AT) and posterior-medial (PM) systems. While both increased and decreased functional connectivity (FC) have been reported in Alzheimer's disease (AD), the specific changes in each network and their clinical relevance throughout AD stages remain to be elucidated. To fill this gap, we aimed to provide a comprehensive overview of AT- and PM-FC changes, and links with a range of pathophysiological and clinical AD-features, using longitudinal data covering the AD continuum. Fifty-six A $\beta$ - cognitively unimpaired older adults, 26 A $\beta$ + patients with mild cognitive impairment (MCI) (n=18 AD-converters), and 26 A $\beta$ + AD-demented patients, all followed up to 4 years, were included. All underwent resting-state (rs)-fMRI, T1-w MRI, Florbetapir- and FDG-PET. Connectivity maps were generated from seed-to-voxels analyses applied to rs-fMRI using individual ROIs (AT=perirhinal cortex, PM=parahippocampal cortex). The networks were defined by comparing baseline CU A $\beta$ - AT to PM maps (and vice-versa) using paired permutation t-tests with FWE correction. Mean FC was then extracted from these masks for each participant. Statistical analyses from linear mixed models revealed that higher AT-FC was associated with i) higher amyloid uptake, ii) lower glucose metabolism, iii) smaller hippocampal volume, iv) overall cognitive deficit and v) faster AD-dementia onset. No such relationships were found with PM-FC. By encompassing a wide set of parameters and assessing longitudinal changes, all our evidences converged to advocate that AT hyperconnectivity is associated with increased AD risk.

**Mots-Clés:** alzheimer's disease, functional connectivity, hippocampus, pathological aging

---

\*Intervenant

---

# Effect of mental fatigue on cognitive performance across the adult lifespan

Fabienne Collette\*<sup>1</sup>, Maëlle Charonitis<sup>1</sup>, and Camille Guillemin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>GIGA-CRC, Université de Liège – Belgique

## Résumé

Cognitive aging models propose that cognitive resources available decrease with age, and that older people experience a more pronounced decline in performance over time. Mental fatigue is also known to negatively impact cognitive performance. How available cognitive resources interact with fatigue level across the lifespan remains largely unexplored. Our objective is to identify and compare the effects of an induced mental fatigue state on cognitive performance in young, middle-aged, and older participants. 43 young, 25 middle-aged and 19 older people performed a 32-min mental fatigue induction task in condition of high or low cognitive load (HCL/LCL). Cognitive load was modulated by the stimuli time duration (STD), with shorter STD leading to higher cognitive load, and thus, higher mental fatigue across task. A repeated measure ANOVA ( $p < 0.05$ ) was conducted to determine the effects of group, condition and time on task on accuracy performance. We observed main effects of group, condition, block, and a condition by block interaction. Bonferroni post-hoc ( $p < 0.05$ ) showed that middle-aged and older people performed better than young ones, and that there is a decrease in performance with time-on-task, especially in the most demanding (HCL) condition. The results indicate larger fatigue effects on accuracy performance in younger, especially as the difficulty of the task increased. Further analyses are needed to determine if the better resistance to fatigue from middle-age observed is due to a differential speed/accuracy trade-off between groups, different baseline fatigue levels or the influence of other variables (motivation, cognitive reserve, anxiodepressive level,...).

**Mots-Clés:** fatigue, cognitive load, aging

---

\*Intervenant

---

# Effects of emotions on cognitive and metacognitive aspects of cognition during aging: Insights from arithmetic

Patrick Lemaire\*<sup>1</sup> and Marie Geurten<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire de psychologie cognitive (LPC) – Aix Marseille Université : UMR7290, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR7290 – Pôle 3 C, Case D 3 place Victor Hugo 13331 Marseille Cedex 3, France

<sup>2</sup>Psychology and Neuroscience of Cognition Unit, University of Liège, Belgium National Fund for Scientific Research (F.R.S – FNRS) – Belgique

## Résumé

A huge amount of research documented age-related changes in emotion-cognition interactions during adulthood. Older adults' cognition is much less influenced by negative emotions than young adults'; the reverse is true for positive emotions. To further our understanding of most influenced mechanisms by emotions during aging, we ran a series of studies investigating domain-specific (strategic) and domain-general (metacognitive) processes in the domain of arithmetic. Data show that (a) negative emotions influenced both domain-specific and domain-general aspects of arithmetic performance, and (b) some effects of emotions on cognitive and metacognitive processes are similar and others are different in young and older adults. All in all, these data suggest that it is important to investigate the role of emotions on cognition and metacognition, how this role changes during adulthood, and suggest key conceptual and methodological approaches to investigate this role.

**Mots-Clés:** Vieillesse, Cognition, Métacognition, Emotion, Stratégies

---

\*Intervenant

**POSTER SESSION**  
**THURSDAY, JUNE 29, 2023**



---

# ”BioMIND” : Santé mentale et physique des personnes âgées en institution : quels liens ? quels mécanismes ?

Gabrielle Guillou\*<sup>1,2</sup>, Wassim Gana<sup>3,4</sup>, Nathalie Bailly<sup>1,2</sup>, Hélène Blasco<sup>5,6</sup>, Patrick Emond<sup>7,8</sup>, Mustapha Si-Tahar<sup>4,9</sup>, Bertrand Fougère<sup>3,10</sup>, and Kristell Pothier<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Psychologie des âges de la vie et adaptation – Université de Tours – France

<sup>2</sup>Département de psychologie, Université de Tours, Tours – Université de Tours – France

<sup>3</sup>Centre Hospitalier Universitaire de Tours, Service de Médecine Gériatrique – Centre Hospitalier Régional Universitaire de Tours, Centre Hospitalier Régional Universitaire de Tours – France

<sup>4</sup>Université de Tours, Faculté de médecine, Tours – Université de Tours – France

<sup>5</sup>UMR 1253 IBrain Imagerie Cerveau Equipe 2 : ”Neurogénomique Physiopathologie neuronale” – imagerie et cerveau, Centre Hospitalier Régional Universitaire de Tours – France

<sup>6</sup>CHRU Tours, Service de Biochimie et Biologie Moléculaire, Tours – CHRU Tours – France

<sup>7</sup>UMR 1253 IBrain Imagerie Cerveau Equipe 3 ”Imagerie, Biomarqueurs Thérapie” – imagerie et cerveau – France

<sup>8</sup>CHRU de Tours, Service de Médecine Nucléaire In Vitro, Tours – CHRU Tours – France

<sup>9</sup>Centre d’Etude des Pathologies Respiratoires (CEPR), UMR 1100 – Université de Tours, Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale – France

<sup>10</sup>Éducation Éthique Santé EA 7505 – Université de Tours – France

## Résumé

Les liens entre santé physique et psychologique ont été démontrés dans de nombreuses études. Toutefois, les mécanismes qui pourraient sous-tendre ces relations, tels que les aspects inflammatoires ou métaboliques (étude des métabolites (sucres, acides aminés, acides gras...)) restent peu étudiés, particulièrement chez les personnes âgées en EHPAD. L’objectif principal du projet ” BioMIND ” est d’examiner l’évolution des interactions dynamiques entre santé physique et santé psychologique, incluant le versant cognitif. L’objectif secondaire est d’observer le potentiel rôle médiateur de biomarqueurs immunoinflammatoires et de profils métaboliques sur les liens entre santé physique et psychologique. Dans cette étude longitudinale, 100 personnes âgées de 65 ans et plus seront recrutées dans 7 EHPAD. Les données de santé physique (autonomie, mobilité, dénutrition), de santé psychologique (cognition globale, humeur, qualité de vie) et biologiques seront recueillies sur trois temps de mesure (T0 ; T1 : 6mois ; T2 : 12mois) pour chacun des participants. Nous nous attendons à observer un lien bidirectionnel entre les mesures de santé physique et de santé psychologique, sans prévalence d’un lien sur l’autre. Nous supposons également que les liens entre santé physique et psychologique varient dans le temps en fonction des profils inflammatoires et métaboliques à déterminer. Les résultats de ce projet financé par la Région Centre (France) nous permettront à terme d’identifier des ” trajectoires ” de santé globale, qui permettront de proposer des accompagnements personnalisés mieux adaptés aux profils bio-psycho-sociaux des personnes âgées.

---

\*Intervenant

**Mots-Clés:** santé mentale, santé physique, profils biologiques, EHPAD

---

# Cognition temporelle en présence de symptômes dépressifs au cours du vieillissement

Giulia Buzi\*<sup>1</sup>, Arnaud D'argembeau<sup>2</sup>, Francis Eustache<sup>1</sup>, and Thomas Hinault<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Université de Caen NormandiNormandie Univ, UNICAEN, PSL Université Paris, EPHE, Inserm, U1077, CHU de Caen, Centre Cyceron, Neuropsychologie et Imagerie de la Mémoire Humaine, 14000 Caen, France. – Université de Caen Normandie – France

<sup>2</sup>Department of Psychology, Psychology and Neuroscience of Cognition Research Unit, University of Liège, Place des Orateurs 1 (B33), 4000 Liège, Belgium – Belgique

## Résumé

**Introduction** : La perception du temps joue un rôle fondamental dans le fonctionnement cognitif, permettant l'autonomie au quotidien. Le présent projet vise à éclaircir les changements cérébraux de la capacité d'estimer le temps qui s'écoule au cours du vieillissement et ses liens avec les symptômes dépressifs.

**Méthodologie** : Nous avons exploité les données ( $n=371$ , 18-80 ans) du projet " *Blursday* " (Chaumon et al., 2022), comprenant plusieurs tâches temporelles et questionnaires psychologiques, pour tester l'hypothèse du rôle médiateur de l'intensité des symptômes dépressifs ( $m$ ) sur l'évolution de la capacité d'estimer le temps qui s'écoule ( $y$ ) en fonction de l'âge ( $x$ ).

**Résultats** : Les analyses de médiation suggèrent que la distance temporelle subjective concernant les événements à venir était raccourcie chez les participants plus âgés. De plus, nous avons observé que, plus les symptômes dépressifs étaient importants, plus le sentiment de passage du temps était ralenti.

**Conclusions** : Cette étude révèle une altération de la cognition temporelle au cours du vieillissement et notamment un sentiment d'allongement du temps en présence de symptômes dépressifs. Ces premiers résultats suggèrent de considérer davantage la cognition temporelle pour mieux comprendre l'hétérogénéité des trajectoires cognitives avec l'avancée en âge. Pour ce faire, nous avons mis en place le projet TIMES, une étude longitudinale (3 ans) de neuroimagerie multimodale (TEP, EEG-IRMf simultané) qui vise à préciser l'évolution des mécanismes neuronaux et cognitifs sous-tendant la cognition du temps entre individus jeunes ( $n=40$ ) et âgés ( $n=80$ ). Le projet vise à différencier les marqueurs neuronaux de l'âge et des symptômes dépressifs.

**Mots-Clés**: Psychologie, Temps, Vieillesse, Dépression

---

\*Intervenant

---

# Comment les professionnels de la santé prennent-ils en considération les spécificités culturelles des personnes âgées issues de minorités dans le cadre de l'évaluation de leurs processus cognitifs?

Lisa Santoro\*<sup>1</sup>, Dimitri Cauchie<sup>1</sup>, and Marielle Bruyninckx<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University of Mons [Belgium] – Belgique

## Résumé

Face à l'augmentation du vieillissement de la population, les pathologies neurodégénératives constituent un défi auquel sont confrontés les professionnels de la santé. Les personnes issues de minorités culturelles vieillissent également et différentes études montrent que les services de santé (accès aux soins, diagnostic, évaluation des processus cognitifs, prise en charge, etc.) proposés à ces personnes âgées ne sont pas toujours adaptés à leur diversité (difficultés liées à la langue, manque d'outils culturellement appropriés, manque de connaissance des aides disponibles, perceptions différentes des symptômes en fonction des cultures...).

L'objectif de cette recherche exploratoire, qui s'inscrit dans le cadre de la préparation d'une thèse de doctorat, est d'investiguer la manière dont les professionnels de la santé impliqués dans le diagnostic du trouble neurocognitif majeur s'adaptent, ou non, aux personnes issues de la diversité culturelle en Belgique francophone. L'échantillon sera composé de différents types de professionnels de la santé : médecins généralistes, médecins spécialistes, (neuro)psychologues. Les participants répondront à un questionnaire et participeront à un entretien semi-directif.

Les résultats permettront d'identifier les potentielles difficultés rencontrées par les professionnels de la santé dans l'évaluation des processus cognitifs des minorités culturelles âgées, en questionnant, (1) leur réflexivité sur les outils qu'ils utilisent, (2) les raisons qui, selon eux, mèneraient à un retard et/ou une éventuelle erreur de diagnostic de trouble neurocognitif, (3) leur sentiment de compétence culturelle. Ces données, récoltées dans le courant de l'année académique prochaine, permettront de faire un premier état de la situation sur le terrain.

**Mots-Clés:** diversité culturelle, vieillissement, diagnostic, trouble neurocognitif

---

\*Intervenant

---

# Comparison of representational similarity of episodic memory traces at encoding and retrieval in younger and healthy older adults

Zoltán Apa<sup>\*1</sup>, Florence Requier , Mohamed Bahri , Christophe Phillips , and Fabienne Collette

<sup>1</sup>Faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'Éducation [University of Liège] – Belgique

## Résumé

Relevant aging fMRI studies are investigating neuronal activity patterns across voxels within younger and older adults. Multivariate Pattern Analyses approaches are gaining ground for the investigation of neural activity by employing voxel-wise variability assessment to explain cognition. Representational Similarity Analysis (RSA) is an outstanding tool to assess such variability across experimental conditions.

Our episodic memory study aimed to disentangle memory performance differences, if any, between healthy older and younger adults. We assessed if lower performance in older is related to less similar neuronal traces between information encoding and retrieval. 53 younger and 63 healthy older subjects underwent an fMRI episodic memory task, with incidental encoding and yes-no recognition procedure.

Using RSA we assessed pattern similarities between age groups and encoding/recognition conditions. Encoding-Retrieval Similarity maps were computed for each participant at the item level (comparison of encoding and retrieval for a given item) and set level (comparison of each item to the average of all remaining items).

At the brain level, larger encoding-recognition similarity patterns were observed in younger by comparison to older in brain regions processing visual characteristics (occipital pole) and embodied cognition (postcentral area).

Our findings suggests that older adults' neural similarity patterns were reduced when compared to younger adults.

Lower encoding/recognition similarity values constantly observed among older adults indicate less specific reactivation of individual memory traces for pictures between encoding and recognition.

One possible explanation of the observed aging effect on recognition/performance is that poor visual and sensorimotor encoding processes results in less distinctive recognition memory traces.

**Mots-Clés:** Aging, Memory, Neural similarity patterns

---

\*Intervenant

---

# Current physical activity and brain mechanisms underlying episodic memory retrieval in normal aging

Hajer Kachouri\*<sup>1</sup>, Séverine Fay , Lucie Angel , and Michel Isingrini

<sup>1</sup>Centre de Recherches sur la Cognition et l'Apprentissage – CNRS : UMR7295 – France

## Résumé

Cognitive aging is generally associated with decline in episodic memory (EM). Several reserve factors, including physical activity (PA), are likely to limit age-related cognitive decline (Stern, 2002). However, no study has examined event related potentials associated with the success of retrieval processes in EM as a function of PA and age. The aim of this study was therefore to explore how PA level modulates electrophysiological patterns associated with EM retrieval (ERP old/new effect).

29 young adults (21-40 years) and 29 older adults (61-76 years) participated in the study and were divided into two equivalent PA subgroups (high PA, low PA) according to the median of the average number of hours of PA practiced per week during the past year (HLAQ, Kriska et al., 1988).

Behavioral data, evaluated using a word-stem cued recall task, indicate that EM's performance is better for younger adults compared to older adults and a significant effect of PA, with a higher score for the high PA groups than for the low PA groups. The lack of interaction between age and PA-level indicates that the beneficial effect of PA is of the same magnitude for both age groups. Significant old/new effects were only observed in high PA groups, with different activity patterns as a function of age. Indeed high PA older shows an old/new effect more diffused (frontal and parietal), more long-lasting and more bilateral comparing to that of younger high PA, probably reflecting a phenomenon of cerebral reorganization linked to physical activity in older adults.

**Mots-Clés:** cognitive aging, episodic memory, cognitive reserve, old/new effect, cerebral reorganization

---

\*Intervenant

---

# Différences liées au vieillissement dans les effets des émotions négatives sur les performances arithmétiques : une étude en magnétoencéphalographie.

Camille Lallement\*<sup>1</sup>, Thomas Hinault , and Lemaire Patrick

<sup>1</sup>Laboratoire de psychologie cognitive – Aix Marseille Université, Centre National de la Recherche Scientifique, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR7290, Aix Marseille Université : UMR7290 – France

## Résumé

Les liens émotion-cognition ainsi que l'évolution de ces liens au cours du vieillissement ont été étudiés dans de nombreux domaines cognitifs, dont la cognition numérique. Les études précédentes ont montré une diminution des performances arithmétiques sous émotions négatives, ainsi que des effets moindres de ces émotions chez les personnes âgées. Les corrélats neuronaux de tels effets des émotions, ainsi que des différences liées au vieillissement sont encore méconnus, deux contributions qu'a apporté notre présente étude en magnétoencéphalographie. Des participants jeunes et âgés ont réalisé une tâche d'estimation de multiplications en conditions émotionnelles négative ou neutre. Les données comportementales ont répliqué les résultats précédents, en montrant une dégradation des performances arithmétiques sous émotions négatives. De plus, les performances des participants âgés étaient moins affectées que celles des jeunes par les émotions négatives. Les données cérébrales ont révélé une forte activation du système affectif suivie d'une diminution et décalage temporel des activations de zones frontales, pariétales et occipito-temporales cruciales en arithmétique, dans la condition négative. Les participants âgés, comparés aux jeunes, ont montré de plus faibles activations du système affectif, accompagnées de plus fortes et précoces activations des régions impliquées dans la résolution de problèmes, mais aussi dans le contrôle cognitif. Ces résultats sont importants pour l'avancée dans la compréhension des mécanismes via lesquels les émotions influencent la cognition numérique au cours du vieillissement.

**Mots-Clés:** Cognition Mathématique, Emotion, Vieillesse, Magnétoencéphalographie.

---

\*Intervenant

---

# Effect of humorous context on recall of words in aging

Tiphaine Colliot<sup>\*1</sup>, Madison Mignon, Laurence Picard<sup>2</sup>, and Audrey Noël<sup>3</sup>

<sup>1</sup>CeRCA, Université de Poitiers – Centre de Recherches sur la Cognition et l'Apprentissage (CeRCA, UMR 7295) – France

<sup>2</sup>Université de Franche-Comté – laboratoire de recherches intégratives en neurosciences et psychologie cognitive – France

<sup>3</sup>Université Rennes 2 – LP3C – France

## Résumé

The beneficial effect of humour on memory has been largely described (e.g., Takahashi & Inoue, 2009) but most of the studies were carried out with young adults, while older adults particularly appreciate humorous situations (Vieillard & Pinabiaux, 2018). The only study conducted with older participants showed that their memory increased after humour induction (Bains et al., 2004). Nonetheless, these results need to be confirmed, extended to other humorous situations, and compared with the one observed in young adults. In our study we investigated if a humorous context impacts memory in aging. Twelve young (YP) and 12 older participants (OP) were asked to read riddles (14 humorous and 14 neutral) and to memorize a word written in bold in each question. In the following free recall task, results showed that OP recalled fewer words than YP, regardless of the context ( $p < .001$ ). By contrast, the total delayed recall score (free + cued recall) varied according to age and humorous context: humorous context did not affect YP performances, whereas OP recalled fewer words in humorous sentences ( $p = .016$ ). Thus, we did not find a beneficial effect of humour in YP. In OP, there was even a deleterious effect of humour on recall. We think that these results are related to the cued recall. Indeed, cued words for neutral condition had stronger semantic link with targets than in humorous condition. The OP who display a deficit of associative processes (Naveh-Benjamin, 2016) would have more difficulty than YP in finding the targets in humorous condition.

**Mots-Clés:** humour, recall, aging, memory

---

\*Intervenant



---

# Enjeux éthiques des interventions de clowns au domicile de personnes âgées

Judith Rousseau\*<sup>1</sup> and Christine-Vanessa Cuervo-Lombard

<sup>1</sup>Centre d'Etudes et de Recherches en Psychopathologie et Psychologie de la Santé – Université Toulouse - Jean Jaurès, Université Toulouse - Jean Jaurès : EA7411 – France

## Résumé

**Introduction :** L'intervention de clowns au domicile de personnes âgées est une expérimentation en cours dans quatre départements d'Occitanie. La mise en place de ces interventions soulève de nombreuses questions éthiques. La rencontre de différents univers, artistique, médico-social, intime, nécessite de clarifier les besoins, les attentes, les valeurs et les obligations de chacun. Cela invite à repenser la définition d'une intervention " thérapeutique ". L'objectif de cette communication est de démêler les tensions pouvant exister entre l'intérêt des personnes accueillant les clowns, l'enjeu artistique des intervenants, les nécessités de la recherche, et les contextes d'intervention.

**Méthodologie :** Revue de la littérature autour de trois axes où les questions d'éthique sont primordiales : la gérontologie, l'aide à domicile, les interventions à médiation artistique. La recherche documentaire a été réalisée dans la littérature anglophone et francophone, à partir des bases de données et moteurs de recherche suivants : PsychINFO, Medline, PubMed, PubPsych et Google Scholar, et avec l'analyse des références citées dans les articles retenus.

**Discussion :** Certains accompagnements à domicile sont des transpositions de la pratique en institution. Les normes, approches, code de déontologie des différents professionnels, se trouvent parfois inadaptés à l'accompagnement à domicile. Le consentement des bénéficiaires est quelquefois difficilement décodable car intriqué aux relations avec les proches, ou avec les professionnels, seuls visiteurs réguliers chez certaines personnes. Les enjeux éthiques sont alors à repenser, en prenant en considération ce contexte particulier, pour intervenir sans nuire, et sans s'égarer dans les besoins ou pressions de l'autre.

**Mots-Clés:** éthique, intervention artistique, personnes âgées, domicile

---

\*Intervenant

---

# Episodic memory organization across the lifespan: Investigations of the age-related changes of the underlying cognitive mechanisms

Aurélien Frick\*<sup>1</sup>, Helen, R Wright<sup>2</sup>, Witt Arnaud<sup>3</sup>, Séverine Fay<sup>4</sup>, Badiâa Bouazzaoui<sup>4</sup>,  
Hélène Sauzéon<sup>5</sup>, Lucie Angel<sup>4</sup>, Sandrine Vanneste<sup>4</sup>, and Laurence Tacconat<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Université de Liege – Belgique

<sup>2</sup>University of Edinburgh – Royaume-Uni

<sup>3</sup>Université Bourgogne Franche-Comté [COMUE] – LEAD-CNRS, UMR 5022 Université Bourgogne  
Franche Comté – France

<sup>4</sup>Université de Tours – Centre de Recherches sur la Cognition et l’Apprentissage (CeRCA, UMR 7295)  
– France

<sup>5</sup>Université de Bordeaux Ségalen [Bordeaux 2] – L’Institut National de Recherche en Informatique et e  
n Automatique (INRIA) – France

## Résumé

Organizing information boosts memory performance. Two well-studied organizational strategies consist of organizing the information in semantic clusters (semantic organization) or self-organizing the information based on no pre-existing relations (subjective organization). The present two separate studies examined the age-related changes in the underlying cognitive processes contributing to these mnemonic organizational strategies. In Study 1, we focused on semantic organization in children aged from 8 to 13 years-old and the respective contribution of cognitive control and knowledge. Results showed that the use of semantic organization was beneficial to memory performance only after 11 years-old. Moreover, while knowledge was associated with the use of semantic organization in all age groups, but more so for younger children, cognitive control was increasingly related to the implementation of this strategy and beneficial effects on recall at late childhood (after 11 years-old). In Study 2, we more thoroughly examined how different control processes such as cognitive control and working memory maintenance were similarly or differently accounting for organizational behaviors in younger and older adults. We found that younger adults used more organizational strategies than older adults, and this was more pronounced for subjective organization. Relatedly, we found that in both age groups, only cognitive control was associated with semantic organization whereas only working memory was related to subjective organization. Combined together, these two studies contribute to a better understanding of what processes drive the age-related changes over the lifespan in the use of different mnemonic organizational strategies boosting memory performance.

**Mots-Clés:** episodic memory, organizational strategies, cognitive control, knowledge, working memory, children, older adults

---

\*Intervenant

---

# Etude des différences interindividuelles dans la Satisfaction de Vie chez la personne âgée : rôles respectifs des facteurs de Personnalité et de la Réserve Cognitive

Caroline Auffray\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire de Psychologie : Cognition, Comportement, Communication – Université de Brest,  
Université de Brest : EA1285 – France

## Résumé

Bien que la question du vieillissement réussi soit une question centrale en psychologie du vieillissement depuis des années, les mécanismes psychologiques sous-tendant l'expression des différences interindividuelles dans ce domaine sont encore peu clairs ; santé physique, santé subjective, style de vie, cognition, personnalité (Baltes & Baltes, 1990 ; Dahany *et al.*, 2014). Pour Havighurst (1958), le vieillissement réussi est aussi une question de qualité de vie subjective. Il montre que les loisirs et activités engageantes et stimulantes ont un impact sur le bien-être psychologique des personnes âgées dont la satisfaction de vie est une des composantes principales (Nimrod, 2007). On peut également s'interroger sur une certaine proximité entre les composantes souvent avancées pour définir le vieillissement réussi et certains des indicateurs de la réserve cognitive (Stern, 2004). L'objectif de notre étude est de recueillir, chez 87 personnes âgées (m= 73,2 ans), les facteurs de personnalité (NEO-PI), les indicateurs de la réserve cognitive (CRI-q) et les scores en Satisfaction de Vie (LSFI-A). Des analyses de régression multiple nous permettront de mettre en lumière le poids respectif des facteurs de personnalité et des indicateurs de la réserve cognitive dans l'explication des différences interindividuelles dans la satisfaction de vie chez des personnes âgées non institutionnalisées.

**Mots-Clés:** Satisfaction de Vie, Personnalité, Réserve Cognitive, Différences interindividuelles, Vieillesse Normal

---

\*Intervenant

---

# Evaluation de la symptomatologie dépressive, anxieuse et traumatique chez des sujets entrants en EHPAD durant la COVID-19

Marine Zalai\*<sup>1</sup>, Virginie Voltzenlogel<sup>2</sup>, and C.v Cuervo-Lombard\*<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centre d'Études et des Recherches en Psychopathologie et Psychologie de la Santé, UFR Psychologie, Université de Toulouse 2 Jean Jaurès, 5 allées Antonio Machado, 31058 Toulouse Cedex 9, France –

Université Jean Jaurès, Toulouse 2, Laboratoire CERPPS – France

<sup>2</sup>Centre d'Études et des Recherches en Psychopathologie et Psychologie de la Santé, UFR Psychologie, Université de Toulouse 2 Jean Jaurès, 5 allées Antonio Machado, 31058 Toulouse Cedex 9, France –

Université Toulouse Jean Jaurès, Laboratoire CERPPS – France

## Résumé

Plusieurs études (Wu et al., 2009 ; Sprang et al., 2013 ; Hagan et al., 2018) suggèrent que la réduction des ressources de l'individu et l'isolement social pourraient favoriser l'apparition de symptômes psychologiques négatifs et traumatiques. Durant la pandémie, les personnes âgées résidant en Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD) ont été confrontées à des restrictions plus importantes que la population générale. Notre hypothèse est que les personnes âgées entrantes en EHPAD durant la Crise Sanitaire (CS) montreraient davantage de symptômes anxieux, dépressifs voire traumatiques que les personnes âgées entrées en institution avant la CS.

Vingt-cinq sujets institutionnalisés avant le début de la CS soit avant mars 2020 et vingt-six sujets institutionnalisés à la suite du premier confinement national ont été appariés pour l'âge, le niveau socio-éducatif, le niveau de dépendance et la cognition globale. Ils ont rempli l'*Hospital Anxiety and Depression Scale* (HAD ; Zigmond & Snaigh, 1983) et la *Post traumatic stress disorder checklist* version DSM-5 (PCL-5 ; Weathers et al. 2013).

Aucune différence significative n'est observée concernant la symptomatologie anxio-dépressive entre les deux groupes. La présence des critères D et E du DSM-5 à la PCL-5 était significativement plus élevée pour le groupe institutionnalisé à la suite du premier confinement national.

L'entrée en institution durant la CS aurait favorisé l'émergence de symptômes traumatiques chez les sujets âgés. Parce que vivre en institution reste une expérience unique, elle devrait être préparée et accompagnée pour ne pas créer de rupture identitaire.

**Mots-Clés:** vieillissement normal, institutionnalisation, confinement, ESPT

---

\*Intervenant

---

# Evaluation of tau deposition using 18F-PI-2620 PET in amyloid-positive MCI and early AD patients from the MissionAD program

Audrey Perrotin\*<sup>1</sup>, Santiago Bullich<sup>1</sup>, Andre Mueller<sup>1</sup>, Susan De Santi<sup>2</sup>, Norman Koglin<sup>1</sup>, Stephen Krause<sup>2</sup>, June Kaplow<sup>2</sup>, Michio Kanekiyo<sup>2</sup>, Núria Roé-Vellvé<sup>1</sup>, Aleksandar Jovalekic<sup>1</sup>, David Scott<sup>3</sup>, Michelle Gee<sup>4</sup>, Andrew Stephens<sup>1</sup>, and Michael Irizarry<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Life Molecular Imaging – Allemagne

<sup>2</sup>Eisai – États-Unis

<sup>3</sup>Clario – États-Unis

<sup>4</sup>Eisai – Royaume-Uni

## Résumé

**Objectives:** To characterize tau deposition using 18F-PI-2620 PET tracer in the brain of amyloid-positive Mild Cognitive Impairment (MCI) or mild Alzheimer's disease (AD) dementia patients with respect to amyloid deposition, cerebrospinal fluid (CSF) biomarkers, hippocampal volume and neurocognitive assessment.

**Methods:** Placebo-treated, amyloid-positive patients with a diagnosis of MCI due to AD or mild AD dementia from the elenbecestat MissionAD Phase 3 program (n=74, 76±7 yrs, 38F) underwent a baseline 18F-PI-2620 PET, T1-weighted MRI, and several cognitive tests. A subset of participants underwent CSF assessment (A $\beta$ 42-A $\beta$ 40 ratio, p-tau, t-tau; n=22) and a one-year follow-up 18F-PI-2620 PET scan and cognitive assessments (n=13).

**Results:** 18F-PI-2620 tau PET scans were more often positive in patients with increased amyloid-beta deposition (7.7% (83 CL)). Elevated 18F-PI-2620 SUVR was associated to high p-tau and t-tau (p=0.0006 and p=0.01 (fusiform gyrus)) in CSF. Low hippocampal volume was associated with increased tau load at baseline. The MMSE (recall score), ADAS-Cog (word recognition score), and CBB (one-card learning score) showed the strongest association with tau deposition at baseline with consistent p-values below 0.05 (without correction for multiple comparisons) in the mesial temporal, fusiform gyrus, and inferior temporal cortex. Longitudinally, significant increases in tau load were observed in the mesial temporal cortex, fusiform gyrus, and inferior temporal cortex.

**Conclusions:** This study supports the utility of 18F-PI-2620 PET to assess tau deposits in an early AD population showing significant correlations with established structural and CSF biomarkers and inverse correlations with cognitive scores in domain-specific patterns.

**Mots-Clés:** Alzheimer's disease, Mild Cognitive Impairment, tau PET imaging, 18F PI 2620

---

\*Intervenant

---

# Faciliter la récupération épisodique et le transfert chez la personne âgée grâce à un entraînement cognitif basé sur l'Induction de Spécificité Épisodique.

Rudy Purkart<sup>\*1,2</sup>, Preslava Aleksieva, Samira Mellah<sup>1</sup>, Gloria Leblond-Baccichet<sup>1,2</sup>, and Sylvie Belleville<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Centre de Recherche de l'Institut Universitaire de Gériatrie de Montréal (CRIUGM) – Canada

<sup>2</sup>Université de Montréal – Canada

## Résumé

Les difficultés de récupération épisodique des personnes âgées impacteraient les activités cognitives complexes qui sont sous-tendues par la récupération, comme la résolution de problèmes sociaux et la pensée créative divergente. La technique d'Induction de Spécificité Épisodique (ISE) permettrait toutefois d'améliorer à court-terme la récupération des personnes âgées et leurs performances à ces activités. L'ISE consiste à interroger les individus sur leur souvenir d'un événement grâce à une méthode d'interrogatoire policier, et ce juste avant qu'ils réalisent lesdites activités. La présente preuve de concept avait pour but d'évaluer chez la personne âgée en santé si la pratique répétée de l'ISE lors d'un entraînement cognitif permettait de prolonger les effets de l'ISE et leur transfert sur des activités complexes non-entraînées. Quinze adultes âgés en santé ont pratiqué l'ISE au cours de 6 sessions d'entraînement. Le rappel libre, la reconnaissance, la résolution de problèmes, la pensée créative divergente et la reconnaissance associative ont été évalués après une ISE et après une tâche contrôle, et ce, avant et après l'entraînement. Les effets classiques de l'ISE ont été retrouvés avant l'entraînement (meilleures performances après une ISE qu'après une tâche contrôle). Crucialement, de meilleures performances ont été observées après l'entraînement sur le rappel et la reconnaissance (transfert proximal), puis sur la résolution de problème et la pensée créative (transfert distal). Ces résultats suggèrent qu'un entraînement reposant sur la pratique répétée de l'ISE permettrait d'améliorer le processus fondamental de récupération épisodique, et d'induire un transfert proximal et distal dans des activités complexes qui reposent sur ce processus.

**Mots-Clés:** vieillissement, entraînements cognitifs, mémoire épisodique, transfert

---

\*Intervenant

---

# False memories in younger and older adults: benefits of paradigm's comparison

Léo Lefebvre\*<sup>1</sup>, Anne-Laure Gilet<sup>1</sup>, Christelle Evrard<sup>1</sup>, and Fabienne Colombel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire de Psychologie des Pays de la Loire – Nantes Université - UFR Psychologie – France

## Résumé

Associative false memories, suggested false memories or inferred false memories: are older adults equally prone to those memory errors? Studies investigating relationships between associative and suggested false memories in children, adolescents, and young adults reported only weak or no correlation between those false memories (Bernstein et al., 2018; Calado et al., 2018; Patihis et al., 2018). Our study aimed at investigating links among three paradigms, i.e. the DRM (Roediger & McDermott, 1995) and misinformation (Loftus et al., 1978), and an inference paradigm (Gras et al., 2008), in 61 older adults ( $M = 77.46$  years,  $SD = 5.05$ , 36 women) and 55 young adults ( $M = 21.73$  years,  $SD = 2.94$ , 34 women). No significant correlation was found between false memory production associated with the DRM and misinformation ( $r_{\text{young}} = .13$ ,  $p = .329$ ;  $r_{\text{old}} = .05$ ,  $p = .724$ ) as well as between misinformation and inference paradigm ( $r_{\text{young}} = .15$ ,  $p = .290$ ;  $r_{\text{old}} = -.18$ ,  $p = .164$ ). However, a significant positive correlation ( $r = .42$ ,  $p = .001$ ) emerged between DRM and inference false memories in older adults, in contrast to younger adults ( $r = .09$ ,  $p = .506$ ). These results will be discussed in relation to theories of false memories.

**Mots-Clés:** Aging, false memories, DRM, misinformation, inference paradigm

---

\*Intervenant

---

# Faut-il entrainer la cognition des résidents en EHPAD ?

Adeline Maillard\*<sup>1</sup> and Margot De Battista<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fondation i2ml – Equipe Chrome, EA7352, Université de Nîmes, Nîmes, France – France

## Résumé

L'entraînement cognitif, qui consiste en des exercices standardisés, répétés, à difficulté croissante, et ciblés sur des fonctions cognitives spécifiques (Bamidis et al., 2014) a montré des effets positifs sur les performances cognitives des personnes âgées (Ball et al., 2002). L'objectif de notre étude était de tester l'impact d'un programme numérique d'entraînement cognitif (PATGAME d'Anisen) sur les performances cognitives de résidents en EHPAD. Sur 24 semaines à raison d'une session d'une heure par semaine, en collectif ou en individuel, 27 résidents exerçaient différentes fonctions cognitives puis étaient répartis en deux groupes distincts selon le nombre médian d'heures passées à utiliser la solution. Les scores à la MoCA (évaluation de troubles cognitifs légers) et au TMT (évaluation de la flexibilité cognitive) étaient évalués avant et après les 24 sessions d'entraînement. Les résultats n'ont pas montré d'effet du temps d'exercice sur l'évolution des scores aux tests cognitifs. Toutefois, les personnes qui s'entraînent le plus sont celles ayant les scores les plus élevés. Les animateurs ont également constaté des bénéfices collatéraux sur certains résidents et le niveau de satisfaction vis-à-vis de la solution est globalement très important. Si l'entraînement cognitif proposé n'a pas amélioré/maintenu la cognition des participants, les conditions d'animation en EHPAD complexifient la conduite systématique et rigoureuse d'un tel entraînement. Un entraînement cognitif, via notamment une solution numérique, constitue néanmoins une occasion pertinente pour stimuler et impliquer les résidents dans la vie de la structure, ce qui représente en soi un intérêt important.

**Mots-Clés:** Entraînement cognitif, personnes âgées, outil numérique

---

\*Intervenant



---

# Freins et leviers psychologiques à l'utilisation des outils numériques : caractéristiques personnelles des personnes âgées françaises

Florent Halgand<sup>\*1</sup>, Guillaume Souesme<sup>1,2</sup>, and Célia Maintenant<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Psychologies des Âges de la Vie et Adaptation (PAVeE – EA2114) – Université François Rabelais - Tours : EA2114 – France

<sup>2</sup>Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIS) – Canada

## Résumé

Les personnes âgées (PA) sont à risque d'éloignement des outils numériques (ON) tant physiquement que géographiquement. Si cela tend à diminuer grâce à la mise en place de politiques dédiées, comprendre leurs besoins et utilisations des ON reste un enjeu crucial pour leur permettre de bien vieillir. Cependant, peu de travaux se sont intéressés aux PA et à notre connaissance aucun ne porte sur les déterminants psychologiques de l'utilisation ou non-utilisation des ON en lien avec des caractéristiques personnelles. Souesme et al. (soumis) ont identifié trois facteurs facilitant/freinant l'utilisation des ON: *sentiment d'efficacité personnelle*, *perception des ressources disponibles* et *traits individuels*. Sur la base de ces résultats, nous réalisons une enquête par questionnaire pour approfondir la connaissance de ces freins et leviers psychologiques à l'utilisation des ON par les PA en étudiant les caractéristiques personnelles telles que la personnalité, l'estime de soi, la motivation, l'anxiété informatique et l'acceptabilité des technologies. Quatre cent cinquante PA seront recrutés dans des associations, tiers lieux et espaces publics numériques. Le questionnaire interrogera dans un premier temps les freins et leviers identifiés par Souesme et al., notamment les caractéristiques personnelles citées ci-dessus. Cela nous permettra de mieux comprendre les freins et leviers psychologiques à l'utilisation des ON par les PA grâce à l'étude de leurs caractéristiques personnelles. Des pistes d'accompagnement pourront ainsi être formulées afin d'accroître l'utilisation des ON par les PA en les adaptant à cette population et ainsi permettre à ces derniers de se saisir des ON pour bien vieillir.

**Mots-Clés:** freins et levier psychologiques, personnes âgées, outils numériques

---

\*Intervenant

---

# How does memory age in ASD?

Marine Bessé<sup>\*1,2</sup>, Shasha Morel-Kohlmeier<sup>2,3</sup>, Badiâa Bouazzaoui<sup>1</sup>, Laurence Taconnat<sup>1</sup>,  
Philippe Prevost<sup>2</sup>, Laurie Tuller<sup>2</sup>, Emmanuelle Houy-Durand<sup>2,3</sup>, Zinaida Tamiatto<sup>1,2</sup>,  
Marie Gomot<sup>2</sup>, and Lucie Angel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centre de Recherches sur la Cognition et l'Apprentissage (CeRCA), Équipe vieillissement et psychopathologie de la mémoire, UMR CNRS 7295, Université de Tours, France. – Université de Poitiers, Université de Tours, Centre National de la Recherche Scientifique – France

<sup>2</sup>UMR1253 iBrain, Université de Tours, INSERM, Tours, France – imagerie et cerveau, Centre Hospitalier Régional Universitaire de Tours – France

<sup>3</sup>Centre Hospitalier Régional et Universitaire (CHRU) Bretonneau, Tours, France – Centre Hospitalier Régional Universitaire de Tours – France

## Résumé

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder that is characterized by restricted interests and stereotyped behaviors, alterations in social adaptation and communication, but also in non-linguistic cognition and brain functioning. The few studies to date that have explored cognitive ageing in ASD reported contradictory results. Different hypotheses suggest that cognitive ageing could either be accelerated, equivalent or slowed compared to neurotypical ageing. Furthermore, there are no studies considering the mechanisms underlying this evolution. The aim of our study is to characterize the evolution of cognitive profiles in ASD during ageing and to study associated brain mechanisms. Sixty adults with ASD and sixty control adults divided into three age groups (18-40; 40-60; 60-80 years-old) will participate in this study. Several questionnaires and cognitive tests will make it possible to investigate the evolution of processing speed, executive functions and memory. An electrophysiological (EEG) task examining the effect of load on working memory will allow us to explore the underlying brain activity and to characterize the evolution of cognitive capacities in ASD. Moreover, we will explore the hypothesis, proposed for typical ageing, that brain reorganization mechanisms can have compensatory effects (Davis et al., 2007). We will be able to determine if adults with autism present a pattern of brain activity that could also be compensatory, or on the contrary no longer sufficient, especially in the oldest autistic individuals. We will present the methodology used and the first behavioral results in 20 neurotypical adults per age group.

**Mots-Clés:** ASD, Ageing, Memory, EEG

---

\*Intervenant

---

# Impact de la projection phylogénétique sur les capacités en mémoire et l’horizon temporel de la personne âgée.

Laetitia Bruno\*<sup>1</sup>, Gaetan Thiebaut<sup>1</sup>, Patrick Bonin<sup>1</sup>, and Aurélia Bugaïska<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire d’Etude de l’Apprentissage et du Développement [Dijon] – Université de Bourgogne, Centre National de la Recherche Scientifique – France

## Résumé

Notre étude observe dans quelle mesure la projection phylogénétique impacte les effets de l’âge sur la mémoire épisodique et la perspective temporelle. Elle se réfère à la théorie de la sélection de parentèle (Hamilton, 1964), qui postule que l’être humain assure la survie de ses gènes par la reproduction mais aussi en assurant la survie de sa parentèle. Plus précisément, la sélection naturelle aurait amené à favoriser des mécanismes cognitifs et comportementaux visant à aider des parents génétiques plutôt que des individus éloignés, afin de permettre aux gènes de perdurer dans le temps. L’objectif de notre recherche est de voir si la tendance des personnes âgées à prendre soin de leurs petits-enfants, lorsqu’ils sont projetés dans un scénario imaginaire impliquant leur descendance, peut influencer leur capacité de rappel en mémoire ainsi que leur perspective temporelle. Ainsi, 30 jeunes adultes et 30 adultes plus âgés devaient apprendre des mots dans un scénario de survie personnelle ainsi que dans un scénario n’impliquant pas la survie. Enfin, 30 autres adultes âgés devaient encoder des mots présentes dans un scénario de survie impliquant l’un de leurs petits-enfants ainsi que dans un scénario n’impliquant pas la survie. Nous nous attendons à ce que les performances de mémoire épisodique des sujets âgés soient supérieures dans la condition ” survie petit-enfant ” et leur horizon temporel élargi, comparativement aux deux autres types de conditions d’encodage, telle que la théorie de la sélection de parentèle pourrait le prédire. Les données sont en cours de collecte et seront analysées très prochainement.

**Mots-Clés:** vieillissement, mémoire épisodique, perspective temporelle, phylogénétique

---

\*Intervenant

---

# Impact of age-related stereotype threat on metamemory monitoring and control processes

Lina Fernanda Guerrero Sastoque<sup>\*1</sup>, H elo ise Bousseau<sup>2</sup>, and Julie Gu erineau<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire de Psychologie des Pays de la Loire – Université d’Angers, Nantes Université - UFR  
Lettres et Langages – France

<sup>2</sup>Nantes Université - UFR de Psychologie – Nantes Université - p ole Humanités – France

## Résumé

Negative stereotypes about aging can undermine the cognitive performance of older adults through a phenomenon called Stereotype Threat (ST). Some theoretical models suggest that different metacognitive dimensions are involved in the ST mechanisms, particularly, *monitoring* and *strategy regulation*. Concerning episodic memory, it has been shown that ST affects control processes and metamemory knowledge. However, no study has yet explored the differential impact of ST on monitoring and control metamemory processes in aging. The main objective of this study was to explore this issue. Currently, older participants (60-75 years) are being included in this study. Participants are divided into two groups: a threatened group (ST activation) and a control group (no ST activation). Episodic memory is assessed by using a study-time allocation paradigm. Thus, participants must learn 30 paired-associates, and they can self-regulate their study time for each item. The task difficulty is manipulated by varying the strength of the semantic association between the paired words (weak vs. moderated). During encoding, participants make a judgment-of-learning (JOL) for each item. Hamman scores were calculated to estimate the monitoring accuracy. Control processes are assessed by an index measuring the study time adjustment to the task difficulty. We expect to confirm that ST has a negative impact on episodic memory. We hypothesize that the threatened group would make less accurate metamemory predictions and be less able to adjust study time to task difficulty than the control group. We predict that these metamemory deficits would contribute to explain the episodic memory decline related to ST.

**Mots-Clés:** Episodic memory, metamemory, stereotype threat, aging

---

\*Intervenant

---

# Impact of meditation on brain integrity in ageing based on FDG-PET: Brain age estimation with machine learning

Sacha Haudry<sup>\*1</sup>, Natacha Lambert<sup>1</sup>, Brigitte Landeau<sup>1</sup>, Julie Gonneaud<sup>1</sup>, Antoine Lutz<sup>2</sup>, and Gaël Chételat<sup>1</sup>

<sup>1</sup>PhIND – INSERM U1237, Neuropresage Team, Université de Caen – France

<sup>2</sup>CRNL – Lyon Neuroscience Research Center, Inserm U1028, CNRS UMR 5292, France – France

## Résumé

Meditation is a mental training approach for stress reduction, attention and emotion regulation. It is expected to improve mental health and well-being, as well as brain integrity, in ageing; altogether contributing to reduced risk for Alzheimer's disease.

Twenty expert meditators (ExpMed) with > 20 years of meditation practice and 134 cognitively unimpaired older adults (CUOA) from the Age-Well cohort (all  $\geq 65$  years old) were included. CUOA were randomised into 18-month meditation, foreign language or no intervention groups. Machine learning was used for brain-age prediction. The model was trained using glucose metabolism maps with individuals from two cohorts (IMAP from Caen, and ADNI) then applied on Age-Well ExpMed and CUOA baseline and follow-up data to produce brain-ages. The BrainPAD is the difference between predicted age and chronological age. BrainPAD was compared between the ExpMed and CUOA (baseline), and interaction between the three intervention groups with time points was assessed with ANCOVAS. Then, regression analyses were performed between BrainPAD and i) meditation experience within ExpMed; and ii) responsiveness to the intervention within CUOA.

ExpMed had significantly lower BrainPAD compared to CUOA. Moreover, BrainPAD in ExpMed correlated to their meditation experience. In older adults, there was no interaction effect on BrainPAD, but higher responsiveness to the meditation intervention correlated to lower BrainPAD

Our findings indicate that, in older adults, long-term meditation is associated with younger brain-age. Responsiveness to 18-month meditation also relates to lower brain-age, but not differently from language learning or other protective lifestyle activity characterizing the no-intervention group.

**Mots-Clés:** Meditation, Brain age prediction, Neuroimaging

---

\*Intervenant

---

# Impact of perceptual strength on lexical-semantic processing in aging

Aurélie Miceli<sup>\*1,2</sup>, Erika Wauthia , Laurence Ris , Laurent Lefebvre , and Isabelle Simoes Loureiro

<sup>1</sup>Service de Psychologie Cognitive et Neuropsychologie, Faculté de Psychologie et des Sciences de l'éducation, Université de Mons, Mons – Belgique

<sup>2</sup>CIPsE (Centre de recherche Interdisciplinaire en Psychophysiologie et Electrophysiologie de la cognition) – Belgique

## Résumé

While the intervention of the sensorimotor system in semantic processing has already been demonstrated in young adults and more recently in children, very few studies have investigated this question in aging. Due to the numerous cognitive, sensory, and motor modifications encountered in aging and the relationships established between the sensorimotor and conceptual systems, it is particularly interesting to study the evolution of long-life semantic representations in this population. The purpose of this study is to explore the effect of perceptual strength (PS) - the extent to which a word can be experienced by multiple sensory modalities (i.e., visual, auditory, haptic, gustative and olfactive) - on lexical-semantic processing in aging. We used linear mixed effects models that predicted reaction times and accuracy to compare data from 32 young healthy adults and 36 healthy older adults in a lexical decision task (experiment 1) and a semantic decision task (imageability task, experiment 2) that contrast words with high PS and low PS. In experiment 1, high PS words tended to be processed faster similarly in both groups ( $p=.061$ ), while in experiment 2 the young and older adults show opposite patterns ; the older adults being faster for low PS ( $p=.014$ ). No results were observed concerning the accuracy ( $p>.05$ ). The results are discussed with regards to the demand of the task that influences processing in aging. The imageability task, probably involving direct activation of the modal simulation system, seems to suggest a modification of perceptual/semantic processing in aging.

**Mots-Clés:** aging, perceptual strength, embodied cognition, lexical, semantic processing

---

\*Intervenant

---

# Impact of perspective taking on metacognitive judgments in AD patients

Elodie Bertrand\*<sup>1</sup> and Elise Teixeira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire Mémoire, Cerveau et Cognition – Université Paris Cité – France

## Résumé

Impaired metacognition is common in Alzheimer's disease (AD) and can lead to a lack of self-awareness of deficits, or anosognosia. Evidence from several neurologic populations shows that metacognitive judgments might depend on the perspective through which the information is presented; however, the extent to which this is true in AD is unclear. Therefore, this study aims to investigate the influence of perspective-taking on metacognitive judgments in AD.

Patients with mild to moderate AD and healthy older adults participated in the present study. Two experiments, one with reaction time (RT) tasks and one with working memory (WM) tasks, were carried out. Each task had two separate conditions, success and failure, in which performance was titrated to a specific level. Participants were asked to estimate their own performance following each task condition (first-person perspective), as well as after watching a video of themselves performing the task (third-person perspective). Awareness of performance was measured by comparing participant estimations of performance with actual performance.

For both the RT and WM tasks, the results indicate a significant interaction condition x group, such that, independent of the perspective, AD patients overestimated performance but only in the failure condition, compared to the success condition and to healthy older adults.

Results suggest that, for both AD and healthy older adults, the condition of the task might have a greater influence on metacognitive judgments than the perspective through which the information is presented. This can be interpreted in the light of age-based stereotype threat.

**Mots-Clés:** Alzheimer's disease, metacognition, self, awareness, perspective, taking

---

\*Intervenant

---

# Inhibition training in older adults associated with more efficient brain activity

Samantha Maltezos<sup>\*1,2</sup>, Samira Mellah<sup>1</sup>, Lynn Valeyry Verty<sup>1,2</sup>, Arnaud Boujut<sup>3,4</sup>,  
Maxime Lussier<sup>1,5</sup>, Louis Bherer<sup>1,5,6</sup>, and Sylvie Belleville<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal – Canada

<sup>2</sup>Département de psychologie, Université de Montréal – Canada

<sup>3</sup>Handicap, Activité, Vieillesse, Autonomie, Environnement – HAVAE, Université de Limoges –  
France

<sup>4</sup>3iL Ingénieurs – 3iL, Université de Limoges – France

<sup>5</sup>Faculté de médecine Université de Montréal – Canada

<sup>6</sup>Centre EPIC [Institut de Cardiologie de Montréal] – Canada

## Résumé

Cognitive training has been proposed to improve inhibitory control in older adults because this function declines with age and is necessary for the completion of complex working memory tasks. It is also known that neurofunctional changes within inhibition-involved brain areas occur with age, such as over-recruitment. This study therefore seeks to investigate the brain activation changes associated with inhibition training, which remains relatively understudied. Participants were thirty cognitively intact older adults aged 60 to 85 from the ACTOP randomized controlled trial. They completed twelve sessions of a computerized Stroop task on tablet. Brain activation was recorded using functional magnetic resonance imaging at three time points, during which participants completed a Stroop task: before training (PRE) and after six (MID) and twelve (POST) sessions of training. Results showed that during the early phase of training (PRE to MID), larger improvement on the trained task was associated with a decrease in brain activity in the bilateral supplementary motor area, right fusiform gyrus, right inferior frontal gyrus, and right medial frontal gyrus. Improvement during the later phase of training (MID to POST) was not associated with a change in activation within the known Stroop network. This study demonstrates that, as the trained task is mastered, older adults reduce activation of key regions within the frontal and temporal lobe early in the training process, which may reflect improved neural efficiency.

**Mots-Clés:** Aging, Inhibition, Cognitive training, Brain plasticity

---

\*Intervenant



---

# Interpersonal memory monitoring in aging: Memory fidelity judgments regarding autobiographical narratives of other persons

Christine Bastin\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centre de Recherches du Cyclotron [Liège] – Belgique

## Résumé

In interpersonal communication, people monitor other people's memory to judge its credibility. We assessed whether the quality of the recollection of past events influenced how individuals rated the fidelity of others' memory and whether this is influenced by aging. 60 younger and 60 older participants listened to two types of autobiographical memories narrated by another person: either rich recollections or general memories. After each narrative, they rated how much they think the person has a faithful memory of what happened. The results showed that participants from both groups judged memories to more closely match what really happened when the memories contained many specific details. Older participants had globally higher memory fidelity ratings, but they showed the same effect of level of details as younger participants. This suggests that the quality of recollection in autobiographical memory influences interpersonal memory monitoring, whatever the age of the listener.

**Mots-Clés:** memory monitoring, interpersonal, recollection, aging

---

\*Intervenant

---

# Positivity bias in word memory for young and older adults: the role of anxiety?

Stéphanie Mathey\*<sup>1</sup>, Pierrick Laulan\*<sup>1,2</sup>, Christelle Robert\*<sup>1</sup>, and Gwenaëlle Catheline<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire de Psychologie Labpsy (EA4139) – Université de Bordeaux (Bordeaux, France) – France

<sup>2</sup>Institut de Neurosciences cognitives et intégratives d'Aquitaine – Centre National de la Recherche Scientifique – France

<sup>3</sup>École Pratique des Hautes Etudes – Université PSL – France

## Résumé

Emotional words are generally better memorized than neutral ones. An advantage of positive words over negative ones has also been shown (i.e., positivity bias) in older adults, while it was not systematically found or was reduced in younger adults. Age-related positivity effects were also shown to vary with word arousal, and to be related to well-being in older adults. This study investigated the mechanisms underlying the positivity bias in young and older adults, and the emergence of the age-related positivity effect in word episodic memory. The participants were 45 young and 45 older adults ( $M = 20.2$  vs.  $67.5$  years). They successively performed immediate free recall, memory recognition, and 20-min delayed free recall tasks. The 60 words to be learned varied according to valence and arousal across 5 conditions: neutral, low-arousal negative, high-arousal negative, low-arousal positive, and high-arousal positive (see Laulan et al., 2022). In the three tasks, the results showed a main age effect, and a word emotionality effect with emotional words better memorized than neutral ones. Importantly, when they were of low arousal, positive words elicited better memory performance than negative ones in the three tasks. However, this positivity bias did not interact with age. Additional analyses were conducted with well-being and anxiety scores as continuous variables. While well-being did not modify the effects, state anxiety interacted with positivity and age for low arousal words in the recognition task. We discuss the circumstances in which the age-related positivity effect is more likely to occur, in relation with anxiety.

**Mots-Clés:** Emotional words, positivity bias, episodic memory, anxiety

---

\*Intervenant

---

# Présentation de trois programmes de prise en charge visant à ralentir l'évolution des troubles lexico-sémantiques dans la maladie d'Alzheimer au stade léger

Isabelle Simoes Loureiro<sup>\*1</sup>, Melike Semiz , Sandrine Basaglia-Pappas , and Laurent Lefebvre

<sup>1</sup>Laboratoire de Psychologie Cognitive et de Neuropsychologie, Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation, Université de Mons, Mons, Belgique – Belgique

## Résumé

Dans la maladie d'Alzheimer (MA), les difficultés lexico-sémantiques se traduisent par des manques du mot, avec des paraphrasies sémantiques ou encore des circonlocutions. Dans le cadre de cette étude, trois prises en charge (PEC) visant à freiner l'altération lexico-sémantique vont être testées, 1) l'Elaborated Semantic Features Analysis (ESFA) basée sur le modèle en réseau de la mémoire sémantique, 2) la Stimulation Sensorielle et Motrice (SSM) fondée sur les principes de la cognition incarnée, et enfin, 3) la Méthode Mixte combinant ESFA et SSM (MM) s'appuyant sur une vision hybride de la mémoire sémantique. Trente patients atteints de MA au stade léger (MMSE > 20) seront intégrés à cette étude et répartis aléatoirement entre les 3 types de PEC. Nous utiliserons le paradigme ABA. La phase d'intervention se déroule sur huit semaines. Des évaluations lexicales et sémantiques pré et post-intervention seront récoltées, de même que des mesures répétées de dénomination d'images et de questions sémantiques, suivant la méthodologie Single Case Experimental Design (SCED). Les différentes prises en charge seront présentées ainsi que les résultats obtenus auprès du groupe de patients ayant intégré le programme ESFA dont les données sont actuellement en cours de collecte.

**Mots-Clés:** Maladie d'Alzheimer, mémoire sémantique, prise en charge

---

\*Intervenant

---

# Prevention of Falls in Elderly using Augmented Reality (PreFEAR): Prototype development

Arnaud Boujut<sup>\*1,2</sup> and Anaick Perrochon<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Univ. Limoges, HAVAE, UR 20217, F-87000 Limoges – Université de Limoges – France

<sup>2</sup>3iL Ingénieurs, Limoges – 3iL Groupe – France

## Résumé

**Introduction:** Fall prevention programs for older adults are recognized as effective, but reaching the target audience remains a major obstacle. The PreFEAR project aims to transpose exercises from proven fall prevention programs into a home-based augmented reality (AR) program to be used autonomously with a 3D hologram virtual trainer.

**Method:** The Unity software was used to develop a prototype of the AR prevention program based on a sample of exercises. Firstly, the movements of the virtual trainer were recorded through motion capture with HTC Vive Trackers placed on a person who has mastered the exercises. Secondly, an algorithm was created to make a real-time comparison between the movements of the Hololens-2 AR headset user and those of the virtual trainer.

**Results:** An examination of the literature has motivated us to incorporate an errorless learning method into the AR prevention program, based on adaptive fading of the virtual trainer's demonstrations. As the exercises are mastered, the virtual trainer gradually fades and intervenes only when movements are poorly executed. This approach aims to improve the quality of the executed movements and, simultaneously, to promote mastery of the prevention program independently of the virtual trainer.

**Discussion:** The PreFEAR project fully aligns with national priorities for fall prevention and aims to improve our knowledge of using immersive technologies for maintaining autonomy at home. Beyond the ambitious challenge of developing this program, which enables real-time assessment of movement quality, its feasibility will also depend on the acceptance of AR by older adults.

**Mots-Clés:** Fear of falling, immersive technologies, virtual trainer, autonomy

---

\*Intervenant

---

# Self-continuity : development of a new questionnaire assessing the Self in a temporal perspective

Marta De Haro<sup>\*1,2</sup>, Wilma Berger<sup>1</sup>, Yannick Gounden<sup>1,2</sup>, and Véronique Quaglino<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Département de Psychologie – Université de Picardie Jules Verne – France

<sup>2</sup>Centre de Recherche en Psychologie : Cognition, Psychisme et Organisations - UR UPJV 7273 –  
Université de Picardie Jules Verne – France

## Résumé

Autobiographical memory, a collection of knowledges and events (with the subjective experience of recall) is linked to the Self, a set of multidimensional representations of oneself (Conway, 2005; Conway et al., 2004). This dimension of memory is thus essential in the construction of a sense of identity, temporal continuity and coherence. A weakening of the Self due to neurocognitive disorders could therefore be explained by the weakening of autobiographical memory (El Haj et al., 2019).

To our knowledge, few tools are available in French to assess Self-continuity in neurodegenerative disorders. The present work proposes a new questionnaire assessing the Self in a temporal perspective, i.e. past, present and future. To date, a sample of 80 adults (ages 40-60) and 20 elderly (ages 60-80) has been included. Exploratory analysis confirmed a one-dimensional factor structure. Internal reliability and sampling suitability were verified ( $\alpha = .88$ ;  $KMO = .78$ ;  $X^2(153) = 650$ ,  $p < .001$ ). Scores on the future-oriented items are positively correlated with those on the Future Self-Continuity Questionnaire from Sokol & Serper (2019), ( $p < .005$ ). In addition, scores on past-oriented items are positively correlated with those on future-oriented items ( $p < .001$ ). Inclusions are still ongoing. Subsequently, we plan to use this tool in investigating the impact of autobiographical memory on the Self-continuity.

This new tool appears to be suitable to further understand the changes in Self and autobiographical memory in aging. Therefore, it could allow a better apprehension of identity in neurocognitive diseases.

**Mots-Clés:** Autobiographical memory, Self continuity, Aging, Neurocognitive diseases

---

\*Intervenant

---

# Self-defining Future Projections in Normal Ageing

Christine-Vanessa Cuervo-Lombard\*<sup>1</sup>, Alain Fritsch<sup>1</sup>, and Virginie Voltzenlogel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centre d'Études et de Recherches en Psychopathologie et Psychologie de la Santé (CERPPS; EA7411)  
– University of Toulouse 2 Jean-Jaurès – France

## Résumé

Self-defining future projections (SDFP) are mental representations of plausible and highly significant future events that provide core information for one's understanding of self. The current study's first aim was to better characterize SDFPs' dimensions in "young-old" adults in a larger sample than in the previous research. To our knowledge, this was the first time that some characteristics of these future projections (tension, redemption, contamination, personal importance) were targeted and that potential interrelations between the most salient dimensions of SDFPs were explored. Secondary objectives were to establish correlations between clinical and cognitive variables and characteristics of SDFPs.

We recruited 87 non-institutionalised retired young-old adults (56.3% female) aged from 60 to 75 years ( $M = 66.3$ ,  $SD = 4.3$ ). Participants averaged 13.3 years of education ( $SD = 2.9$ ) and their mean MMSE score was 28.7 ( $SD = 1.7$ ). They were invited to collect three SDFPs and were screened for anxiety, depression, and self-esteem. Two tasks examining executive functions were also administered.

We found that integrative meaning was a salient dimension and that older individuals preferentially generated projections containing leisure or relationship events. Anxiety and self-esteem were correlated with integrative meaning and high executive functioning was found to be protective towards the simulation of future events containing dependence and death or end-of-life events.

This study brought new contributions to the understanding of identity in normal ageing. It seems important to help the elderly in the development and integration of positive future projects.

**Mots-Clés:** self, defining future projections, identity, autobiographical memory, normal ageing

---

\*Intervenant

---

# Sensory integration and memory performance in aging

Valentin Gravet\*<sup>1</sup> and Véronique Quaglino<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centre de Recherche en Psychologie : Cognition, Psychisme et Organisations - UR UPJV 7273 –  
Université de Picardie Jules Verne – France

## Résumé

Our study aims to measure the evolution of multimodal interactions between various perceptual information on memory performance during aging. These interactions seem fundamental

in the recovery of episodic memory and could improve the performance of elderly people in daily life.

The emergence of embodied cognition has led to a reconsideration of the environment-body interactions in the study of memory functioning. Specifically, multiple trace theory models suggest

the existence of a single and unified memory, both episodic and associative. Each memory trace would then be composed of multiple components extracted from lived experiences, the neuronal coding being widely distributed throughout the cortex and in a constant dynamic (Nadel et al., 2012).

Our sample consisted of 3 groups of 30 participants, respectively aged 18-28 years, 40-55 years,

and 70-85 years. Our experimental design employed a categorical pairing and learning test, the SEMEP (Valet et al. 2017), incorporating stimuli of different natures: pictures, words, and sounds.

Results showed an age-specific effect, as well as an item-type effect on memory performance regardless of the age group. Indeed, words were less likely to be recalled compared to images or sounds, independently of the type of test used (free recall, recognition, and delayed recall). These findings are explained by the more prevalent perceptual nature of images and sounds, while words are essentially symbolic. This study highlights the interest of using items of different natures in the evaluation of memory and questions the predominant use of verbal and nominal tests in current clinical practice.

**Mots-Clés:** memory, perception, aging, multiple trace theory

---

\*Intervenant

---

# The influences of anosognosia on dyadic coping in couples living with Alzheimer's disease

Julie Vignolo\*<sup>1</sup>, Thierry Darnaud<sup>1</sup>, and Christine-Vanessa Cuervo-Lombard\*<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire Cliniques Pathologique et Interculturelle – Université Toulouse - Jean Jaurès – France

<sup>2</sup>Centre d'Etudes et de Recherches en Psychopathologie et Psychologie de la Santé – Université Toulouse - Jean Jaurès, Université Toulouse - Jean Jaurès : EA7411 – France

## Résumé

**Objectives:** Anosognosia has been associated, in several studies, with caregivers' burden, distress and marital difficulties in couples living with Alzheimer's Disease (AD). However, to our knowledge, no hypothesis has been proposed concerning the mechanisms inherent to anosognosia that bring about such difficulties. The objective of this study was to investigate further the influences of the different forms of anosognosia on marital functioning in couples living with AD. More precisely, this study aimed to examine how the different forms of anosognosia may help to explain variations in dyadic coping and in partners' intrapersonal variables.

**Method:** 24 couples living with AD were met in a memory clinic in south of France. The relationship between the different forms of anosognosia, dyadic coping, anxiety, depression, quality of life and caregivers' burden were investigated.

**Results:** The different types of anosognosia seem to lead to different coping strategies for partners. Anosognosia concerning initiation disorders influences patient's supportive and delegative coping. Anosognosia concerning activities of daily living, interpersonal relationships and cognitive impairments influences patients' stress communication. Finally, anosognosia for memory impairments increases caregivers' negative dyadic coping and disagreements between partners concerning their satisfaction of their common stress management. Anosognosia may reduce partners' ability to cope together with the stress associated with the disease.

**Discussion:** Results underline the possibility to imagine several dyadic psychological interventions for couples, taking into account partners' perceptions of the disease and related symptoms.

**Mots-Clés:** Awareness, Anosognosia, Alzheimer's disease, Caregiving, Marital relationship

---

\*Intervenant



---

# White Matter Changes and Cognitive Performance in the Oldest Old: a DTI Analysis from the Fibratlas Cohort

Eva Sizaret\*<sup>1,2</sup>, Lucie Angel , Christophe Destrieux , and Ilyess Zemmoura

<sup>1</sup>UMR 7295 CeRCA, Equipe Vieillesse et Mémoire – Université de Tours : UMR7295 – France

<sup>2</sup>UMR 1253 Ibrain, Equipe 3 Imagerie, Biomarqueurs et Thérapeutique – Université de Tours : U1253 – France

## Résumé

Normal aging brings changes in cognitive functions, with processing speed, working memory, executive functions, and long-term episodic memory being particularly affected. Research has shown that these changes are accompanied by microstructural changes in the white matter of the brain, as observed using diffusion tensor imaging (Lebel et al., 2012; Bennett et al., 2017).

Previous studies have demonstrated that white matter integrity plays a significant role in processing speed, executive functions, and episodic memory. Recently, some have highlighted the importance of the cingulum and corpus callosum in tasks involving executive functions (Betthar et al., 2016; Maldonado et al., 2020).

To our knowledge, most studies on age-related brain changes have focused on large age groups, with few studies involving a large population of very old individuals.

Therefore, our study aims to analyze the morphometric characteristics of the cingulum bundle and corpus callosum, specifically fractional anisotropy, mean diffusivity, radial diffusivity, length and volume of the tracts, and investigate their correlation with cognitive performance in processing speed, executive functions, and episodic memory in a population of 107 individuals aged 82 years and older, using diffusion tensor imaging data from the Fibratlas cohort. Our hypothesis is that there are correlations between cognitive and morphometric measures, which would further support in very old age the existing links found in studies on the aging process. Currently, the data are being analyzed, and the results will provide insights into the relationship between age-related microstructural changes in white matter and cognitive decline.

**Mots-Clés:** DTI Aging Neuropsychology Oldest Old

---

\*Intervenant

---

# WHO ICOPE : for integrated physical, cognitive and sensory abilities

Arthur-Henri Michalland<sup>\*1,2</sup>, Tavassoli Neda<sup>3</sup>, and Christine Lafont<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fondation i2ml, 165 rue Maupas, 30 000 Nîmes – Université de Nîmes, Nîmes, France – France

<sup>2</sup>Dynamique des capacités humaines et des conduites de santé – Université Paul-Valéry - Montpellier 3 : EA4556, Université Paul-Valéry - Montpellier 3 – France

<sup>3</sup>Gérontopole de Toulouse, CHU de Toulouse, Hôpital Lagrave, 31 059 Toulouse – CHU Toulouse – France

## Résumé

Icope program (WHO, 2017, 2019) pave the way for global preventive actions during aging. Two concepts are distinguished at first : the individual and its (social) environment. An individual is described through six capacities : vitality/nutrition, and visual, hearing, locomotor, cognitive and psychological/emotional capacities. These categories were made to include the full functional spectrum of an individual, and allow to bind various tests to each capacity – from self to professional screening.

Other concepts like frailty (Vellas et al., 2017) or Embodied and Situated Cognition (ESC, e.g. Versace et al., 2018) focus on how those capacities interact with each other and with the living environment. Frailty is a state of increased vulnerability to internal or external stress, with increased risk of dependency and mortality. ESC posits that living beings operate by various integrations throughout the body-cognition-environment system : e.g. on one hand neuronal patterns will trigger a movement that will change the environment, on the other hand environmental, physiological and body patterns will bias cognitive processes, even in "higher-level" cognition.

In this context the basis for a robust condition lies in how physiological, sensory, motor and cognitive systems interact with each other.

We suggest that highlighting a level of analysis that depicts the significant interactions between those systems may provide ICOPE with a more comprehensive approach. We describe some of those interactions and show that considering those as a bond between capacities will allow to get closer to real life experiences of aging people to provide appropriate care pathways.

**Mots-Clés:** ICOPE, Frailty, Embodiment, WHO

---

\*Intervenant

---

# Age-related changes in pupil response during incidental encoding of visual natural scenes

Adrian Ruiz-Chiapello<sup>1</sup>, Enzo Buscato<sup>1</sup>, Isabelle Berry<sup>1</sup>, Muriel Panouillères<sup>2</sup>, Andrea Alamia<sup>1</sup>, and Florence Rémy<sup>\*1</sup>

<sup>1</sup>Centre de recherche cerveau et cognition – Université Toulouse III - Paul Sabatier, Centre National de la Recherche Scientifique, Toulouse Mind Brain Institut – France

<sup>2</sup>Suricog – PME – France

## Résumé

Episodic memory decline with age is well documented. The action of neuromodulators is considered important for encoding, consolidation and retrieval stages of episodic memory. Besides, neuromodulator phasic release during memory tasks may be affected by age. In particular, phasic noradrenaline (NA) release concomitant to locus coeruleus (LC) activation may be impaired due to reduction in LC integrity related to Tau pathology. Therefore NA deficit could significantly contribute to episodic memory decline. We investigated this contribution during incidental episodic encoding of non-emotional stimuli, in young and older healthy adults (currently n=33 young and n=22 older participants, experiments on older participants are underway). To this aim, volunteers performed a categorization task of objects embedded in natural scenes, and were tested 24 hours later on a surprise scene recognition task. LC involvement during incidental scene encoding was evaluated through measurement of phasic pupil response. This response was further related with subsequent scene recognition performance. Long-term scene recognition performance was higher in young vs. older participants (young: 65%, older: 61.5%; p=0.04). We further analyzed pupil dilation in volunteers that showed recognition performance above chance level. In the young group, pupil dilation at encoding was higher for scenes successfully recognized (around 2s post-stimulus), suggesting that greater phasic LC involvement had a beneficial effect on long-term scene memory. Such effect was not observed in the older group. This result may indicate that reduced LC activity with age during incidental encoding contributes to impaired episodic memory of non-emotional stimuli.

**Mots-Clés:** episodic memory, pupil, incidental encoding, visual scene

---

\*Intervenant

---

# Yoga and ageing: a study on the representation of ageing, body image and quality of life among seniors over 65 years old.

Nathalie Guillaume\*<sup>1</sup> and Carole Lefèvre<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Université Paris 8 Vincennes-Saint-Denis - UFR de psychologie – Université Paris 8 Vincennes-Saint-Denis – France

## Résumé

Despite encouraging results highlighted by Oken & al (2006), few studies have looked at the practice of yoga as a factor that can contribute to a better quality of life by strengthening body image and representation of ageing. An ongoing study is recruiting subjects over 65 years of age into two groups: a group practising yoga (Viniyoga type, with the use of supports such as a chair, favouring slow movements with breathing) for a weekly session of 1 hour for a period of 4 months, while the control group participates in non-sports leisure activities. Three scales were used to assess the representation of ageing (QAA or attitude towards ageing in its French version by Marquet & al., 2016), body image with the Body Satisfaction and Global Self-Perception questionnaire by Evers and Verbanck (2010) and the Quality of Life Scale adapted to Older People (EQVPA) by Petit & al., (2014). The first results show the interest of these mind-body practices in an integrative medical care in which quality of life and state of health are inseparable, particularly with the evolution of chronic diseases in connection with the extension of life span (Célestin-Lhopiteau, 2015). While health recommendations regarding physical activities are clear for physical and mental health, the yoga activity, according to Burlot & Lefèvre (2009), is one of the preferred activities of seniors and this study is part of a current therapeutic issue justifying its interest.\_

**Mots-Clés:** yoga, representation of ageing, body image, quality of life

---

\*Intervenant

**POSTER SESSION**  
**FRIDAY, JUNE 30, 2023**

---

# Age-related differences in theta-alpha bands synchronization during spatial orientation

Clément Naveilhan<sup>\*1</sup>, Alexandre Delaux<sup>2</sup>, Marion Durteste<sup>2</sup>, Jerome Lebrun<sup>3</sup>, Raphael Zory<sup>1</sup>, Angelo Arleo<sup>2</sup>, and Stephen Ramanoel<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université Côte d'Azur, LAMHES, France – Université Côte d'Azur (UCA) – France

<sup>2</sup>Sorbonne Université, INSERM, CNRS, Institut de la Vision, 17 rue Moreau, F-75012 Paris, France – Sorbonne Universités, UPMC, CNRS – France

<sup>3</sup>Université Côte d'Azur, Laboratoire I3S – SIS – Signal, Images, Systèmes, CNRS, France – CNRS : UMR7271 – France

## Résumé

Aging is associated with impairments in spatial navigation abilities that reduce older adults' autonomy. Highlighting the importance of visual perception for navigation, recent fMRI findings have demonstrated an age-related increased activation of the Occipital Place Area (OPA, a region of the higher visual cortex) during a reorientation task. However, the impact of healthy aging on the temporal dynamics of visuo-spatial processing remains insufficiently characterized. To address this caveat, 30 young adults ( $24.2 \pm 3.5$  years old) and 32 healthy older adults ( $72.1 \pm 5.5$  yo) took part in a desktop-based spatial reorientation task. First, participants had to learn the path to a goal using three differently shaped objects. Then, they had to indicate the direction to the goal during scene presentation. Finally, participants were presented same scenes but with three identical, spatially non-informative objects. We conducted analyses on posterior parietal electrodes related to OPA activity by extracting Event Related Spectral Perturbation (ERSP) and Event Related Potentials (ERP) time-locked to image appearance. Behaviorally, older adults were slower and made more errors than young adults to reorient. ERSP analysis demonstrated a stronger alpha desynchronization for young participants and a higher theta synchronization for older participants. For ERP analysis, P1 and P2 components exhibited a decreased amplitude for older adults, whereas N1 amplitude increased with age. All three components showed an increased latency for older adults. These findings refine previous knowledge on age-related differences in brain dynamic during navigation and provide new insights into the role of early visuo-spatial processing on reorientation capabilities.

**Mots-Clés:** Healthy aging, Spatial navigation, Electroencephalography (EEG), Visuo, spatial processing

---

\*Intervenant

---

# Belgian validation of a new tool to investigate multimodal lexical-semantic deterioration in Alzheimer's disease: the multimodal semantic knowledge assessment (EMCS)

Sarah Gilis<sup>\*1</sup>, Isabelle Simoes Loureiro<sup>1</sup>, Florine Rouze<sup>2</sup>, Romane Bourgey<sup>3</sup>, Anne Boulangé<sup>4</sup>, Pauline Amiot<sup>3</sup>, Elise Champeaux<sup>5</sup>, Aurelia Rendón De La Cruz<sup>1</sup>, Laurent Lefebvre<sup>1</sup>, and Sandrine Basaglia-Pappas<sup>1,6</sup>

<sup>1</sup>University of Mons [Belgium] – Belgique

<sup>2</sup>University of Mons [Belgium] – Belgique

<sup>3</sup>Université Claude Bernard Lyon 1 – Université de Lyon – France

<sup>4</sup>Hôpital Nord (Saint Etienne) – CMRR – France

<sup>5</sup>Hôpital des Charpennes [CHU - HCL] – Hospices Civils de Lyon – France

<sup>6</sup>Hôpital Nord (Saint Etienne) – CMRR – France

## Résumé

While episodic memory impairment is the most recognized initial symptom of Alzheimer's disease (AD), semantic memory breakdown is also an early specific feature of the disease. This phenomenon notably results into lexical-semantic disorders affecting words retrieval and their meaning in all modalities (visual, auditory, tactile, olfactory, taste). However, there are still few tools in French to assess semantic deficit through all modalities. Our research aims to normalize a French multimodal semantic assessment battery called EMCS (Basaglia-Pappas et al., 2021). The battery is composed of 10 tasks, split into three input modalities (pictorial, written words, and sensorial). The EMCS has been administrated to 30 healthy elderly controls (HC). To study the sensibility and specificity of the battery, 25 AD patients in the early stage of the disease underwent the EMCS battery. Normative data were established through statistical analysis with percentile scores. We compared the AD group's mean of each task to the percentile score of the HC group. Results highlight that the AD group is under the 5th percentile for each task, except for semantic association (*Pc* 10-25), tactile and auditory modality (*Pc* 5-10) tasks. The Receiver Operating Characteristic (ROC) analysis established the optimal cut-off score of the EMCS at 60.2 (sensitivity 100 %, specificity 96 %), differentiating AD patients to HC participants. EMCS can contribute to detect lexical-semantic disorders between HC and AD participants with a high specificity and sensibility. In clinical setting, assessment of semantic memory across all modalities may help clinical diagnosis and better define the therapeutic project.

**Mots-Clés:** normative data, tool, multimodal semantic knowledge assessment, Alzheimer's disease

---

\*Intervenant

---

# Bénéfice de l'effet de référence au soi passé par rapport au soi actuel dans la récupération en mémoire épisodique dans la maladie d'Alzheimer

Sandrine Kalenzaga\*<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Centre de Recherche sur la Cognition et l'Apprentissage (CeRCA UMR-CNRS 7295) – Université de Poitiers – Maison des Sciences de l'Homme et de la Société 5 rue Théodore Lefebvre 86000 Poitiers, France

<sup>2</sup>Université de Poitiers – UMR 7295 CeRCA – France

## Résumé

Les troubles de mémoire épisodique constituent les symptômes inauguraux de la maladie d'Alzheimer (Salmon & Bondi, 2009). Un certain nombre d'études indiquent que l'effet de référence à soi (ERS, Rogers et al., 1977) favorise la récupération en mémoire épisodique dans le vieillissement normal (Dulas et al., 2011). Dans la maladie d'Alzheimer, les résultats sont plus contrastés, certaines études montrant une préservation de l'ERS chez les patients Alzheimer (Kalenzaga et al., 2012 ; Kalenzaga & Clarys, 2013), alors que d'autres études rapportent que cet effet est absent chez les patients (Genon et al., 2014 ; Lalanne et al., 2013). Or, ces études ont testé l'effet de référence au soi actuel des patients. La présente étude a consisté à comparer 34 patients Alzheimer à 34 participants âgés contrôles sur une tâche d'ERS incluant une condition d'encodage en référence au soi actuel et une condition d'encodage en référence au soi passé (à l'âge jeune adulte). Les résultats indiquent que, par rapport à la référence au soi actuel, la référence au soi passé améliore davantage la récupération en mémoire épisodique chez les deux groupes, et de façon plus importante dans le groupe Alzheimer par rapport au groupe contrôle. Ces résultats sont discutés au regard de la prise en charge des troubles de mémoire épisodique dans la maladie d'Alzheimer.

**Mots-Clés:** Maladie d'Alzheimer, mémoire épisodique, effet de référence à soi

---

\*Intervenant



---

# Low inhibitory abilities induce a strategic deficit in WAIS cubes in adults older than 55 years.

Raphaël Thouez\*<sup>1</sup> and Thierry Plaie\*

<sup>1</sup>Psychologie des âges de la vie et adaptation – Université de Tours – France

## Résumé

Thouez, R., Plaie T.  
University of Tours.

raphael.thouez@etu.univ-tours.fr

## Abstract

The purpose of this research was to identify a critical value below which performance on the classic WAIS IV Kohs Block Design Test predicts strategic difficulty related to executive dysfunction in older adults. To this end, 30 adults with an average age of 67 years (SD =6,69) completed the Kohs Block Design Test (Wechsler, 2011) to obtain a raw score with a bonus, the computerized test (Rozenkwajg & Corroyer, 2001) to identify the preferred strategy, and three tasks related to inhibition, flexibility, and updating (Miyake et al., 2000). The order of the tasks was determined individually by drawing lots. Analyses of the results show a significant negative correlation between WAIS raw scores and model construction times on the computerized test. Analyses also show that participants using a global strategy (trial and error in cube placement) have significantly longer construction times, lower raw scores (value below 38), and lower inhibition scores than participants using other construction strategies (analytical and synthetic). These results thus suggest that inhibition dysfunction is involved in the implementation of a global construction strategy, which contributes to low WAIS scores in adults over the age of 55.

**Mots-Clés:** Key words: Kohs Block Design Test, Performances, Strategies, Inhibition

---

\*Intervenant

---

# Maladie d'Alzheimer et activité physique dans les territoires ultra-marins : relation avec la régulation émotionnelle

Meïdy Maceno\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire sur les Vulnérabilités et l'Innovation dans le Sport (EA 7428) – Université Claude Bernard  
Lyon 1 – France

## Résumé

Au cours du vieillissement, les personnes utilisent plusieurs stratégies de régulation émotionnelle (SRE) pour maintenir un bien-être constant afin d'éprouver plus d'affect positif (PAF). Ces SRE peuvent être utilisées chez les personnes souffrant d'une maladie neurodégénérative, telle que la maladie d'Alzheimer (MA). Par ailleurs, des études ont montré les bénéfices d'une activité physique (AP) régulière sur l'état mental des personnes âgées. Ainsi, l'objectif principal de cette étude était de comparer l'affect ressenti et les SRE utilisées par les adultes plus âgés en fonction de la pratique de l'AP (physiquement active versus non active) et de l'état de santé (MA versus personnes âgées en bonne santé).

120 participants (60 atteints de la MA et 60 en bonne santé\*60 physiquement actifs et 60 physiquement inactifs) ont répondu volontairement à des questionnaires d'auto-évaluation de la PAF et de l'affect négatif (NAF) et des SRE.

Les statistiques descriptives ont indiqué des corrélations significatives entre les affects et les SRE. Le PAF était significativement corrélé aux SRE adaptées et le NAF aux SRE inadaptées. Ensuite, cette étude a confirmé les bénéfices de la pratique de l'AP, spécifiquement sur la PAF et les différentes SRE, chez tous les participants actifs physiquement.

Enfin, les résultats de l'ANOVA ont montré que les adultes âgés en bonne santé obtenaient des scores de PAF et SRE adaptatives significativement plus élevés que ceux atteints par la MA. Les participants inactifs en bonne santé présentaient des scores de PAF et d'utilisation de certaines SRE plus élevés que les participants actifs atteints de la MA.

**Mots-Clés:** Maladie d'Alzheimer, stratégies de régulation émotionnelle, Martinique, activités physiques

---

\*Intervenant

---

# Metamemory monitoring in older adults with subjective cognitive decline

Mathilde Sacher\*<sup>1</sup> and Véronique Paban<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Cognition, Langues, Langage, Ergonomie – Université Toulouse - Jean Jaurès, Centre National de la Recherche Scientifique, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR5263 – France

<sup>2</sup>Laboratoire de Neurosciences Cognitives [Marseille] – Aix Marseille Université, Centre National de la Recherche Scientifique – France

## Résumé

Subjective cognitive decline (SCD) refers to a state of subjective complaint especially memory-related ones, without objective cognitive deterioration. SCD is increasingly recognized as a risk factor for mild cognitive impairment and dementia. To date, identify persons with SCD remains problematic as it is based on criteria which are hard to objectify. Recently, it has been suggested the existence of metacognitive dysfunction in individuals with SCD, including in self-awareness, self-monitoring, and self-regulation of cognitive processes. The aim of this study was then to fully understand the nature and extent of such difficulties in SCD and specifically the accuracy of memory monitoring in participants with SCD using an episodic memory feeling-of-knowing (FOK) procedure.

To this end, older participants with SCD (high complaint) were compared with control participants (weak complaint) on the basis of episodic memory retrieval (cued recall and recognition), episodic FOK accuracy and metacognitive questionnaire (MCQ-30). Data is still being collected.

**Mots-Clés:** Subjective cognitive decline, Aging, Metacognition, Memory monitoring

---

\*Intervenant

---

# Modifications du comportement social et atteintes structurelles des réseaux cérébraux dans la démence sémantique

Gwendolyn Jauny\*<sup>1</sup>, Marine Le Petit<sup>1</sup>, Catherine Merck<sup>2</sup>, Serge Belliard<sup>2</sup>, Francis Eustache<sup>1</sup>, Mickaël Laisney<sup>1</sup>, and Thomas Hinault<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Neuropsychologie et imagerie de la mémoire humaine – Normandie Univ, UNICAEN, Ecole Pratique des Hautes Etudes - PSL Université Paris, INSERM, U1077, CHU Caen, Centre Cyceron – France

<sup>2</sup>Neuropsychologie et imagerie de la mémoire humaine – Normandie Univ, UNICAEN, Ecole Pratique des Hautes Etudes - PSL Université Paris, INSERM, U1077, CHU Caen, Centre Cyceron, Service de Neurologie, CHU de Rennes – France

## Résumé

La démence sémantique (DS) fait partie des dégénérescences lobaires fronto-temporales, considérées comme la troisième cause de démence après la maladie d'Alzheimer. Les patients atteints de DS présentent un égocentrisme cognitif et comportemental. Différentes atteintes cérébrales, notamment du lobe temporal droit, semblent être à l'origine de ces comportements. Notre objectif a été d'étudier les liens entre les modifications du comportement social et l'atteinte de réseaux cérébraux dans la DS.

La fréquence de comportements sociaux autocentrés actuels et passés (avant le début des troubles ou il y a plus de 5 ans) de 17 patients DS et de 20 personnes âgées sans troubles cognitifs a été évaluée par un questionnaire original en 22 questions complété par un de leurs proches. Une évaluation neuropsychologique a également été réalisée. Des données de neuroimagerie structurelle (Imagerie par Tenseur de Diffusion) ont été analysées afin de déterminer l'intégrité des fibres de substance blanche. Des ANOVAs et des analyses de corrélations ont été réalisées.

Nos résultats ont confirmé la présence de troubles des comportements autocentrés ainsi qu'une atteinte de l'intégrité structurelle du réseau par défaut (DMN) chez les patients DS. Cette diminution de l'intégrité du DMN a été associée à une augmentation des troubles des comportements autocentrés ( $p= 0.021$  ;  $r= -0.555$ ).

Ces résultats suggèrent que les troubles de comportements sociaux autocentrés observés dans la DS peuvent être en partie dus à des changements de l'intégrité de l'architecture des réseaux cérébraux. Notamment du DMN, qui comporte le cortex préfrontal médian, connu pour son rôle dans le comportement social.

**Mots-Clés:** Comportement social, Démence sémantique, Imagerie par Tenseur de Diffusion (DTI), Connectivité structurelle

---

\*Intervenant

---

# The need to adapt after Alzheimer's diagnosis: Maintaining identity and meaning in life

Simone Gamm<sup>\*1,2</sup>, Deborah Ummel<sup>3</sup>, Nancy Vasil<sup>2</sup>, and Sébastien Grenier<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université de Montréal – Canada

<sup>2</sup>Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montreal – Canada

<sup>3</sup>Université de Sherbrooke – Canada

## Résumé

A diagnosis of Alzheimer's disease (AD) represents a crucial moment in an individual's life that definitely needs adaptation to a new reality. This is a major life change that often results in psychological distress requiring coping strategies to deal with it. The study aim was to explore these strategies used by individuals recently diagnosed with AD. Also, we were interested to better understand the meaning of these strategies to define a new sense in our participants' lives so that they were able to maintain a sense of their identity, a feeling of usefulness, and a better quality of life. Semi-structured interviews were conducted and subjected to interpretative phenomenological analysis. We found that participants first experienced a range of unwanted emotions like anger, fear, sadness, or disappointment. Then they sought to accept, diminish, suppress, or avoid these feelings by using various coping strategies as denial, minimization, and rationalization. In some cases, these strategies led them to a sense of self-determination or even to the appearance of resilience and hope. These adaptative coping strategies allowed them to maintain control in their life and thus restore their personal balance. In other cases, participants evolved into avoidance or even withdrawal which nevertheless allowed them to remain functional in their daily life. We were curious to get some insight to these mechanisms and our results provide a better understanding of various coping processes of people living with AD, allowing a more person-centered intervention in line with their specific needs to improve their coping strategies.

**Mots-Clés:** Dementia, Emotional experience, Coping strategies, Interpretative phenomenological analysis

---

\*Intervenant

---

# The role of elaboration mechanism to explain age-related decline in working memory

Inès Leproult<sup>\*1</sup>, Benoît Lemaire<sup>1</sup>, and Sophie Portrat<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire de Psychologie et NeuroCognition – Centre National de la Recherche Scientifique, Université Grenoble Alpes – France

## Résumé

There is a clear scientific consensus about a working memory (WM) decline with cognitive aging. However, the causes of this decline remain debated. Simultaneously, cognitive models of WM suggest that several maintenance mechanisms could be used to struggle against information forgetting in WM. Among these mechanisms, our recent scientific findings highlighted that young adults benefit from spontaneous use of elaborative strategies for the maintenance of information in WM. The present study aimed to determine whether an elaboration deficit could explain the age-related decline in WM.

Young adults and older adults performed a complex span task, in which the distribution of free time periods varied across conditions. We investigated the effects of this manipulation on immediate and delayed recall performance. As elaborative strategies require time to be set up, we expected better memory performance in a condition with a few long free time periods than in a condition with many short free time periods; although the total free time remained unchanged. Furthermore, we evaluated the capacity of a computational model to simulate the behavioral results, depending on the availability of elaborative mechanism to maintain information in WM.

Overall, computational modeling and behavioral findings established decisive conclusions that support the role of elaborative strategies in WM. Nevertheless, we observed divergent evidence about an elaboration deficit as a cause of the age-related decline in WM. Taken together, these findings are opening new experimental perspectives to clarify the mechanisms underlying age-related decline in WM and to develop cognitive stimulation program, focused on relevant targets.

**Mots-Clés:** Working memory, Long term memory, Elaboration, Cognitive aging

---

<sup>\*</sup>Intervenant

---

# Training Memory Strategies and Metacognition to Improve Older Adults' Daily Life Prospective Memory: a pilot study

Emilie Joly-Burra<sup>\*1,2,3</sup>, Anne-Claude Juillerat Van Der Linden , and Matthias Kliegel\*

<sup>1</sup>Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education, Université de Genève – Suisse

<sup>2</sup>Centre interdisciplinaire de recherche sur les parcours de vie et les vulnérabilités (LIVES), Université de Genève – Suisse

<sup>3</sup>Centre Interfacultaire de Gérontologie et d'Etude des Vulnérabilités (CIGEV), Université de Genève – Suisse

## Résumé

Training memory strategies without training strategies adaptation and generalization do not result in transfer to untrained tasks, and even less in everyday memory. That is why Pearman et al. (2020) did not only teach memory and metacognitive strategies, but specifically trained healthy older adults to use and adapt the strategies to their personal needs. After this intervention, participants' everyday memory, sense of control over memory, and objective memory performance in ecological tasks improved as compared to a control group. In the present pilot study, we extended Pearman et al.'s intervention to focus more directly on prospective memory (PM), adding psychoeducation, extensive training of implementation intentions, and mindful breathing techniques. As a direct result of learning and mastering effective strategies, we expect the intervention to improve older adults' PM for both experimenter-given tasks and self-assigned intentions. Additionally, as PM plays a crucial role in attaining personal goals, and given we also restructured memory beliefs and taught mindful self-regulation, we expect the intervention to improve participants' sense of self-efficacy, subjective well-being, procrastination tendencies, dispositional mindfulness, and age-related self-concept.

This 10-week intervention protocol includes a pre-test, one week of (pre-intervention) daily memory diaries, three weeks of group learning sessions (six 2h30 sessions), four weeks of daily memory diaries (post-intervention) with individualized shaping phone calls, and a post-test. Results from the intervention group (N=29) will be compared to those of a waitlist control group (N= 25).

We just finished data collection and I will present preliminary results and conclusions during the JEV conference.

**Mots-Clés:** Prospective Memory, Training, Daily Life, Strategies and Metacognition

---

\*Intervenant

---

# Vieillesse cognitive et changements ultradiens des réseaux cérébraux

Kenza Bennis<sup>\*1</sup>, Francis Eustache<sup>2</sup>, Gilles Vandewalle<sup>3</sup>, Fabienne Collette<sup>3</sup>, and Thomas Hinault<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Neuropsychologie et imagerie de la mémoire humaine – Université de Caen Normandie, Ecole Pratique des Hautes Etudes, Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, Normandie Univ, UNICAEN, CHU Caen, GIP Cyceron – France

<sup>2</sup>Neuropsychologie et imagerie de la mémoire humaine – Université de Caen Normandie, Ecole Pratique des Hautes Etudes, Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, Normandie Univ, UNICAEN, CHU Caen, GIP Cyceron – France

<sup>3</sup>GIGA-Neurosciences [Université Liège] – Belgique

## Résumé

### Introduction

Le vieillissement affecte de manière très hétérogène les trajectoires cognitives des personnes âgées. De récentes études en imagerie fonctionnelle ont montré qu'une augmentation de la variabilité neuronale au cours du vieillissement était associée à cette hétérogénéité. L'activité neuronale est un processus biologique modulé par les rythmes circadiens, mais l'évolution des variations neuronales au cours de la journée (changements ultradiens) reste méconnue. L'objectif de notre étude est de comprendre l'hétérogénéité des changements cognitifs au cours du vieillissement sous l'angle des changements ultradiens des réseaux cérébraux.

### Méthodologie

Nous avons analysé les données cognitives et électrophysiologiques (5 sessions d'EEG de repos, enregistrées la même journée à 10h, 16h, 20h, 22h et 1h) de 101 participants sains âgés de 50 à 69 ans. Nous avons calculé les variations de synchronisation cérébrale de régions distantes pour chaque session d'enregistrement et dans les cinq bandes de fréquence delta, thêta, alpha, bêta et gamma, auxquelles nous avons corrélé les taux de marqueurs pathologiques Tau et  $\beta$ -amyloïdes des participants ainsi que leurs scores cognitifs obtenus en phase initiale et à la suite d'un suivi longitudinal de deux ans.

### Résultats

Les résultats montrent qu'à l'échelle de la journée, les taux de variations globales thêta et gamma sont corrélés aux mesures du marqueur Tau ainsi qu'aux scores exécutifs obtenus à l'évaluation initiale et après deux ans de suivi.

### Discussion

La structuration temporelle des variations neuronales constituerait donc un facteur explicatif de l'hétérogénéité des trajectoires cognitives individuelles et des mécanismes de maintien et de compensation au cours du vieillissement.

---

\*Intervenant



**Mots-Clés:** vieillissement cognitif, rythmes circadiens, variations neuronales, électroencéphalographie

---

# Virtual Reality for Successful Aging: Examining the Effects of Immersion and Video Content on Positive Emotion Induction in Elderly Users

Katarina Pavic\*<sup>1,2,3</sup>, Dorine Vergilino-Perez<sup>1</sup>, Thierry Gricourt<sup>3</sup>, and Laurence Chaby<sup>2,4</sup>

<sup>1</sup>Vision Action Cognition – Université Paris Cité – France

<sup>2</sup>Institut des Systèmes Intelligents et de Robotique – Centre National de la Recherche Scientifique, Sorbonne Université, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR7222 – France

<sup>3</sup>SocialDream – SocialDream – France

<sup>4</sup>Université Paris Cité – UFR Institut de psychologie [Sociétés et Humanités] – Université Paris Cité – France

## Résumé

There are clear benefits in promoting positive experiences and emotions, as they are the first step towards well-being, fulfillment, and life satisfaction. In this context, Virtual Reality (VR) has the potential to improve user emotions and well-being. However, few studies have explored which VR features are crucial for efficiently eliciting positive emotions across different use age-groups. Thus, our study aimed to investigate how immersion and video content (natural vs. social) influence positive emotional responses of younger and older users. 38 undergraduates ( $22.4 \pm 2.5$  years old) and 25 older adults ( $70.3 \pm 5.8$  years old) were recruited for the present study. All participants watched and rated 360° videos of natural and social content under a highly immersive Head-Mounted Display (HMD) and on a less immersive computer screen, while their skin conductance and heart rate were collected using the Empatica wristband. Preliminary findings indicate that the highly immersive HMD is most efficient for inducing positive emotions in both younger and older users. Interestingly, elderly users reported high levels of subjective and physiological arousal for all video content, while younger adults reported variable arousal depending on the content viewed. Overall, our results suggest that older users appreciated most immersive experiences, while video content mattered more for younger adults. Since these are encouraging results for fostering positive emotions in older users with VR, potential applications for a "successful aging" or vulnerable users will be discussed.

**Mots-Clés:** Positive emotions, Emotion induction, Virtual reality, Physiological measures

---

\*Intervenant

---

# Effect of wearing a mask on emotion recognition across the ages

Jacques Lamour\*<sup>1</sup>, Claire Apremont\*<sup>1</sup>, and Alexia Grimal<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire de Traitement de l'Information Médicale – Université de Brest, Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, Centre Hospitalier Régional Universitaire de Brest, IMT Atlantique, Institut Brestois Santé Agro Matière – France

## Résumé

The deciphering of emotional facial expressions is part of non-verbal communication in social exchanges. Although there is no consensus, many authors agree on the existence of 6 basic emotions: happiness, disgust, sadness, anger, surprise and fear. The Covid-19 pandemic of the 21st century forced people, from children to the elderly, to wear masks. Wearing a mask seems to alter the way emotions are read. However, few studies have looked at the impact of masks on emotion recognition, and even fewer on a population ranging from 18 to 90 years old. We therefore studied the influence of wearing a mask on emotion recognition as a function of age.

194 volunteers participated and were divided into 4 age groups: 18-35, 36-50, 51-65 and 66-90. 48 faces expressing the 6 basic emotions were presented (with or without the mask). Preliminary results indicate that happiness and surprise seem to be well recognised regardless of age and presentation conditions (with or without mask). Disgust and anger are less well recognised respectively from the age of 50 for the former and 65 for the latter; but wearing a mask accentuates the effects. On the other hand, we find an opposite effect for fear and sadness, the wearing of a mask seems to work to the disadvantage of the younger groups since it erases the differences obtained without wearing a mask.

**Mots-Clés:** emotion, mask, aging, development

---

\*Intervenant

---

# Effects of word imageability and orthographic neighbourhood in free recall and recognition for young and older adults

Christelle Robert\*<sup>1</sup>, Claire Ballot<sup>2</sup>, and Stéphanie Mathey<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire de Psychologie, LabPsy UR4139 – Université de Bordeaux (Bordeaux, France) – France

<sup>2</sup>Université de Genève, FPSE, équipe Logopédie et Psycholinguistique – Suisse

## Résumé

Several studies have reported an influence of word imageability and orthographic neighbourhood in memory performance for young adults, but only a few of them have considered aging effects. Here, we investigated the effects of word imageability and orthographic neighbourhood size, as well as their combined effects, in episodic memory for young and older adults. A total of 47 young and 47 older adults had to learn four mixed lists of 20 words and to perform successively free recall and recognition tasks. Word imageability and orthographic neighbourhood size (N) were orthogonally manipulated across four French word conditions: (1) high-imageability words - high N, *carré* (*square*), (2) high-imageability - low N, *nuage* (*cloud*), (3) low-imageability words - high N, *saveur* (*flavor*), and (4) low-imageability words - low N, *total* (*total*). The results showed an effect of age in correct recall and in discrimination scores for recognition. For both age groups, word imageability facilitated memory performance in free recall and recognition. The effect of word imageability was marginally decreased for the elderly as compared to the young adults. The effect of orthographic neighbourhood size was exhibited only in the recognition task and was sensitive to age. In fact, only the young adults showed a significant effect of orthographic neighbourhood size. Finally, the orthographic neighbourhood effect was found to depend on word imageability, and these combined effects were marginally sensitive to age in free recall. Results are discussed according to age-related changes in the role of semantic and orthographic word characteristics in episodic memory.

**Mots-Clés:** orthographic neighbourhood, word imageability, free recall, memory recognition

---

\*Intervenant

---

# Effet de la réussite préalable à une tâche de mémoire et du feedback sur les performances de mémoire épisodique et l'efficacité de la stratégie d'organisation chez des adultes jeunes et âgés

Emma Guillard\* , Florent Pinard , Diot Manon , Pierre Sabatier , and Laurence Taconnat\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMR-CNRS 7295 CeRCA – Université de Tours, Université de Poitiers – France

## Résumé

Réussir une tâche cognitive préalablement à une tâche de mémoire épisodique augmente les performances de mémoire, en particulier chez les adultes âgés. Cela pourrait également améliorer l'utilisation de stratégies efficaces (e.g. en arithmétique). Un effet similaire peut apparaître après un feedback positif (i.e., de réussite) donné aux participants. Nos objectifs étaient de tenter de dissocier les effets de la réussite préalable de ceux du feedback sur les performances rappel et sur la stratégie d'organisation sémantique et de montrer que cette stratégie pourrait être plus efficace après réussite et/ou feedback, en particulier chez les adultes âgés.

Des adultes jeunes et âgés (MMSE > 27) répartis dans 3 conditions expérimentales : " contrôle ", " réussite préalable\*" et " réussite préalable\* avec feedback positif " ont appris 20 mots organisables, et ont été soumis à une épreuve de rappel libre. Le nombre de mots a été comptabilisé et un indice d'organisation a été calculé (ARC). (\*compléter des trigrammes pour former des mots)

L'effet classique de l'âge a été confirmé, mais le rappel et l'indice ARC étaient plus élevés dans la condition " feedback positif " pour les participants des deux groupes d'âge. L'indice ARC était plus fortement associé au rappel dans cette condition chez les adultes âgés uniquement, indiquant une meilleure efficacité de la stratégie d'organisation.

Donner un feedback positif après la réalisation d'une tâche cognitive pourrait modifier certains processus métacognitifs dont dépend la performance à une tâche de mémoire, particulièrement dans le vieillissement. Des études supplémentaires permettront de préciser ces processus.

**Mots-Clés:** réussite préalable, feedback, stratégie d'organisation, mémoire

---

\*Intervenant

---

# Effet de menace du stéréotype du vieillissement sur la capacité d'adaptation à la difficulté de la tâche de mémoire et les stratégies métamnésiques

David Clarys\*<sup>1</sup>, Léa Lecoq<sup>1</sup>, and Badiâa Bouazzaoui<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centre de Recherches sur la Cognition et l'Apprentissage – Université de Poitiers, Université de Tours, Centre National de la Recherche Scientifique – France

## Résumé

**Introduction.** Le phénomène de " menace du stéréotype " se traduit par le fait, qu'en situation d'évaluation cognitive, la crainte de confirmer le stéréotype du vieillissement (déclin de la mémoire) induit un certain stress ce qui engendre, paradoxalement, une dégradation des performances mnésiques. Par ailleurs, les séniors présentent une moindre adaptation à la difficulté de la tâche de mémoire.

**Objectifs.** Cette étude vise à examiner l'effet de menace du stéréotype du vieillissement sur les capacités d'adaptation stratégiques.

**Méthode.** 80 personnes âgées entre 65 et 88 ans ont été réparties selon 2 conditions, l'une, " menace réduite ", incluant une consigne de nature à diminuer la menace, l'autre, " menace augmentée ", intégrant une consigne de nature à amplifier la menace. Les participants sont ensuite soumis à un test de mémoire dans lequel ils doivent apprendre des listes de mots dont la longueur varie (7, 9, ou 11 mots) soit en temps libre, soit en temps imposé. Ils répondent également au Metamemory in Adulthood questionnaire (MIA)

**Résultats.** Les données confirment un effet de menace du stéréotype sur le temps d'encodage, sans interaction avec la difficulté de la tâche. L'effet de menace sur le rappel libre apparaît d'autant plus important que la tâche est plus difficile (9 et 11 mots). Enfin, un effet de menace apparaît spécifiquement sur 2 échelles du MIA, les stratégies internes et externes.

**Discussion.** Cette étude permet de mieux comprendre l'intrication entre les effets du vieillissement sur le contrôle métamnésique et les effets de menace du stéréotype.

**Mots-Clés:** menace du stéréotype, mémoire épisodique, vieillissement normal, contrôle et stratégies métamnésiques

---

\*Intervenant

---

# Effets physiques et cognitifs d'un nouvel entraînement immersif multi-domaine auprès de personnes âgées

Néva Béraud-Peigné<sup>\*1,2</sup>, Pauline Maillot<sup>3</sup>, and Alexandra Perrot<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Complexité, Innovation, Activités Motrices et Sportives (CIAMS) – Université d'Orléans : EA4532, Université Paris-Saclay, Université Paris-Saclay : EA4532 – Université Paris Sud, Bâtiment 335, 91405 ORSAY, France

<sup>2</sup>Complexité, Innovation, Activités Motrices et Sportives – Université d'Orléans, Université Paris-Saclay, Université d'Orléans, Université Paris-Saclay, Université Paris-Saclay : EA4532, Université d'Orléans : EA4532 – France

<sup>3</sup>Institut des Sciences du Sport-Santé de Paris – Université Paris Cité – France

## Résumé

Dans un contexte où le vieillissement de la population s'accroît de manière exponentielle, il se révèle nécessaire de développer des stratégies préventives efficaces afin de réduire le nombre d'années de vie avec des incapacités physiques et/ou cognitives. Alors que l'association de composantes physiques et/ou motrices et/ou cognitives (*i.e.*, multi-domaine) à l'entraînement peut générer des effets synergiques (*e.g.*, Kraft, 2012) et ainsi, former un programme d'enrichissement cognitif efficient, très peu d'études s'attachent à la recherche d'un programme optimal.

Une étude interventionnelle a été mise en place, comparant les effets physiques et cognitifs de 2 programmes (12 semaines, 2 séances d'1 heure par semaine) : a) un programme d'exergames assistés par un mur immersif et interactif (EM2I,  $n = 19$ ) et b) un programme de marche et de renforcement musculaire (MRM,  $n = 15$ ) auprès de personnes âgées. Une batterie de tests physiques et cognitifs a été réalisée avant et après les programmes et le plaisir perçu a été questionné.

Le plaisir perçu était significativement plus élevé pour le programme EM2I que MRM. Les 2 groupes ont amélioré leurs capacités physiques (exceptée la force du haut du corps) et la mémoire visuospatiale à court terme, tandis que seul l'entraînement EM2I a renforcé significativement la mémoire de travail visuospatiale, l'inhibition et la double tâche. Ainsi, la stimulation cognitive virtuelle et immersive combinée et incorporée à une activité physique variée (*i.e.*, aérobie, renforcement musculaire, motricité complexe) et collective semblent être des atouts majeurs pour engendrer des bénéfices cognitifs supérieurs.

**Mots-Clés:** exergames, entraînement combiné, personnes âgées, enrichissement cognitif

---

\*Intervenant

---

# L'influence du jugement esthétique sur la remémoration de souvenirs autobiographiques dans le vieillissement normal.

Enola Lassus\*<sup>1</sup>, Christel Jacob<sup>1,2</sup>, Reinhard Fescharek<sup>3</sup>, and Thérèse Rivasseau Jonveaux<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Service de neurologie, CMRR de Lorraine [CHRU Nancy] – Centre Hospitalier Régional Universitaire de Nancy – France

<sup>2</sup>Laboratoire lorrain de psychologie et neurosciences de la dynamique des comportements (2LPN) – Université de Lorraine – France

<sup>3</sup>Fescharek Sculpture Design – Allemagne

## Résumé

Les activités artistiques sont source de nombreux bienfaits en gérontologie. En situation de contemplation, le jugement esthétique est sous-tendu par de nombreux processus cognitifs et s'accompagne d'émotions. L'effet des émotions sur la cognition n'est plus à prouver. Au vu des enjeux sous-jacents au vieillissement et de la diminution de la mémoire autobiographique, l'émission d'un jugement esthétique en situation de contemplation d'œuvres d'art, pourrait-elle influencer la remémoration autobiographique chez des sujets âgés sains ? Dix-huit individus âgés sains (âge 75,3+/-7,2) ont réalisé outre un bilan neuropsychologique, un parcours standardisé au sein du jardin thérapeutique " art, mémoire et vie ". Sa conception allie approche neuropsychologique et artistique et intègre 18 œuvres d'art (sculptures, mobilier, vitrail). Les sujets devaient commenter ces œuvres d'art. Les entretiens ont été enregistrés puis retranscrits verbatim. Une analyse de contenu, portant sur la présence et la valence du jugement esthétique, la présence et la richesse des souvenirs autobiographiques et des connaissances sémantiques a été réalisée.

Les participants âgés demeurent capables d'émettre un jugement esthétique, accompagné généralement d'une valence émotionnelle, majoritairement positive. La remémoration de souvenirs autobiographiques et les connaissances sémantiques évoquées, apparaissaient influencées par la nature des œuvres d'art contemplées. Elles ne sont pas corrélées au jugement esthétique. Les souvenirs autobiographiques, sont corrélés positivement à l'efficacité cognitive globale et au fonctionnement exécutif.

Ces résultats soulèvent l'intérêt de la contemplation d'œuvres d'art en tant que mode d'intervention susceptible de contribuer à la perpétuation d'une stabilité cognitive et émotionnelle chez des individus âgés sains.

**Mots-Clés:** Vieillissement, jugement esthétique, autobiographie

---

\*Intervenant



---

# La mémoire prospective time-based : Étude de la contribution des processus temporels et du fonctionnement exécutif en fonction de l'âge

Jeanne Eygasier\*<sup>1</sup> and Alexia Baudouin\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire Mémoire, Cerveau et Cognition – Université Paris Cité – France

## Résumé

La mémoire prospective permet de se souvenir de ce que nous devons faire, c'est une des plaintes les plus récurrentes dans le vieillissement normal. Notre étude avait pour but de mettre en évidence et d'expliquer la différence de performance entre les personnes âgées et les jeunes adultes dans la composante time-based de cette mémoire, particulièrement déficitaire dans le vieillissement (Henry, 2004).

Nous avons investigué dans quelles mesures le fonctionnement exécutif et les processus temporels sont impliqués dans la performance de mémoire prospective time-based de manière différenciée en fonction de l'âge.

Nous avons fait passer une tâche de mémoire prospective time-based à 39 jeunes adultes et 33 personnes âgées durant laquelle nous mesurons la stratégie de consultation d'horloge. Les participants ont également complété une tâche de production temporelle, d'inhibition cognitive et de mise à jour de l'information.

Les analyses de régressions ont mis en évidence que la performance à la tâche de mémoire prospective time-based serait prédit par la stratégie de consultation d'horloge, uniquement chez les jeunes adultes, cette stratégie étant elle-même déterminée par l'inhibition cognitive et la mise à jour de l'information dans ce groupe. Chez les sujets âgés, la capacité d'inhibition serait le prédicteur de leurs performances à cette tâche. Ainsi, nos données suggèrent une implication différentielle des processus sous-tendant la mémoire prospective temporelle avec l'avancée en âge.

Henry, J. D., MacLeod, M. S., Phillips, L. H., & Crawford, J. R. (2004). A meta-analytic review of prospective memory and aging. *Psychology and Aging*, 19, 27-39

**Mots-Clés:** mémoire prospective, vieillissement normal, fonctionnement exécutif, processus temporels

---

\*Intervenant

---

# La satisfaction de vie et la régulation émotionnelle dans le vieillissement : perspective temporelle et effet du genre. Life satisfaction and emotional regulation in aging : temporal perspective and effect of gender.

Delphine Isaac\*<sup>1</sup> and Carole Lefèvre<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Université de Paris 8, IED, Saint-Denis, – Université Paris 8-St-Denis – France

<sup>2</sup>Université de Paris 8, IED, Saint-Denis, – Université Paris VIII Vincennes-Saint Denis – France

<sup>3</sup>lab ER IPC 70 av Denfert Rochereau 75014 Paris – ER IPC – France

## Résumé

In the context of an aging population and a weakening health situation, the aim of this study is to define the features of well-being in the advancing age. Some researchers show a link between emotional regulation strategies and life satisfaction (Urry, Gross, 2010), whereas motivational theory (Carstensen, Isaacowitz, Charles, 1999) assumes that be aware of lifetime limit would modify the life goals of elderly people. However, few studies have examined the link between life satisfaction, emotional regulation and futur time perspective in older people according gender. Thirty-one women and 28 men (age M=70.51 years SD=3.98) were assessed by Emotion Regulation Questionnaire (Gross, John, 1998; 2003), life satisfaction scales (Blais, Vallerand, Pelletier, and Brière, 1989), and future time perception scales (Casteren, Lang, 1996). The results do not confirm the motivational theory and show that regulation strategies don't affect the link between perception of futur time and life satisfaction. However when people use an emotion regulation as compensatory strategies they feel well-being despite disabilities and losses.

**Mots-Clés:** life satisfaction, emotional regulation, temporal perspective, aging

---

\*Intervenant

---

# Le rôle de la participation sociale à la retraite sur l'évolution du fonctionnement cognitif : résultats de l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement

Laurie Borel<sup>\*1,2</sup>, Catherine Gosselin<sup>1,2</sup>, Guillaume T Vallet<sup>1,2</sup>, and Benjamin Boller<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université du Québec à Trois-Rivières – Canada

<sup>2</sup>Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montreal – Canada

## Résumé

La prise de retraite est une étape majeure de la vie dont les conséquences pourraient mener à un déclin cognitif associé. Les études épidémiologiques ont montré que le passage à la retraite était corrélé à une baisse du fonctionnement cognitif l'année suivant la prise de retraite, indépendamment de l'effet de l'âge. Néanmoins, ces résultats traduisent une importante hétérogénéité interindividuelle, et certains facteurs sont susceptibles d'influencer les capacités cognitives au passage à la retraite. Plus particulièrement, la participation sociale serait associée à de meilleures capacités cognitives chez les personnes âgées, toutefois, elle ne semble pas stable dans le temps et l'arrêt de l'activité professionnelle pourrait en être la cause. Dans cette étude, nous avons examiné l'effet de la participation sociale sur le fonctionnement cognitif lors de la transition à la retraite en utilisant les données de l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (ÉLCV). L'échantillon se compose de 721 individus qui étaient en emploi lors du premier temps de collecte et à la retraite lors du deuxième temps, trois années plus tard. Les résultats montrent un effet négatif de la prise de retraite sur les fonctions exécutives. D'autres résultats sont en cours d'analyse concernant l'impact de la participation sociale sur le déclin cognitif associé à la prise de retraite. Ces résultats sont susceptibles d'améliorer notre compréhension des effets de la participation sociale sur la santé cognitive et de contribuer à la conception d'interventions favorisant une bonne santé cognitive au passage à la retraite et à plus long terme.

**Mots-Clés:** Retraite, Cognition, Participation sociale

---

\*Intervenant

---

# Openness to experience, a personality trait that reduces susceptibility to memory age-based stereotype threat

Badiâa Bouazzaoui\*<sup>1</sup>, Séverine Fay<sup>1</sup>, Emilie Alibrand<sup>2</sup>, Martinez Lea<sup>1</sup>, Nolwenn Kherardy, and Laurence Taconnat<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UMR-CNRS 7295 CeRCA – Université de Tours, Université de Poitiers – France

<sup>2</sup>EA 2114 PAVEA – Université de Tours – France

## Résumé

Age-based stereotype threat (ABST), the threat of being judged as less performing due to old age, decreases episodic memory performance, while being high on the openness personality trait is positively associated to memory performance. This study aimed at examining how ABST and openness personality trait might interact on older adults' episodic memory performance. Seventy-five older adults were randomly assigned to the ABST condition or the control condition before taking a memory task. They learned word-lists with either a repetition strategy, low resource demanding but less efficient, or a mental imagery strategy, high resource demanding but more efficient. Openness was measured with the Big-5 personality questionnaire. Results showed that the threatened group recalled fewer words, that the use of imagery strategy increased recall and that ABST disrupted more the recall of words learned with the imagery strategy. Additionally, openness was positively associated with recall performance and benefited only to the recall of words learned with imagery strategy in the threatened group. These results indicated that individual characteristics such as a high level in openness may disrupt the negative effect of ABST by improving the capacity of threatened people to execute the more resource demanding but also more efficient memory strategy.

**Mots-Clés:** memory, aging, openness, age, based stereotype threat, strategies

---

\*Intervenant

---

# Interventions assistées par le cheval et santé physique chez l'adulte âgé : une méta-analyse.

Léa Badin\*<sup>1</sup> and Nathalie Bailly<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Psychologie des âges de la vie et adaptation – Université de Tours – France

## Résumé

**Objectif :** Si les interventions assistées par le cheval (IAC) ont fait leurs preuves auprès d'une population jeune, il semblerait qu'elles représentent un nouveau champ thérapeutique pour promouvoir la santé physique des adultes âgés (AA). L'objectif de cette étude est de mettre en évidence via une méta-analyse, les connaissances des effets des IAC sur la santé physique des AA.

**Méthodes :** Une recherche exhaustive dans les bases de données PubMed, Embase, Psycinfo et Cochrane Library a été réalisée. Les études portant sur les IAC et le domaine physique chez les AA de plus de 60 ans ont été incluses. La qualité des études a été évaluée à l'aide de la version modifiée de la liste de contrôle de Downs et Black. Les mesures ont été calculées avec des IC à 95% ; l'hétérogénéité a également été explorée.

**Résultats :** Six articles impliquant 144 adultes âgés ont été inclus. La méta-analyse indique que réaliser un programme d'IAC renforce les capacités physiques des AA ( $Z= 4.32$  ;  $p< .0001$  ;  $I^2=61\%$ ). Plus précisément, nous observons une amélioration significative de la marche ( $Z= 3.51$  ;  $p< .0004$  ;  $I^2=50\%$ ) et un renforcement significatif de l'activité musculaire ( $Z= 2.22$  ;  $p< .03$  ;  $I^2=75\%$ ). Concernant l'équilibre une légère amélioration est observée chez les AA qui pratiquent l'IAC ( $Z= 1.87$  ;  $p< .06$  ;  $I^2=52\%$ ).

**Conclusion :** Ces résultats mettent en évidence un lien entre la réalisation d'un programme d'IAC et l'amélioration de la santé physique chez les AA.

**Mots-Clés:** Alzheimer, Interventions Assistées par le Cheval, Personnes âgées, Santé physique

---

\*Intervenant

---

# L'apport de la stimulation sociale dans la pratique combinée physique et cognitive sur la qualité de vie des séniors.

Tiphanie Gonnord<sup>\*1</sup>, Catherine Esnard , Geoffroy Boucard , and David Clarys

<sup>1</sup>Centre de Recherches sur la Cognition et l'Apprentissage – Université de Poitiers, Université de Tours,  
Centre National de la Recherche Scientifique – France

## Résumé

La pratique simultanée d'exercices physiques et d'activités cognitives (c'est-à-dire l'entraînement combiné) atténue le déclin cognitif au cours du vieillissement et est plus bénéfique dans un contexte social enrichi. Dans cette étude, nous émettons l'hypothèse que la participation à un programme d'entraînement combiné en groupe sera d'autant plus bénéfique pour les capacités cognitives des personnes âgées qu'il sera réalisé dans un environnement socialement enrichi, où les relations sociales et le bien-être sont favorisés. Cinquante-trois participants ont été recrutés et répartis dans l'un des trois environnements de pratique : pratique individuelle à domicile (n=9), pratique en groupe dans un gymnase (n=19) et pratique en groupe dans un environnement enrichi (n=25). Tous les participants ont suivi un entraînement combiné de 12 semaines et ont été évalués à trois reprises : avant l'entraînement (T0), pendant (à six semaines, T1) et immédiatement après l'intervention (T2). Les principales analyses ont consisté en une comparaison des moyennes intra et inter-groupes. Les résultats ont montré une amélioration significative du score de mémoire épisodique ( $p < .01$ ) et du score de vitesse de traitement ( $p < .01$ ) après le programme dans le groupe environnement enrichi, mais aucun changement significatif pour les deux autres groupes ( $p > .05$ ). De plus, les résultats montrent une amélioration du bien-être perçu ( $p < .01$ ) et de la capacité aérobie ( $P < .01$ ) après l'entraînement combiné pour tous les groupes. Les résultats semblent montrer les bénéfices d'un entraînement combiné réalisé dans un environnement socialement enrichi sur les capacités cognitives des personnes âgées.

**Mots-Clés:** Environnement Enrichi, Entraînement Combiné, Stimulation Sociale, Vieillesse.

---

\*Intervenant

---

# Simuler un vieillissement physique pour étudier l'influence multidimensionnelle de la motricité et des stéréotypes sur la mémoire

Ilona Moutoussamy\*<sup>1,2</sup>, Laurence Taconnat , Lucette Toussaint , and Kristell Pothier

<sup>1</sup>UMR-CNRS 7295 Centre de Recherches sur la Cognition et l'Apprentissage – Université de Poitiers, Université de Tours, Centre National de la Recherche Scientifique – France

<sup>2</sup>EA 2114 Laboratoire de psychologie des âges de la vie et adaptation – Université de Tours – France

## Résumé

D'après les modèles incarnés et situés de la cognition, la mémoire serait dépendante des expériences sensorimotrices et de l'interaction du corps avec l'environnement. Par exemple, perturber le système moteur par une posture interférente (ie, main dans le dos) amoindrit la mémoire des concepts d'action (ie, objets manipulables) d'adultes jeunes. Par ailleurs, certains auteurs indiquent que les changements mnésiques et moteurs observés au cours du vieillissement pourraient être liés. Ces performances mnésiques pourraient être influencées par les bénéfices de l'activité physique (incarné par l'importance du corps) ou les stéréotypes liés à l'âge (situé dans l'environnement). Jusqu'à présent, l'influence conjointe de ces deux facteurs sur la mémoire des concepts d'action n'a pas été étudiée.

Ce projet s'inscrit dans une vision incarnée et située, plus holistique, des changements mnésiques au cours du vieillissement en comparant des adultes jeunes portant un simulateur de vieillissement physique (20/40 ans) et des adultes âgés (60/80 ans). Les objectifs sont : (1) d'étudier le lien entre performances mnésiques des concepts d'action (ie, verbes d'action) et motricité, et (2) de comprendre l'influence des stéréotypes liés à l'âge sur ce lien mémoire-motricité.

L'étude de la mémoire des verbes d'action permettrait de souligner un lien important entre des aspects cognitifs et sensorimoteurs, influencé par les stéréotypes présents dans l'environnement. L'étude de ces liens multidimensionnels pourrait être approfondie pour une prise en charge plus adaptée des adultes âgés, reflétant les théories incarnées et situées de la cognition. Ce poster présentera la méthodologie ainsi que les résultats préliminaires.

**Mots-Clés:** mémoire, motricité, stéréotypes, cognition incarnée et située

---

\*Intervenant

---

# The benefits of self-initiated items to assess episodic memory in older adults

Brunhilde Canesson<sup>\*1,2</sup>, Anaïs Gravet<sup>3</sup>, Camille Gaillard<sup>1,4</sup>, Elom Kodzo Gbedze<sup>4</sup>, Cédric Champion<sup>4</sup>, Aloïs Benalouache<sup>1</sup>, Emin Altintas<sup>1</sup>, Myriam Noël<sup>1</sup>, and Marion Luyat<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire Psitec ULR 4072 – Université de Lille, Sciences Humaines et Sociales – France

<sup>2</sup>Centre Hospitalier de Lens – GHT de l’Artois – France

<sup>3</sup>Laboratoire Psitec ULR 4072 – Université de Lille, Sciences Humaines et Sociales – France

<sup>4</sup>Centre Hospitalier de Lens – GHT de l’Artois – France

## Résumé

**Background:** Most of the current tests that evaluate episodic memory in geriatric population do not always consider factors like native language, social-cultural origin, visual capacity or attentional availability of the patients. The "Self-initiated Items Memory" test (SIM), tries to answer these constraints by proposing to the patients to identify the items they will have to memorize.

**Objective:** To test the benefits of the Self-initiated items procedure, we compared the performance of the original test to an alternative version with imposed items.

**Methods:** Sixteen older participants ( $77.21 \pm 6.8$  years ; MMSE  $28.35 \pm 1.5$ ) without cognitive impairments (control participants) and seven older participants with a diagnosis of Alzheimer’s disease ( $89.29 \pm 4.4$  years; MMSE  $17.86 \pm 2.4$ ) were recruited for the study.

**Results:** The number of recalled items was significantly higher with the self-initiated procedure than with the imposed-items procedure in both groups. Furthermore, in both tests, the performance of participants with diagnosed memory impairment remained lower than that of participants in the control group. The subjective ratings of "agreeableness" was also higher when the items were self-initiated, and this effect was similar in both groups.

**Conclusion:** The Self-initiated Item Memory test remains discriminating. Individuals without diagnosis performed better than individuals diagnosed with memory impairment. The fact that the test is easier, fun, short and enjoyable does not alter its ability to detect disorders. These results underline the relevance of our test especially in the clinic when other traditional tests cannot be used.

**Mots-Clés:** aging, imposed items, memory test, self, initiated items

---

\*Intervenant



---

# The effects of a new technology, the magic table, on the wellbeing of nursing home residents suffering from neurodegenerative diseases and exhibiting behavioral disorders

Caroline Picq\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Université Paris 8 – Mme Carole Lefèvre – France

## Résumé

Considering the worldwide soar of both new technologies and elderly demographics this research aims to deepen Anderiesen's work (2015, 2017) studying the effects of a new technology, the magic table, on the wellbeing of nursing home residents suffering from neurodegenerative diseases and exhibiting behavioral disorders.

So as to demonstrate the positive impact of the magic table on wellbeing and agitation, the sample – made up of 42 participants with an average age of 86,95 years – was divided into two groups, one benefitting from magic table sessions and a control group carrying out activities stimulating similar functions but without technology. The activity groups of 5 participants each lasted for 30 minutes once a week, for a total of 8 sessions. The magic table activity, composed of three stages – attentional, cognitive, and musical stimulation – lead participants to perform intuitive body movements with their hands in order to touch or guide the object projected on the table (music, mini-football, memory and simplified puzzle). In pre and post test, their wellbeing was assessed (WHO wellbeing index (1999) & ADRQL (Rabins et al., 1999)); as well as their behavioral problems (CMAI (Cohen-Mansfield & Billig, 1986)); all the while controlling their depressive state (CSDD (Alexopoulos et al., 1988)).

The first results seem to show an improvement in wellbeing and a reduction in agitation among participants; suggesting that easily accessible technologies, such as the magic table, improve the quality of care given to the elderly suffering from advanced neurodegenerative diseases.

**Mots-Clés:** Dementia, innovation, wellbeing

---

\*Intervenant

---

# Relationship between adults' strategic variabilities over age 55, cognitive reserve capacity, and executive functions

Erlé-Sosthène Molina\*<sup>1</sup> and Thierry Plaie

<sup>1</sup>Psychologie des âges de la vie et adaptation – Université de Tours – France

## Résumé

Understanding the variability of cognitive functioning in older adults is a scientific and societal challenge. In this perspective, our project is part of the study of strategic variations during a model building task using cubes in adults over 55 years old. Some older adults seem to preserve themselves from the deleterious effects of advancing age, since they manage to use construction strategies (analytical and synthetic) similar to those used by younger adults, whereas other older adults no longer manage to do so and favor a different (global) construction strategy, through trial and error (Rozencwajg, Cherfi, Ferrandez, Lautrey, Lemoine, Loarer, 2005; Plaie, Bousquet, Villatte, 2021).

Our research project aims to test the hypothesis that these strategic variations observed in older adults during a model reproduction task result from interindividual differences in cognitive reserves (Stern, 2002) and executive functioning (Miyake, et al., 2000). The percentage variance in the number of global strategies reproduced using a linear model and the weights of these two predictors will therefore be assessed.

Sixty adults over 55 years of age, with a Mini Mental State Evaluation score above 27, were asked to complete the computerized model building test (Rozencwajg, Corroyer & Altman, 2001), to answer the CRIq questionnaire assessing cognitive reserves and to perform tasks contributing to the global assessment of executive functioning (inhibition, flexibility, updating). Data collection and analysis of the results are in progress.

**Mots-Clés:** older adults, strategies, cognitive reserve, executive functions

---

\*Intervenant

---

# Rôle médiateur de l'horizon temporel dans la relation entre vieillissement et bien-être

Caroline Zamora\*<sup>1</sup> and Liliana Rico Duarte<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cognition, Langues, Langage, Ergonomie – Laboratoire CNRS CLLE (UMR 5263), Université Toulouse Jean Jaurès – France

## Résumé

**Introduction.** Les personnes âgées présentent souvent un niveau de bien-être élevé (Carstensen, Fung et Charles, 2004). La théorie de la sélectivité socio-émotionnelle (TSSE ; Carstensen, 1995) explique ce paradoxe par une augmentation de la motivation à réguler ses émotions, face à une perspective temporelle future (PTF) réduite. L'objectif de ce travail est de tester le rôle de la PTF dans la relation entre âge et bien-être et son impact sur les motivations, en contexte de pandémie.

**Méthode.** 344 participants ont complété un questionnaire pendant et après le confinement. Ce questionnaire comprend : le Social Motivation Questionnaire (Gong et al., 2019) évaluant la régulation émotionnelle (MRE) et la recherche d'information (MRI), l'échelle de PTF (Carstensen & Lang, 1996) et des mesures du stress.

**Résultats.** L'analyse de covariance met en évidence un effet de l'âge ( $p = .01$ ) et un rôle médiateur de la PTF ( $p = .004$ ) sur le niveau de stress. Les analyses de régression montrent un effet prédictif de l'âge ( $p = .02$ ) et de la PTF ( $p = .03$ ) sur la MRI. Un effet prédictif de l'interaction entre l'âge, le moment de la mesure et la PTF sur la MRE ( $p = .02$ ) est observé.

**Conclusion.** Cette recherche corrobore un paradoxe du bien-être lié au vieillissement médié par la PTF, en accord avec la TSSE. Concernant les motivations, plus l'horizon temporel est ouvert, plus la MRI est élevée quel que soit l'âge. En revanche, pour la MRE, l'impact de l'horizon temporel diffère en fonction de l'âge et du moment de la mesure, suggérant un effet du confinement.

**Mots-Clés:** Horizon Temporel, Bien Être, Motivations Socio Emotionnelles, Vieillesse

---

\*Intervenant

---

# Prise en charge non médicamenteuse des troubles de mémoire prospective chez les patients MCI et Alzheimer à un stade débutant : 4 études de cas.

Charlotte Jouny\*<sup>1</sup>, Nolwenn Bertrand<sup>1</sup>, and Anne-Marie Ergis<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Université Paris Cité – EA 4468 : Maladie d’Alzheimer : Marqueurs génétiques et vasculaires, neuropsychologie – France

## Résumé

La mémoire prospective (MP) permet de se souvenir de réaliser une action à un moment précis dans le futur. Elle permet de planifier et d’organiser nos actions. Cependant, la MP est affectée dans le vieillissement pathologique, ce qui peut compromettre l’autonomie des patients, notamment lorsqu’ils doivent prendre des médicaments.

Parmi les stratégies de prises en charge (PEC) non médicamenteuses des troubles de MP, l’utilisation d’aides externes s’est avérée être particulièrement efficace auprès de patients présentant des troubles cognitifs. C’est pourquoi nous avons proposé à 4 patients MCI et Alzheimer au stade léger d’apprendre à utiliser une application d’agenda partagé afin de compenser leurs difficultés, et de soulager l’épuisement de l’aidant.

Les participants ont bénéficié d’une formation bi-hebdomadaire à l’utilisation de l’application via un apprentissage sans erreurs couplé à un apprentissage espacé. Pendant 4 semaines, les participants devaient envoyer des messages à heures précises ou répondre à des SMS spécifiques, afin d’évaluer leur usage de l’application.

Les résultats ont montré une amélioration significative au fil des séances du nombre de tâches de MP effectuées, ainsi qu’une amélioration de leur précision.

L’épuisement des aidants, évalué pour les participants 1 et 4 en couple, a diminué avec la prise en charge.

En conclusion, nous avons proposé à 4 personnes ayant des troubles cognitifs une aide externe pour compenser leurs difficultés en MP. Cette nouvelle habitude, peu intrusive dans leur quotidien, s’avère de plus en plus efficace à l’usage et soulage partiellement l’épuisement de l’aidant.

**Mots-Clés:** Mémoire prospective, Prise en charge non médicamenteuse, Maladie d’Alzheimer, MCI

---

\*Intervenant

---

# Relation entre la motivation pour l'activité physique, la satisfaction et la frustration des besoins psychologiques fondamentaux, et la satisfaction de vie au cours du vieillissement normal : Comparaison entre la Martinique et la région Rhône-Alpes.

Meïdy Maceno\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire sur les Vulnérabilités et l'Innovation dans le Sport (EA 7428) – Université Claude Bernard  
Lyon 1 – France

## Résumé

Dans la région Rhône-Alpes (RA) et en Martinique, l'avancée en âge a permis au " bien vieillir " de rentrer au cœur des enjeux majeurs et adopter un comportement plus actif, pour lutter contre tout déclin associé au vieillissement. La théorie de l'autodétermination s'intéresse aux besoins psychologiques et au bien-être et suggère que la culture influe sur la manière dont les individus expriment ces besoins psychologiques et sur les conditions nécessaires pour les satisfaire. Ainsi, mener une étude comparative permettra: d'examiner les relations entre les profils motivationnels pour l'activité physique (AP), la satisfaction (SBP) et la frustration des besoins psychologiques ( FBP) et le bien-être puis de comparer les résultats obtenus entre la Martinique et en RA.

664 personnes âgées vivant en RA et 336 personnes âgées martiniquaises, vivant à domicile ne présentant aucune pathologie, ont répondu volontairement à des questionnaires d'auto-évaluation sur la motivation pour l'AP, la SBP, la FBP ainsi que la satisfaction de vie (SV). Les statistiques descriptives ont d'abord indiqué une corrélation positive entre l'AP, les formes de motivation autodéterminée, la SBP et de la SV. Puis, 3 profils motivationnels ont été observés dans chaque région, un profils autodéterminé (N=344 en RA ; N=225 en Martinique), un profil de motivation moyenne (N=243 en RA ; N=95 en Martinique) et faible (N=71 en RA ; N=16). Enfin, les résultats ont évoqué une pratique d'AP, une SV et un score de FBP significativement plus faible en Martinique, mais une motivation significativement plus autodéterminée chez cette population, avec des scores de SBP plus élevés.

**Mots-Clés:** vieillissement, profils motivationnels, activités physiques

---

\*Intervenant

---

# Searching for information on website in young and older adults: Impact of prior domain knowledge and problem complexity

Mathilde Sacher<sup>\*1</sup>, Emilie Massa<sup>1</sup>, Pierre-Vincent Paubel<sup>1</sup>, Jean-Christophe Sakdavong<sup>1</sup>, and Aline Chevalier<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cognition, Langues, Langage, Ergonomie – Université Toulouse - Jean Jaurès, Centre National de la Recherche Scientifique, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR5263 – France

## Résumé

The aim of the present study was to examine age-related differences on strategies to search information during navigation within a website as function of prior domain knowledge (high level vs. low level) of users and search problem complexity (simple vs. difficult questions). To this end, 23 older adults and 20 young adults had to answer 10 search problems in two domain knowledge within two experimental websites (one for each domain) : health and fantastic movies, assuming that older adults would have more background knowledge for health than for the movie domain and the reverse for young adults. In each domain, participants had to complete 3 simple problems (the main words of the statements corresponded to links on the menu bar) and 7 difficult problems (the main words in the statements were not present in the menu bar so that participant had to infer the relevant categories from the menu bar to find the information).

For the movie domain, results showed that older adults took longer time to correctly complete the search problems and for reread statements, spent more time on irrelevant webpages and used less relevant navigational path in particular for difficult problems compared with young adults. Older adults also switched more frequently between the menu and the central content. By contrast, for the health domain, higher prior knowledge helped older adults develop more relevant navigation paths through the website, improved time spent on relevant pages and reduced the number of transitions between the menu and the central content.

**Mots-Clés:** Information searching, Web navigation, Aging, Prior domain knowledge

---

\*Intervenant

---

# Situating metamemory within metacognition in healthy aging

Lucile Meunier-Duperray\*<sup>1</sup>, Lucie Angel<sup>2</sup>, Céline Souchay<sup>1</sup>, Stephen Fleming<sup>3,4,5</sup>,  
Audrey Mazancieux<sup>6</sup>, Chris Moulin<sup>1</sup>, and Christine Bastin<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire de Psychologie et NeuroCognition – Université Savoie Mont Blanc, Centre National de la Recherche Scientifique, Université Grenoble Alpes – France

<sup>2</sup>Centre de Recherches sur la Cognition et l'Apprentissage – Université de Poitiers, Université de Tours, Centre National de la Recherche Scientifique – France

<sup>3</sup>Department of Experimental Psychology, University College London, 26 Bedford Way, London WC1H 0AP, UK – Royaume-Uni

<sup>4</sup>Wellcome Centre for Human Neuroimaging, Institute of Neurology, University College London, 12 Queen Square, London WC1N 3AR, UK – Royaume-Uni

<sup>5</sup>Max Planck Centre for Computational Psychiatry and Ageing Research, University College London, London, UK – Royaume-Uni

<sup>6</sup>Neuroimagerie cognitive - Psychologie cognitive expérimentale – Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, Université Paris-Saclay – France

<sup>7</sup>GIGA-Cyclotron Research Center-in vivo Imaging, University of Liège, Liège, Belgium – Belgique

## Résumé

One explanation of the decline in episodic memory in healthy aging is that the memory strategies of older adults are less effective than those of younger adults (Bastin & Van der Linden, 2005). This ability to implement memory strategies to efficiently allocate cognitive processes hinges on metacognitive function (Hertzog & Dunlosky, 2011). Previous research showed that metacognition accuracy in an episodic task was weaker for older adults than for younger adults using feeling-of-knowing judgments made after a recall attempt (Morson et al., 2015; Souchay et al., 2000, 2007). Nevertheless, this age effect was not found using confidence judgments made after the recognition phase (Cauvin et al., 2019; McWilliams et al., 2023). This study aims to explore metacognition in aging in four modalities: episodic task, semantic task, visual-perception task, and executive-functioning task. Participants had to provide confidence judgements after each trial in the recognition phase. Data were analyzed using a hierarchical Bayesian framework. We collected data in a large sample ( $N = 373$ ) of participants aged 19 to 79 years old. Results showed no age effect on metacognition efficiency in the four tasks. The cognitive processes that support confidence judgments seem to be preserved in aging and cannot explain the episodic-memory deficit. This result supports the view of a domain-general component of metacognition in aging.

**Mots-Clés:** confidence judgments, episodic component, healthy aging, metacognition

---

\*Intervenant

---

# Development of a therapeutic alliance scale for the older adult

Xavier Corveleyn\*<sup>1</sup>, Giorgia Michelis<sup>1</sup>, Aurélie Pinguet-Saltet<sup>1</sup>, Morgane Dhif<sup>1</sup>, and Estelle Coeur<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire d'Anthropologie et de Psychologie Cliniques, Cognitives et Sociales – Université Nice Sophia Antipolis (1965 - 2019), Université Côte d'Azur, Université Nice Sophia Antipolis (1965 - 2019) : EA7278, Université Côte d'Azur : UPR7278 – France

<sup>2</sup>Cognition Behaviour Technology – Université Nice Sophia Antipolis (1965 - 2019), Centre Hospitalier Universitaire de Nice, Institut Claude Pompidou [Nice], Université Côte d'Azur – France

## Résumé

**Context.** The therapeutic alliance can be defined as the mutual collaboration and the partnership between a patient and a therapist to achieve defined objectives (Bioy et al., 2010). It is a major component of psychological intervention and has to be taken into account when understanding the effectiveness of therapy (Flückiger et al., 2018). No standardized scale exists to assess the relationship developed between a psychologist and older adults, with or without neurocognitive disorder.

**Objectives.** Based on existing scales and on the integrative model of the therapeutic alliance (Bordin, 1979), we developed a tool to measure the Therapeutic Alliance with Older Adults (TA-OA).

**Methods.** We followed Kyriazos and Stalikas' guidelines (2018). A seven experts panel created 3 versions of the TA-OA scale (Patient; Psychologist; Observer) with a total of 308 items. They were then assessed on their quality and relevance by 61 experts.

**Results.** Based on the Content Validity Index for the clearness and relevancy of each item, 88 items were kept to compose the TA-OA scale (respectively, 27, 29, and 33 questions for the therapist, patient, and observer versions).

**Conclusion.** The factorial analysis is the next step for the TA-OA scale. This scale will allow researchers and psychologists to assess the quality of the therapeutic alliance with older people. For instance, this will allow to understand better how the therapeutic alliance evolves in older adults, particularly in those with neurocognitive disorder, and its role in the effectiveness of therapies.

**Mots-Clés:** Therapeutic alliance, Older adult, Neurocognitive Disorder, Psychologist, Patient, Observer

---

\*Intervenant