

THÈSE

**En vue de l'obtention du
DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE TOULOUSE
Délivré par l'Université Toulouse 2 - Jean Jaurès**

**Présentée et soutenue par
Audric FARRIE**

Le 31 mars 2023

**Nostalgie, apathie et motivation intrinsèque dans le
vieillissement : un regard croisé**

Ecole doctorale : **CLESCO - Comportement, Langage, Education, Socialisation,
Cognition**

Spécialité : **Psychopathologie**

Unité de recherche :

**CERPPS -Centre d'Etudes et de Recherches en Psychopathologie et
Psychologie de la Santé**

Thèse dirigée par
Valérie IGIER et Christine CUERVO LOMBARD

Jury

M. Benoît FROMAGE, Rapporteur

M. David CLARYS, Rapporteur

Mme Natalène SEJOURNE, Examinatrice

Mme Océane AGLI, Examinatrice

Mme Valérie IGIER, Directrice de thèse

Mme Christine Vanessa CUERVO-LOMBARD, Co-directrice de thèse

Université Toulouse 2 – Jean Jaurès
Laboratoire CERPPS

THÈSE

En vue de l'obtention du grade de
DOCTEUR DE L'UNIVERSITE

Spécialité Psychopathologie

**Nostalgie, apathie et motivation intrinsèque dans le vieillissement :
un regard croisé**

FARRIE Audric

Présentée et soutenue publiquement

Le 31 mars 2023

Direction de Recherche

IGIER, Valérie, Docteure en psychologie, Maîtresse de Conférence-HDR

CUERVO-LOMBARD, Christine Vanessa, Docteure en sciences médicales, Professeure des Universités

JURY

M. Benoit FROMAGE, Professeur des Universités, Université d'Angers, Rapporteur

M. David CLARYS, Professeur des Universités, Université de Tours, Rapporteur

Mme Natalène SEJOURNE, Maîtresse de Conférence-HDR, Université de Toulouse, Examinatrice

Mme Océane AGLI, Maîtresse de Conférence, Université de Tours, Examinatrice

Mme Valérie IGIER, Maîtresse de Conférence-HDR, Université de Toulouse, Directrice de thèse

Mme Christine Vanessa CUERVO-LOMBARD, Professeure des Universités, Université de Toulouse, Co-directrice de thèse

A mes grands-parents.

Raymond et Yvette

Maryse et Michel

REMERCIEMENTS

Ce travail de thèse n'aurait pu être possible sans l'aide et le soutien de nombreuses personnes.

Je souhaite tout d'abord grandement remercier mes directrices de thèse Mme Valérie Igier et Mme Christine Vanessa Cuervo-Lombard qui m'ont apporté connaissances, regards experts, soutien et qui m'ont permis d'évoluer sur les plans recherches et pédagogiques. Merci à toutes les deux pour m'avoir suivi et aidé tout au long de ces années.

Un grand merci à mes principaux collaborateurs. A Jean-Pierre Jacus qui a participé à la naissance d'un bel article sur l'apathie. Merci pour ta disponibilité et ta bonne humeur.

A Sarah Lafarge et aux équipes des institutions Orpéa qui m'ont accueilli dans leurs résidences et ainsi permis de m'entretenir avec leurs habitants.

A Carine Cuiller et à toute l'équipe du centre social d'Escalquens qui m'ont hébergé dans leurs locaux sur plusieurs mois et qui m'ont permis de rencontrer les membres du centre.

A tou(te)s les participant(e)s des résidences Orpéa et les membres du centre social d'Escalquens qui ont eu la gentillesse de se prendre au jeu de la recherche.

Mes pensées vont également aux anciens et présents collègues enseignants-chercheurs, chercheurs et doctorants avec qui j'ai pu partager joies, peines, repas et voyages.

Je souhaite également remercier les équipes pédagogiques de l'Université Jean Jaurès et de l'Institut Catholique de Toulouse qui m'ont donné la possibilité de nourrir mon intérêt pour la transmission de connaissances.

Des remerciements chaleureux s'imposent pour l'équipe du Centre de Ressource de Psychologie Louise Michel avec qui j'ai pu travailler pendant plus de quatre ans. Merci Annick, merci Cathy.

Enfin, je remercie avec beaucoup d'amour ma famille et mes amis qui ont su être compréhensifs dans les moments difficiles et présents pour célébrer les réussites. Merci pour votre soutien, tout particulièrement pendant le confinement.

RESUME DE THESE

Cette thèse explore les relations croisées entre la nostalgie, l'apathie et la motivation intrinsèque chez les personnes âgées. Pour réaliser ce travail, 4 études ont été conduites.

L'étude 1 a pour objectif de valider une échelle d'évaluation de la nostalgie dédiée à la personne âgée. L'analyse de la validité convergente et divergente nous a permis de disposer d'un outil d'évaluation adapté. Des analyses corrélationnelles ont montré que la nostalgie serait une stratégie adaptative, à condition de percevoir le passé positivement.

L'étude 2 explore la valeur causale des émotions négatives et de la conception de soi sur l'apparition du comportement apathique. Des analyses descriptives et de régression nous ont permis d'identifier le rôle causal de la conception de soi et évolutif des émotions négatives sur l'apathie.

L'étude 3 a pour objectif d'étudier les relations entre la nostalgie, l'apathie, le bien-être et la motivation intrinsèque chez la personne âgée. Les résultats ont corroboré le caractère central de la perception positive du passé dans l'augmentation du bien-être. Contrairement à la nostalgie, l'apathie serait associée négativement à la motivation intrinsèque et ainsi diminuerait son intensité. Il n'a pas été observé de lien entre la nostalgie et l'apathie.

L'étude 4 vise à déterminer les directions des relations entre l'apathie, les déficits cognitifs et l'altération de la conscience. Les résultats ont montré que la personne âgée avec des déficits cognitifs présenteraient une altération de la conscience vis-à-vis de son comportement apathique. Des analyses de médiation ont permis d'attribuer un rôle médiateur à l'apathie.

A l'issue de ce travail de recherche, la nostalgie pourrait être envisagée comme une stratégie de régulation émotionnelle chez la personne âgée. L'apathie participerait à la diminution des comportements motivés intrinsèquement. Nous n'avons pas observé de lien entre la nostalgie et l'apathie chez la personne âgée. De futures recherches devraient explorer l'intérêt d'une thérapie centrée sur la nostalgie et l'analyse d'interventions pouvant permettre la réduction du symptôme apathique chez la personne âgée.

Mots-clés : nostalgie, apathie, motivation, vieillissement, émotions, médiation.

ABSTRACT OF THE THESIS

This PhD thesis aims to explore crossed relationships between nostalgia, apathy and intrinsic motivation. For this purpose, four studies were conducted.

Study 1 is to validate a scale for nostalgia's evaluation among elderly people. Convergent and divergent validity analyses resulted in a new evaluation tool for nostalgia. Correlational analyses showed that nostalgia could be an adaptative strategy conditioned by the perception of the past as positive.

Study 2 explores determinist role of negative emotions and self-conception on apathy appearance. Descriptive analyses and linear regressions helped identify self-conception as a causal factor and negative emotions as an aggravating factor.

Study 3 studies the associations between nostalgia, apathy, well-being and intrinsic motivation among elderly people. Results corroborate the central quality of the positive perception of the past for the increase of well-being. Unlike nostalgia, apathy was associated negatively to intrinsic motivation and predicted its reduction. Nostalgia and apathy were not related at all.

Study 4 clarifies the directions of the relationships between apathy, cognitive deficits and impaired awareness. Results showed that elderly people with cognitive deficits and apathetic behavior suffered from impaired awareness. Mediation analyses attributed a mediating role to apathy.

In a nutshell, nostalgia may be considered uniquely as an emotional-based regulation strategy among elderly people. Apathy may participate in the reduction of intrinsically motivated behaviors. Nostalgia and apathy may not be unrelated in elderly people. Future research should elaborate a nostalgia-centered therapy to help living aging better and deepen investigations about apathetic behaviours aiming to reduce them.

TABLE DES MATIERES

| | |
|---|----------|
| INTRODUCTION GENERALE..... | 1 |
| PARTIE 1 : INTRODUCTION THEORIQUE | 5 |
| CHAPITRE 1 – Le vieillissement comme processus de vie entière marqué par une variabilité inter et intra-individuelle | 6 |
| 1. Regard développemental sur le vieillissement et la vieillesse..... | 7 |
| 1.1. D'une approche centrée sur les pertes à une approche développementale du vieillissement | 7 |
| 1.2. Les définitions de la vieillesse | 8 |
| 1.3. Le ressenti comme indicateur d'entrée dans la vieillesse | 9 |
| 1.4. Les représentations sociales de la vieillesse..... | 11 |
| 2. Du vieillissement normal au vieillissement problématique..... | 13 |
| 2.1. Le vieillissement biologique et physiopathologique..... | 13 |
| 2.1.1. Les systèmes sensoriels externes | 13 |
| 2.1.2. Les systèmes sensoriels internes..... | 15 |
| 2.1.3. Les systèmes physiologiques..... | 15 |
| 2.1.4. Les physiopathologies | 16 |
| 2.2. Vieillissement cérébral, cognitif et pathologies neuroévolutives..... | 17 |
| 2.2.1. Cas particulier du système nerveux..... | 17 |
| 2.2.2. Le vieillissement des fonctions cognitives | 18 |
| 2.3. Les troubles neurocognitifs et pathologies neuroévolutives..... | 23 |
| 2.4. Les facteurs psychologiques protecteurs | 24 |
| 2.4.1. L'estime de soi..... | 24 |
| 2.4.2. Le sentiment d'auto-efficacité | 26 |
| 2.4.3. Le bien-être | 26 |
| 3. Les transitions de vie relatives au grand âge..... | 27 |
| 3.1. La retraite..... | 27 |
| 3.2. La réduction du cercle social | 29 |
| 3.3. Le processus de deuil | 29 |
| 3.3.1. Le deuil de soi..... | 30 |
| 3.4. L'entrée en institution..... | 31 |
| 3.4.1. La dépendance chez la personne âgée | 32 |
| 3.4.2. Les motifs et le vécu de l'entrée en institution | 32 |
| 4. Les troubles psychopathologiques | 34 |
| 4.1. La dépression | 34 |
| 4.2. L'anxiété | 35 |
| 4.3. Le modèle psychologique des pathologies mentales de Kinderman (2005)..... | 37 |
| 5. La motivation auto-déterminée chez la personne âgée | 37 |

| | | |
|---|--|----|
| 5.1. | Les différents types de motivation | 38 |
| 5.2. | L'équilibre des besoins fondamentaux..... | 40 |
| CHAPITRE 2 – La nostalgie comme stratégie d'adaptation et source de motivation | 43 | |
| 1. | L'histoire du concept de nostalgie | 44 |
| 2. | La nostalgie comme stratégie protectrice..... | 45 |
| 2.1. | La nostalgie comme une stratégie d'adaptation | 46 |
| 2.2. | Les fonctions protectrices de la nostalgie | 47 |
| 2.2.1. | La fonction tournée vers le soi | 47 |
| 2.2.2. | La fonction sociale..... | 48 |
| 2.2.3. | La fonction existentielle | 48 |
| 3. | La nostalgie dans le vieillissement | 50 |
| 3.1. | Les déterminants du sentiment nostalgique global | 50 |
| 3.2. | Le sentiment nostalgique vécu au quotidien par la personne âgée | 51 |
| 4. | Les outils d'évaluation de la nostalgie..... | 52 |
| 4.1. | L'inventaire de nostalgie de Batcho (1995)..... | 53 |
| 4.2. | L'échelle de nostalgie de Southampton (Routledge et al., 2008) | 54 |
| 4.3. | L'inventaire personnel d'expériences nostalgiques (Newman et al., 2020) | 54 |
| 4.4. | L'échelle de sentimentalité et de nostalgie chez la personne âgée (Gergov & Stoyanova, 2013) | 55 |
| 5. | La nostalgie comme source de motivation..... | 56 |
| CHAPITRE 3 – L'apathie comme un symptôme comportemental lié au vieillissement | 58 | |
| 1. | L'histoire du concept d'apathie..... | 59 |
| 2. | L'apathie comme un concept multidimensionnel, polymorphe et d'origine multiple | 60 |
| 2.1. | Les définitions de l'apathie | 61 |
| 2.1.1. | Le modèle de Marin (1991) | 61 |
| 2.1.2. | Le modèle de Stuss et collaborateurs (2000) | 62 |
| 2.1.3. | Le modèle de Levy et Dubois (2006) | 65 |
| 2.1.4. | Le modèle de Robert et ses collaborateurs (2009)..... | 66 |
| 3. | L'Apathie dans le vieillissement normal | 68 |
| 3.1. | Les déterminants de l'apathie | 68 |
| 3.2. | Les conséquences de l'apathie pour la personne âgée | 68 |
| 4. | L'évaluation de l'apathie | 69 |
| 4.1. | L'échelle d'évaluation de l'apathie (Marin et al., 1991) | 70 |
| 4.2. | L'inventaire neuropsychiatrique (Cummings et al., 1994)..... | 71 |
| 4.3. | L'inventaire d'apathie (Robert et al., 2002)..... | 72 |
| 4.4. | L'échelle d'apathie dimensionnelle (Radakovic & Abrahams, 2014) | 73 |
| 4.5. | L'échelle d'initiative-intérêt (Esposito et al., 2014b)..... | 73 |
| 4.6. | L'index d'apathie-motivation (Ang et al., 2017) | 74 |

| | |
|--|------------|
| 5. Les liens entre l'apathie, la dépression et l'altération de la conscience..... | 74 |
| 6. L'apathie comme facteur amotivationnel | 77 |
| SYNTHESE, PROBLEMATIQUE ET OBJECTIFS DE RECHERCHE | 79 |
| PARTIE 2 : PARTIE EXPERIMENTALE | 83 |
| ETUDE 1 – Adaptation d'une échelle de nostalgie de forme brève : analyse des validités convergente et divergente dans un échantillon de personnes âgées françaises. | 84 |
| 1. Contexte de l'étude 1..... | 85 |
| 2. Article de l'étude 1..... | 87 |
| 3. Discussion de l'étude 1 | 112 |
| ETUDE 2 – L'apathie chez les personnes âgées vivant en institution : rôle des émotions négatives et de la conception de soi..... | 114 |
| 1. Contexte de l'étude 2..... | 115 |
| 2. Article de l'étude 2..... | 118 |
| 3. Discussion de l'étude 2 | 141 |
| ETUDE 3 – La motivation intrinsèque dans le vieillissement : relations avec la nostalgie, l'apathie et le bien-être..... | 143 |
| 1. Contexte de l'étude 3..... | 144 |
| 2. Article de l'étude 3..... | 147 |
| 3. Discussion de l'étude 3 | 169 |
| ETUDE 4 – Evaluation de l'apathie chez des personnes âgées vivant en institution : son rôle médiateur dans la relation fonctionnement cognitif-altération de la conscience..... | 171 |
| 1. Contexte de l'étude 4..... | 172 |
| 2. Article de l'étude 4..... | 175 |
| 3. Discussion de l'étude 4 | 203 |
| PARTIE 3 : DISCUSSION GENERALE | 206 |
| BIBLIOGRAPHIE..... | 233 |
| ANNEXES | 281 |

LISTE DES TABLEAUX

| | |
|--|-----|
| Tableau 1 - Les étapes du modèle psychosocial d'Erickson (McLeod, 2018) | 8 |
| Tableau 2 - Mémoire et vieillissement au regard des données comportementales (Guillaume et al., 2009) | 20 |
| Tableau 3 - Fonctions protectrices de la nostalgie (Sedikides & Wildschut, 2017)..... | 49 |
| Tableau 4 - Comparatif d'outils d'évaluation de la nostalgie..... | 53 |
| Tableau 5 - Critères pour le syndrome d'apathie (Marin, 1991) | 62 |
| Tableau 6 - Causes communes des états apathiques (Stuss et al., 2000)..... | 63 |
| Tableau 7 - Les différents circuits fermés liés aux ganglions de la base et au cortex frontal (Pessiglione, 2014)..... | 64 |
| Tableau 8 - Types d'apathie, leurs perturbations et bases neuroanatomiques selon Levy et Dubois (2006). | 65 |
| Tableau 9 - Critères diagnostic de l'apathie selon Robert et al. (2009)..... | 67 |
| Tableau 10 - Critères diagnostic de l'apathie selon Robert et al. (2009)..... | 70 |
| Tableau 11 - Caractéristiques différentielles et communes de l'apathie et de la dépression selon Lacobacci (2017) | 75 |
| Tableau 12 - Synthèse des convergences et divergences entre les psychothérapies nostalgiques, de réminiscences et positives | 212 |

LISTE DES FIGURES

| | |
|---|-----|
| Figure 1 - Modèle psychologique des troubles mentaux selon Kinderman (2005) | 37 |
| Figure 2 - Modèle hiérarchique de la motivation autodéterminée selon Ryan & Deci (2000) | 39 |
| Figure 3 - Articulation de l'environnement social, des besoins fondamentaux, types de motivation et conséquences selon la théorie de l'autodétermination de Ryan & Deci (2000).40 | |
| Figure 4 - Modèle psychologique des troubles mentaux de Kinderman appliqué à l'étude des relations entre la nostalgie, l'apathie et la motivation intrinsèque chez la personne âgée..... | 81 |
| Figure 5 - Méthode d'analyse de médiation (Baron & Kenny, 1986) | 174 |
| Figure 6 - Rôle médiateur de l'apathie sur la relation entre le fonctionnement cognitif et l'altération de la conscience..... | 204 |

INTRODUCTION GENERALE

En France, en janvier 2022 (INSEE, 2022), 21% de la population était âgée d'au moins 65 ans. Le nombre de personnes âgées dans l'hexagone était supérieur au nombre d'enfants de moins de 15 ans. Au niveau mondial (Department of Economic and Social Affairs, 2020), le nombre de personnes âgées s'élevait à 703 millions. Selon les estimations de l'INSEE (2018), ce nombre doublera en 2050, pour représenter environ 1,5 milliard de personnes dans le monde. Le vieillissement de la population est donc une problématique nationale et mondiale qui pose de nouveaux défis économiques, sociaux mais aussi psychologiques. Le vieillissement est universel et renvoie à un processus qui s'étend de la naissance à la mort. Il est marqué par des changements de différentes natures : physiologiques, cognitifs, psychologiques et sociaux (Fantini-Hauwel et al., 2016). Ces changements peuvent influencer le quotidien de la personne âgée à différents niveaux. Celle-ci peut avoir des difficultés à organiser ses activités de la journée, à réaliser des tâches essentielles du quotidien ou encore à se déplacer. De plus, les contraintes qu'apportent ces différents changements peuvent amener la personne âgée à exprimer une moindre motivation à réaliser des activités plaisantes auto-motivées (Vallerand & Thill, 1993). La personne âgée serait alors moins motivée intrinsèquement. Par conséquent, la personne âgée doit être capable de s'adapter à sa nouvelle situation pour bien vieillir. Elle pourrait notamment se remémorer des souvenirs qui lui sont chers.

Les beaux souvenirs concernent de grands événements (e.g. mariage, l'obtention d'un doctorat) et des moments plus simples tels qu'un repas de noël en famille, la visite impromptue d'un ami ou l'odeur de la mer (Wiking, 2019). Ces souvenirs sont agréables à se remémorer et susciteraient de l'affection pour le passé. La nostalgie est un sentiment d'attachement fort pour le passé (Wildschut et al., 2006) qui se caractérise par une perception idéalisée des souvenirs rappelés. Les souvenirs nostalgiques sont principalement positifs et seraient déclenchés par des sensations, des photos ou des rencontres. Ils permettraient de se réconforter dans les situations difficiles à vivre comme peut l'être l'avancée en âge et de donner du sens au présent.

La personne âgée peut également être confrontée à l'apparition de maladies physiologiques et de psychopathologies liées à l'âge qui accentueront la diminution des comportements motivés par un but. L'apathie en tant que symptôme se caractérise par une diminution des comportements motivés (Marin, 1990 ; Levy & Dubois, 2006). La personne présentant une apathie ne prend plus d'initiatives par elle-même, ne s'intéresse plus aux activités pouvant être intéressantes pour elle et ressent peu d'émotions. De nombreuses études se sont intéressées au lien entre l'apathie, les troubles psychiatriques et les troubles neuroévolutifs (pour une revue Jacus et al., 2012). Pourtant, elle peut apparaître chez les personnes âgées ne présentant pas de troubles caractérisés (Marin et al., 1991). L'apathie liée à l'avancée en âge n'a reçu que peu d'attention et ce malgré la fréquence des diminutions motivationnelles observées au grand âge.

La première partie de cette thèse sera consacrée à une revue de la littérature scientifique sur les concepts de nostalgie et d'apathie et ce, à la lumière du vieillissement et de la motivation intrinsèque.

La deuxième partie de ce document regroupe les quatre études issues de ce travail de recherche portant sur : 1) la validation d'un outil d'évaluation de la nostalgie ; 2) l'identification des déterminants de l'apathie chez la personne âgée à travers une perspective émotionnelle et la perception de soi ; 3) l'exploration de l'influence de la nostalgie et de l'apathie sur la motivation ; 4) l'élaboration de propositions pour l'évaluation de l'apathie au regard des difficultés cognitives des personnes âgées.

Dans la troisième partie de ce travail, nous discuterons, tout d'abord, de la nostalgie comme une stratégie de régulation émotionnelle. Puis, nous examinerons les facteurs causaux et évolutifs de l'apathie. Ensuite, nous interrogerons les effets croisés de la nostalgie et de l'apathie sur la motivation des personnes âgées. Enfin, nous présenterons les limites de ce

travail de thèse de doctorat et nous proposerons de nouvelles perspectives de recherche et cliniques.

PARTIE 1 : INTRODUCTION THEORIQUE

CHAPITRE 1 – Le vieillissement comme processus de vie entière marqué par une variabilité inter et intra-individuelle

Dans ce premier chapitre, nous allons explorer, à travers une approche pluridisciplinaire et développementale, les différentes facettes du vieillissement. Nous nous intéresserons tout particulièrement aux données biologiques, cognitives, psychologiques et sociales.

1. Regard développemental sur le vieillissement et la vieillesse

1.1. D'une approche centrée sur les pertes à une approche développementale du vieillissement

Le vieillissement est défini dans le grand dictionnaire de la psychologie comme l'« ensemble des transformations qui affectent la dernière période de vie et qui constituent un processus de déclin » (2011). Cette définition restreint le vieillissement au grand âge et le caractérise par une involution inexorable qui débute par l'apparition de difficultés et finit avec la mort. Pour les théoriciens développementalistes, le vieillissement doit être envisagé comme un processus qui prend place tout au long de la vie. Les théories de la perspective de vie entière ou *lifespan* (Baltes, 1983) conceptualisent le comportement humain comme les effets indépendants et croisés des facteurs biologiques, historiques, socioculturels et psychologiques. Le vieillissement est multidimensionnel car il implique des gains et des pertes à différentes étapes de la vie. Par exemple, un jeune de 13 ans a une grande endurance physique tandis qu'à 40 il sera plus « mûre ». Le vieillissement est marqué par une grande plasticité car nos caractéristiques et habiletés changent au cours du temps. Il est également contextuel dans le sens où pour comprendre comment une personne est ce qu'elle est aujourd'hui, il faut considérer les événements et les interactions qui ont constitué sa vie. Dans la perspective développementale, le vieillissement n'est pas un état mais est un processus dynamique, marqué par des gains et des pertes, qui s'étend de la naissance à la mort. Notre travail de recherche s'inscrit dans la perspective développementale car elle permet de réintégrer la personne âgée dans son histoire de vie et de la sortir d'une perspective principalement centrée sur les pertes.

1.2. *Les définitions de la vieillesse*

Quelle est la place de la personne âgée dans le vieillissement ? Qu'est-ce que la vieillesse ? Pour Erickson (McLeod, 2018), la vieillesse est la dernière étape du développement psychosocial qui en compte 8 au total (tableau 1).

Tableau 1 - Les étapes du modèle psychosocial d'Erickson (McLeod, 2018)

| Stade | Crise psychosociale | Vertu | Age |
|-------|------------------------------------|--------------|-----------------|
| 1. | Confiance vs Méfiance | Espoir | 0-18 mois |
| 2. | Autonomie vs Honte | Volonté | 18 mois - 3 ans |
| 3. | Initiative vs Culpabilité | But | 3-5 ans |
| 4. | Travail vs Infériorité | Compétence | 5-12 ans |
| 5. | Identité vs Confusion des rôles | Fidélité | 12-18 ans |
| 6. | Intimité vs Isolement | Amour | 18-40 ans |
| 7. | Générativité vs Stagnation | S'occuper de | 40-65 ans |
| 8. | Intégrité personnelle vs Désespoir | Sagesse | 65 ans+ |

Chaque stade est caractérisé par une « crise » qui implique un conflit entre d'un côté, les besoins psychologiques de l'individu et de l'autre, les besoins de la société. De la compléction de chaque étape résulte une « personnalité saine » et l'acquisition de vertus (forces qui permettent à l'égo de résoudre les crises suivantes). A l'inverse, l'échec réduit la capacité à mener à bien les stades suivants et entraîne le développement d'une « personnalité malsaine ». Pendant la 8^{ème} période, la personne âgée contemple ses succès et peut développer une intégrité personnelle (percevoir sa vie comme un tout cohérent) si elle perçoit sa vie comme réussie. La compléction de ce stade amène à la sagesse qui permet à une personne de poser un regard bienveillant sur son passé mais aussi d'accepter la mort sereinement. Cependant, si la personne âgée échoue, elle développe un sentiment de désespoir. D'après ce modèle, la personne âgée

serait donc celle qui a 65 ans ou plus vivant une crise spécifique à cet âge. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS, La santé en action, 2018), une personne est considérée comme âgée à partir de 60 ans. Cette définition de la vieillesse est simple mais elle fait l'objet d'une controverse par les gériatres (Bréchat et al., 2008). Comme nous l'avons vu précédemment, vieillir fait partie d'un processus long et progressif, nous ne devenons pas vieux du jour au lendemain. De plus, délimiter la personne âgée à un âge fixe suppose une homogénéité des profils. La réalité de la vieillesse renvoie à la fois à des personnes totalement ou partiellement dépendantes et à des personnes avec un niveau d'autonomie fonctionnelle élevé (Ennuyer, 2020). Enfin, le sentiment d'être vieux diffère entre les individus.

1.3. Le ressenti comme indicateur d'entrée dans la vieillesse

L'âge d'entrée dans la vieillesse a fait l'objet d'une enquête dans laquelle la question suivante était posée : « Selon vous, à quel âge devenons-nous vieux ? ». Les réponses divergent selon l'âge de l'individu interrogé. Un jeune adulte de 25 ans estimerait à 61 ans l'âge à partir duquel nous devenons vieux tandis qu'un adulte âgé de 65 ans l'estimerait au-delà de 80 ans (Institut Français d'Opinion Publique, 2011). Le niveau académique aurait également une influence sur ces estimations. Une enquête datant de 2010 (TNS Sofres, dans Ennuyer, 2011) demandait : « A partir de quel âge sommes-nous senior, âgé ou très âgé ? ». Les non diplômés estiment que l'on est âgé à 57 ans tandis que les diplômés fixent cet âge à 62 ans. Le contexte jouerait aussi un rôle dans la perception de l'âge d'entrée dans la vieillesse. Par exemple, dans le sport, les athlètes sont considérés comme vieux lorsqu'ils atteignent 35 ans et engagent alors une reconversion professionnelle. L'âge mesuré en nombre d'années, ou âge chronologique, ne permettrait donc pas de délimiter la vieillesse avec précision. Finalement, le passage à la vieillesse n'est-elle pas un construit dépendant de la perception de chacun ? Ne serait-elle pas un sentiment plutôt qu'une limite d'âge universelle ? C'est alors qu'intervient la notion d'âge

subjectif. Selon Montepare (1996), l'âge subjectif se définit comme l'évaluation subjective de soi par rapport à son vieillissement renvoyant à la perception de l'âge psychologique, physique et social. Ce concept est multidimensionnel (Hughes & Touron, 2021 ; Kornadt et al., 2018). Le sentiment d'être vieux varie en fonction de l'âge chronologique de l'individu. Chez les jeunes adultes, l'âge ressenti concorde avec l'âge réel. A l'inverse, à partir de 35 ans, les personnes se jugent plus jeunes que leur âge réel (Rubin & Berntsen, 2006). De nombreuses personnes âgées se sentirraient plus jeune que les autres membres de leur groupe d'âge (Weiss & Lang, 2012). Se sentir plus jeune permettrait de maintenir un haut niveau de fonctionnement physique (Stephan et al., 2013), cognitif (Stephan et al., 2014) et, par l'accumulation des ressources psychologiques, amènerait à une meilleure régulation des comportements et à une bonne santé (Veenstra et al., 2021). Par conséquent, un âge subjectif « vieux » est de plus en plus envisagé comme un marqueur du vieillissement (Stephan et al., 2018), de la fragilité (Fundenberger et al., 2020 ; Li et al., 2021), d'une mauvaise santé neurocognitive (Kwak et al., 2018) et de la mortalité (Stephan et al., 2015). Une étude récente souligne néanmoins que l'âge subjectif varierait en fonction des situations du quotidien (Hughes et al., 2021). La vie de tous les jours est une source constante de rappel de notre condition physique ou psychologique. Par exemple, Barrett et Gumber (2020) ont analysé des données longitudinales de l'institut « *National Health and Aging Trends Study* » qui comptaient plus de 8000 personnes de plus de 65 ans. Les chercheurs ont observé que les problèmes liés au corps (e.g. douleurs, problèmes de sommeil etc.) et les interventions visant à réparer celui-ci (e.g. interventions chirurgicales) prédisaient un âge subjectif élevé. Autrement dit, une personne se sentirait plus âgée lorsqu'elle serait confrontée à ses propres performances et à la maladie. L'attitude d'autrui envers la personne âgée peut également faire sentir vieux : « tu ne devrais pas faire ça à ton âge ». Ces attitudes reposent sur des représentations sociales de la vieillesse.

1.4. *Les représentations sociales de la vieillesse*

Les représentations sociales sont « l'ensemble des croyances, des connaissances et des opinions qui sont produites et partagées par les individus d'un même groupe, à l'égard d'un objet social donné » (Guimelli, 1999). Ces représentations sont dites « théories naïves » car elles sont des « constructions plus ou moins élaborées qui s'opposent à celles de l'expert ou du scientifique » (Guimelli, 1999). D'un point de vue historique, la vieillesse a toujours suscité des réactions tranchées et opposées (Ennuyer, 2020). Ainsi la personne âgée est successivement sage et folle, joyeuse et triste, belle et laide, vertueuse et corrompue. Ces représentations antinomiques tiendraient de deux aspirations contradictoires : la tentation d'une vie longue et le refus de faiblesse. En France, les représentations sociales sont plutôt négatives et ce depuis les XVI^{ème} et XVII^{ème} siècles. Cette perception négative s'est renforcée au XX^{ème} siècle après la publication du rapport Laroque. Ce rapport de 1962 représenterait les personnes âgées comme « inactives », « inadaptées à l'évolution du monde » et comme un « fardeau pour la société ». Il poserait les fondements d'une problématisation de l'allongement de l'espérance de vie : la vieillesse est un problème démographique et financier. Au XXI^{ème} siècle et dans la pensée occidentale contemporaine, la vieillesse est encore souvent décrite avec pessimisme. Selon Ennuyer (2019), elle est perçue comme « un mal, une infirmité (voire une maladie), un âge triste qui prépare la mort ». Cette perception semble exacerbée par la quête constante d'un jeunisme (Sauveur, 2013). Tant et si bien qu'une belle personne âgée est celle qui ne fait pas son âge. Pourtant, nous allons voir qu'en fonction du moment du développement, la vieillesse n'est pas perçue de la même manière. L'analyse de deux enquêtes interrogeant les représentations de la vieillesse chez des jeunes adultes et des octogénaires (Hummel, 2001) a montré que les plus jeunes associaient cette étape de la vie à des pertes (e.g. dépendance, lenteur, handicap etc.) mais aussi à des gains (e.g. sagesse, maturité, partage etc.). Les octogénaires s'appesantiraient (Hummel, 2001) plus que les jeunes sur les pertes fonctionnelles et

d'apparence (e.g. arthrose, canne, douleurs etc.), les pertes générales (e.g. aide, difficultés, limitations etc.) ainsi que les pertes mentales et psychologiques (e.g. perte de mémoire, tristesse, mélancolie etc.). La vision des enfants est bien plus hétérogène à l'égard des personnes âgées. Une étude (Guillén et al., 2021) a interrogé les représentations de la vieillesse chez des enfants âgés entre 6 et 11 ans. Bien que la majorité d'entre eux leur attribue une aide physique et des problèmes de santé (67,8% et 35,6%), les enfants dessinent des personnes âgées qui se sentent généralement bien (62,2%) avec de larges sourires (73,3%), qui ont de nombreuses relations sociales (44,4%) et qui s'adonnent à des activités physiques de loisirs (41,1%). Les différences observées entre les âges dépendraient de la position temporelle du répondant par rapport à la vieillesse. Les personnes âgées sont en train de la vivre alors que les plus jeunes l'observent. Les représentations sociales de la vieillesse seraient donc relatives au vécu et à l'expérience. Ces différentes représentations qu'elles soient positives ou négatives semblent correspondre à des stéréotypes associés au grand âge.

Selon Leyens, Yzebyt et Schadron (1994), les stéréotypes sont des « croyances partagées concernant les caractéristiques personnelles, généralement des traits de personnalité, mais souvent aussi des comportements, d'un groupe de personnes ». Pour Lippmann (Salès-Wuillemin, 2006), les stéréotypes seraient des images mentales figées permettant de simplifier le rapport de l'individu à son environnement. Les stéréotypes liés à l'âge sont nombreux et peuvent avoir des conséquences délétères dans tous les domaines. Par exemple, un stéréotype assez commun est que la personne âgée comprend ou entend forcément moins bien. Ce qui peut amener un comportement infantilisant où l'interlocuteur parle trop fort ou utilise un langage trop simpliste.

En somme, le vieillissement est une dynamique développementale influencée par de nombreux changements (biologiques, cognitifs, psychologiques et sociaux) au cours du temps. Certains de ces changements sont caractéristiques de la vieillesse. Nous décrirons, dans les

prochains paragraphes, ces modifications à partir d'études portant sur le vieillissement « normal » et le vieillissement « pathologique ». Nous aborderons dans un premier temps les processus biologiques et cognitifs puis nous détaillerons les changements psychologiques. Ensuite, nous décrirons les événements sociaux liés à la vieillesse. Nous présenterons pour finir la motivation qui occupe une place particulière dans ce travail de recherche car elle serait impliquée dans le développement de troubles psychopathologiques.

2. Du vieillissement normal au vieillissement problématique

2.1. Le vieillissement biologique et physiopathologique

En biologie, le vieillissement est associé au processus de sénescence qui touche la cellule. Ce processus est défini dans le Larousse en ligne (s.d.) comme le « vieillissement naturel des tissus et de l'organisme ». Il se traduit par de nombreux changements au niveau physiologique et l'apparition de physiopathologies. Bien que la majorité des modifications tendent vers une baisse d'efficacité, la personne âgée ne peut y être réduite car des solutions existent pour les compenser. Par exemple, une baisse de l'ouïe peut être corrigée par le port d'un appareil auditif. Nous allons nous intéresser aux effets du vieillissement sur les systèmes sensoriels et physiologiques ainsi qu'aux physiopathologies.

2.1.1. Les systèmes sensoriels externes

Le système sensoriel externe donne des informations sur notre environnement (Bastier, 2019). Il commence à se développer dès la 8^{ème} semaine de grossesse mais ce n'est qu'à partir du 5^{ème} mois que le fœtus peut sentir, entendre, toucher et goûter (Bastier, 2019). Il faudra attendre la naissance pour que la vue commence à maturer (Vital-Durand, 2014). L'odorat permet de différencier les odeurs présentes dans l'air. Le goût, qui est lié à l'odorat, identifie

les différentes saveurs. L’audition nous permet d’analyser l’activité sonore interne et externe. La vue donne accès aux caractéristiques (e.g. couleur, forme, contraste, trois dimensions et distance) des éléments physiques qui composent notre environnement. Enfin, le toucher nous permet d’appréhender la pression, les vibrations, les mouvements, la position, la douleur et la température (Bastier, 2019). Dans le vieillissement normal, les systèmes sensoriels externes vont connaître une réduction d’efficacité, et ce à des temporalités différentes (Desoutter et al., 2020). La vue est le premier sens à se modifier. La baisse d’acuité visuelle est observable chez plus d’un tiers des patients de plus de 65 ans (Quillen, 1999). Cette modification peut avoir pour conséquences des difficultés de lecture, d’écriture et peut affecter les soins personnels ou les activités du quotidien. La faculté olfactive commence à se modifier entre 65 et 70 ans (Schieber, 1992) et influencerait le sens du goût. Les aliments peuvent ne plus avoir la même saveur et la personne âgée ne prendrait plus de plaisir à manger. Le vieillissement est accompagné d’une augmentation du seuil de sensibilité gustative (Schiffman et al., 2002) qui requiert l’accentuation de l’assaisonnement dans la préparation des repas. Chez les plus de 80 ans, 50% à 80% des personnes sont sujettes à des faiblesses auditives (Cruickshanks et al., 1998). La personne âgée a du mal à distinguer les sons aigus, à suivre des conversations dans des lieux bruyants et entend moins les voix féminines que les voix masculines (Davis et al., 2016). Enfin, le seuil de détection par le toucher augmente (Bowden & McNulty, 2013). Dans l’ensemble, les difficultés liées aux systèmes sensoriels externes perturbent la réception des informations issues de l’environnement (Covelet, 2007). Elles peuvent alors impacter la qualité de la communication en dégradant l’interprétation des informations reçues (e.g. comportements, expressions faciales). Ces difficultés peuvent également entraîner de l’évitement ou de l’agressivité de la part de l’entourage qui n’accepte pas l’apparition des difficultés du proche. Elles touchent également la cognition car la diminution des sollicitations extérieures et la faible qualité des informations perçues compliquent le maintien de l’attention sur l’environnement et

appauvrisent l'encodage mnésique. Ce qui peut donner lieu à des troubles mnésiques. En conséquence, les déficits sensoriels peuvent être diagnostiqués à tort comme des pathologies neurocognitives.

2.1.2. Les systèmes sensoriels internes

A l'inverse, le système sensoriel interne nous donne des informations sur le corps (Bastier, 2019). Le système proprioceptif (e.g. muscles, tendons, articulations, os) renseigne sur le positionnement de celui-ci dans l'espace, permettant alors la planification et l'exécution des mouvements. Par exemple, attacher un collier sans regarder. Le système vestibulaire recueille et envoie des informations sur le mouvement (e.g. direction, vitesse) et la gravité. Il est impliqué dans l'équilibre, la coordination des mouvements des yeux, de la tête et du corps. Ceux-ci sont essentiels lorsque, par exemple, nous jouons d'un instrument de musique. Le vieillissement altère les signaux proprioceptifs qui sont envoyés au système nerveux central (Tessier, 2010). Le diabète sucré, l'alcool ou encore la déficience en vitamine B12 diminueraient les informations afférentes (Sturnieks et al., 2008). Enfin, des modifications du système vestibulaire liées au vieillissement peuvent être la cause d'étourdissements, de problèmes d'orientation (Tessier, 2010), d'un déséquilibre postural et d'une perte de coordination du mouvement des yeux (Tighilet, 2021). Ces modifications des systèmes sensoriels externes peuvent rendre difficile le déplacement dans une zone encombrée ou augmenter le risque de chutes.

2.1.3. Les systèmes physiologiques

Sur le plan des systèmes organiques, l'appareil respiratoire subit une modification progressive (Ketata et al., 2012) qui se traduit par une rigidification de la cage thoracique, un

affaiblissement des muscles respiratoires, une diminution du diamètre des bronchioles distales ainsi que leur affaissement. Le volume pulmonaire diminue, les échanges gazeux se modifient et la diffusion de monoxyde de carbone se réduit. La température du corps change avec la diminution du métabolisme et la réduction de la production de chaleur interne (de Jaeger, 2018). L'insuffisance de l'augmentation de la fréquence cardiaque provoque des difficultés d'adaptation à l'effort (Mialet-Perez et al., 2015). Le fonctionnement du système rénal connaît une réduction du débit de filtration glomérulaire, du fonctionnement des tubules rénaux et de l'élimination de nombreux médicaments (Laville & Rognant, 2014). Le système immunitaire implique une dérégulation de l'hématopoïèse, des systèmes adaptatifs et innés, et des réponses au stress (Vallet et al., 2018). Le système digestif implique des modifications de l'œsophage, de l'estomac, de l'intestin grêle, du pancréas, du foie, de la vésicule biliaire, du gros intestin et du rectum (Bartel, 2022). Le système endocrinien vieillissant présente un changement dans la production de la plupart des hormones anaboliques et de la sensibilité à l'insuline (Gomez-Merino, 2011). Les changements des systèmes physiologiques peuvent se traduire pour la personne âgée par des difficultés à l'effort impliquant moins d'engagement dans des activités physiques ou encore par une moindre résistance au froid amenant la personne âgée à éviter les sorties en plein air. En plus des changements physiologiques liés au vieillissement, des physiopathologies peuvent apparaître ou s'aggraver.

2.1.4. *Les physiopathologies*

Les pathologies liées à la vieillesse sont principalement des maladies chroniques. Elles résultent (Berr, 2017) de la présence d'un substratum (organique, psychologique ou cognitif) depuis au moins trois mois. Ces pathologies impactent lourdement le quotidien de la personne âgée et se traduisent en une limitation fonctionnelle des activités ou de la participation et nécessiterait une prise en charge. Les pathologies comme l'hypertension (65,5%), les maladies

parodontales « modérées à graves » (52%), l’arthrose (37,9%) sont de plus en plus fréquentes pour les personnes âgées de 65 à 79 ans (Berr, 2017). A partir de 85 ans, leurs fréquences augmentent considérablement : hypertension (83,4%), arthrose (54%), cardiopathie ischémique (42%), ostéoporose (36,9%) et maladie pulmonaire obstructive chronique (27,3 %). Les maladies chroniques sont présentes en plus grand nombre chez les femmes, donnant lieu à une asymétrie de leur état de santé. Bien qu’elles aient une espérance de vie plus longue, elles vivent en moins bonne santé que les hommes (Agence de la Santé Publique du Canada, 2020).

En somme, les changements biologiques et l’apparition de pathologies chroniques dans le vieillissement impacteraient directement la qualité de vie des personnes âgées et seraient en partie responsables de la fragilisation de celles-ci (Dramé et al., 2004). Selon la Société Française de Gériatrie et de Gérontologie (Haute Autorité de Santé, 2013), la fragilité serait un syndrome clinique gériatrique qui « reflète une diminution des capacités physiologiques de réserve qui altère les mécanismes d’adaptation au stress ». Sa présence augmenterait les risques de mortalité et d’événements péjoratifs tels que les chutes, l’hospitalisation ou l’entrée en institution. Nous allons à présent nous intéresser au vieillissement cérébral et aux pathologies apparentées.

2.2. *Vieillissement cérébral, cognitif et pathologies neuroévolutives*

2.2.1. *Cas particulier du système nerveux*

Le cerveau occupe une place particulière dans le fonctionnement physiologique car il « réceptionne les informations provenant des systèmes sensoriels, les analyse et les intègre afin d’en générer de nouvelles qui sont alors stockées ou utilisées pour interagir avec le monde extérieur » (Delacourte, 2002). Au niveau macroscopique, le système nerveux est constitué de l’encéphale ainsi que des nerfs périphériques. Il est le siège des fonctions supérieures

(cognitives, sens, etc.) et végétatives (e.g. digestion, respiration, etc.). Au niveau microscopique, il consiste en un réseau complexe de neurones qui transmettent l'information sous forme de signaux bioélectriques. L'encéphale humain possède un poids moyen de 1,3kg (Hartmann et al., dans Clarac & Ternaux, 2008) et compte 86 milliards de neurones (Herculano-Houzel, 2009). A partir de 40 ans, la masse du cerveau diminue avec un ratio de 5% par décennie (Swennerholm et al., 1997). Ce déclin serait associé à la réduction du volume neuronal et non du nombre de neurones (Peters, 2006). La diminution du nombre de neurones (e.g. nombre de corps cellulaires par unité de volume) est difficilement estimable car la mort neuronale est immédiatement suivie par une contraction du neuropile (ou tissus nerveux situés entre les cellules de la substance grise) qui remplit l'espace libéré à leur disparition (Escourrolle et al., 2001). Il est donc difficile de les dénombrer. Enfin, la présence de plaques séniles et de dégénérescences neurofibrillaires, qui désignent des petits dépôts denses de la protéine bêta-amyloïde, serait en augmentation (Sarazin, 2000). Le vieillissement du système nerveux central n'engendre pas nécessairement de perte de la fonction cérébrale (Greenwood, 2007). Mais il peut provoquer une augmentation du temps de réaction et un ralentissement de réalisation de tâches. De plus, le système cérébral s'adapte au vieillissement par le biais notamment de la plasticité cérébrale. La plasticité cérébrale renvoie à la création de nouvelles connexions neuronales pour compenser celles qui ont été altérées (Vidal, 2012). Ces nouvelles connexions permettent d'éviter la perte des fonctions cérébrales impliquées en compensant la dégradation des réseaux habituellement sollicités.

2.2.2. Le vieillissement des fonctions cognitives

Le fonctionnement cognitif est dépendant de l'intégrité du cerveau (Ska & Joanette, 2006). La cognition est considérée au sens large comme « l'ensemble des capacités mentales permettant l'acquisition et le maintien de connaissances. Elle correspond à la faculté de traiter,

de transformer et d'emmagasiner des informations pour les réutiliser » (Ska & Joanette, 2006).

La cognition peut être marquée par une variabilité interindividuelle mais aussi intra-individuelle qui désigne les différences de performance d'un même individu à une même épreuve (Ludwig et al., 2011).

Les fonctions exécutives permettent l'organisation des actions, des pensées et des émotions pour répondre à des situations nouvelles pour lesquelles la personne ne dispose pas de stratégies adaptées (Lecompte et al., 2006). Les fonctions exécutives seraient les premières fonctions cognitives à subir les effets du vieillissement (Bherer et al., 2004). Les personnes âgées présenteraient des déficits d'inhibition, de planification ainsi que d'alternance entre deux tâches. Par ailleurs, le déclin des fonctions exécutives influencerait la perte de mémoire liée à l'avancée en âge (Clarys et al., 2009). Les capacités langagières sont nécessaires pour énoncer des états affectifs, des concepts ou encore des idées. Elles se maintiendraient grâce à la réorganisation fonctionnelle du cerveau et l'emploi de nouvelles stratégies par les personnes âgées (Haitas et al., 2015). L'attention désigne la « prise de possession par l'esprit, sous forme claire et vive, d'un objet ou d'une suite de pensées parmi plusieurs qui sont présents simultanément [...] Elle implique le retrait de certains objets afin de traiter plus efficacement les autres » (James, dans Lithfous et al., 2018). Elle changerait au niveau de ses composantes (pour une revue Siéroff & Piquard, 2004). L'attention sélective, qui permet le filtrage des informations pertinentes, serait moins efficace. Cette baisse d'efficacité dépendrait d'une difficulté de désengagement de l'attention sélective. Les difficultés attentionnelles se traduiraient également par la perte de certains processus inhibiteurs. L'attention soutenue serait relativement préservée sauf quand la charge en attention sélective serait importante. Les habiletés visuospatiales sont impliquées « dans la distinction de la position relative des objets dans l'environnement ou par rapport à soi » (OMS, 2001). Elles se décomposent en deux catégories (Taillade et al., 2014) : la cognition spatiale à petite échelle (capacités à encoder,

manipuler mentalement des objets de petite taille) et celle à grande échelle (capacités d'apprentissage et de navigation dans les grands espaces). Dans la cognition spatiale de petite échelle, toutes les aptitudes visuospatiales associées déclinent, que ce soit la rotation mentale ou la prise de perspective mentale. Concernant la cognition spatiale à grande échelle, le vieillissement aurait un effet sur les capacités de navigation sous-tendu par des difficultés d'acquisition de représentations spatiales (Taillade et al., 2014).

1.1.1.1. *Le cas de la mémoire*

La mémoire est divisée dans le *Memory Neostructural Inter-Systemic model* ou MNESIS (Eustache & Desgranges, 2008) en 5 systèmes : mémoire épisodique et mémoire sémantique relatives à la mémoire à long terme, la mémoire de travail, la mémoire perceptive et la mémoire procédurale. Comme le montre le tableau 2, ces cinq mémoires sont modifiées différemment (pour une revue Guillaume et al., 2009).

Tableau 2 - Mémoire et vieillissement au regard des données comportementales (Guillaume et al., 2009)

| Types de mémoire | Appauvrissement | Maintien ou enrichissement |
|---------------------|------------------------------------|---|
| Mémoire de travail | Administrateur central | Boucle phonologique et calepin visuospatial |
| Mémoire épisodique | Encodage, stockage et récupération | Mémoire épisodique |
| Mémoire sémantique | Récupération | Vocabulaire |
| Mémoire procédurale | Encodage | Stockage et récupération |

La mémoire de travail permet de garder des informations pendant quelques secondes pour être utilisées. Cette mémoire connaît une altération de l'administrateur central selon les données comportementales. La boucle phonologique et le calepin visuo-spatial ne seraient pas atteints. Du point de vue des données électrophysiologiques, les processus d'encodage et de stockage à court terme seraient altérés. La mémoire épisodique permet l'encodage, le stockage et la récupération des souvenirs personnels situés temporellement et spatialement. Celle-ci serait la plus affectée. Au regard des données comportementales et électrophysiologiques, les processus d'encodage, de stockage et de récupération seraient tous les trois altérés au niveau de la mémoire épisodique. La mémoire sémantique regroupe les connaissances générales sur le monde, culturelles et personnelles. D'un point de vue comportemental, elle connaît un enrichissement du vocabulaire et des connaissances ainsi que des difficultés d'accès à certaines informations pouvant se traduire par un manque du mot. Au niveau électrophysiologique, la mémoire sémantique serait préservée mais les zones impliquées dans son activation seraient plus nombreuses. Enfin, la mémoire procédurale regroupe les automatismes impliqués dans la conduite ou la marche. Cette mémoire est affectée au niveau de l'encodage mais est préservée pour les processus de stockage et de récupération (données comportementales) (Guillaume et al., 2009).

1.1.1.2. Maintenir un fonctionnement cognitif optimal au grand âge

Les modifications du fonctionnement cognitif au grand âge ne seraient pas synonymes d'arrêt des apprentissages mais supposeraient une adaptation à ces changements (Collette et al., 2012). Par exemple, l'entraînement cognitif par le biais de la technique d'imagerie mentale permettrait l'amélioration des capacités d'apprentissage de listes de mots ou de chiffres, augmentant la capacité à retenir des codes utilisés dans la vie quotidienne. L'entraînement physique ralentirait le déclin des fonctions cognitives par la mise en place d'un programme

d'activités physiques d'une durée supérieure à 6 mois et qui combinerait des exercices aérobies (e.g. marche rapide, danse) d'intensité modérée et de renforcement musculaire (Collette et al., 2012). Enfin, l'adaptation de l'environnement au vieillissement cognitif permettrait le maintien des apprentissages.

Par ailleurs, un décalage important peut être observé entre les performances de personnes du même âge. Certaines personnes âgées maintiennent des performances cognitives équivalentes à celles de personnes jeunes tandis que d'autres ont une baisse de performances (Ska et al., 2011). De ces observations sont nés deux concepts la réserve cérébrale et la réserve cognitive (Bezzina & Rampon, 2013). La première est dite passive et explique le basculement de l'atteinte neuropathologique à un développement symptomatologique par le franchissement d'une certaine quantité de détérioration de la « matière cérébrale ». Autrement dit, au-delà d'un certain seuil de diminution de la taille du cerveau, du nombre de neurones et de synapses, le cerveau ne serait plus en capacité de maintenir son fonctionnement. L'imagerie par résonance magnétique permet sa quantification (e.g. volume intracrânien, épaisseur ou surface du cortex cortical, qualité des connexions entre les régions cérébrales). La seconde est dite active car elle serait dépendante de l'expérience. Les études portant sur la réserve cognitive s'intéressent à la dynamique cérébrale mise en jeu pour exécuter une tâche. Elles étudient la capacité et l'efficacité à gérer les ressources cérébrales. La réserve cognitive renvoie à une quantité de ressources cognitives plus ou moins importante permettant le maintien des fonctions cognitives. Elle serait influencée par le niveau scolaire, les activités physiques, sociales et intellectuelles et ce tout au long de la vie. Une grande réserve cognitive permettrait de résister à un niveau élevé d'atteinte cérébrale. A l'inverse, une réserve faible augmenterait le risque d'apparition des troubles cognitifs.

2.3. *Les troubles neurocognitifs et pathologies neuroévolutives*

Les déficits élevés de la cognition peuvent être le signe de la présence d'un trouble neurocognitif. Selon le DSM-5 (2016), le trouble neurocognitif est une réduction acquise, significative et évolutive des capacités dans un ou plusieurs domaines. Ce déclin cognitif est persistant, non expliqué par une dépression, ou des troubles psychotiques, souvent associé à un changement de comportement et de personnalité. Ce type de trouble affecterait plus de 1,2 million de personnes en France (Rochoy et al, 2019). Le taux de prévalence est estimé à 40/1000 personnes après 60 ans avec une augmentation à partir de 75 ans, 180/1000 personnes. Par ailleurs, 2 cas sur 3 seraient attribuables à une pathologie neuroévolutive. Le terme de « maladie neuroévolutive » est récent et prend racine dans une réflexion éthique. Pour Hirsch et Clanet (2019) la dénomination « maladie neurodégénérative » est empreinte d'une connotation négative et d'inéluctabilité. Ils préfèrent utiliser le terme de « neuroévolutive » car il reflète le caractère chronique de ce type de pathologies. Nous utiliserons ce terme tout au long de ce document. Parmi les pathologies neuroévolutives, la maladie d'Alzheimer est la plus fréquente. Cette maladie, comme l'ensemble des pathologies neuroévolutives, affecte spécifiquement le système nerveux (Gallini et al., 2017). Elle touche 1 personne sur 14 à partir de 65 ans et 1 personne sur 6 après 80 ans (Institut du Cerveau, 2022). En France, 900 000 personnes seraient concernées. Selon l' Institut national de la santé et de la recherche médicale, (Inserm, 2017), elle est caractérisée par des troubles de la mémoire récente, des fonctions exécutives et de l'orientation temporelle et spatiale. L'évolution de cette maladie peut causer des troubles progressifs du langage oral (aphasie), de l'écrit (dysorthographie), du mouvement (apraxie), du comportement et du sommeil.

En somme, le vieillissement du cerveau et de la cognition provoquerait dans certains cas l'apparition de difficultés cognitives et de pathologies neuroévolutives. Ces dernières sont susceptibles d'entraîner une désorientation psychologique de la personne âgée et

influencerait son bien-être. Certains facteurs psychologiques constitueraient un risque de vieillissement cérébral et cognitif problématiques (Van der Linden & Van der Linden, 2014) notamment le stress, la détresse psychologique ou encore le fait de ne pas avoir de but dans la vie. A l'inverse, certains de ces facteurs protégeraient d'éventuelles difficultés, notamment du développement de troubles psychopathologiques en limitant l'impact des changements stressants (Chapelle, 2018). Nous allons présenter certains de ces facteurs protecteurs.

2.4. *Les facteurs psychologiques protecteurs*

Les facteurs psychologiques protecteurs sont définis par Rutter (2002) comme ces facteurs « qui modifient, améliorent ou changent la réponse individuelle à quelque péril de l'environnement qui prédispose à un résultat inadapté ». Les facteurs protecteurs ne facilitent pas nécessairement le développement individuel mais permettent de compenser les effets des facteurs de risques (Institute of Medicine Committee on Prevention of Mental Disorders et al., 1994). Ils peuvent être de différentes natures dont psychosociale. Nous traiterons ici ceux que nous avons considérées dans le cadre de nos études : l'estime de soi, le sentiment d'auto-efficacité et le bien-être.

2.4.1. *L'estime de soi*

Le concept d'estime de soi est difficile à cerner car il peut être envisagé dans des conceptions différentes. Dans les perspectives unidimensionnelles, l'estime de soi est une variable « homogène qui inclut toutes les évaluations propres à chaque dimension psychologique d'une personne sous la forme d'un bilan global qui serait la valeur que chacun s'accorde en général » (Alaphilippe & Bailly, 2014). Lorsque l'estime de soi est envisagée comme un concept multidimensionnel, elle comprend trois composantes essentielles du soi :

comportementale, cognitive et émotionnelle (André, 2005). La composante comportementale renvoie à la manière dont l'estime de soi influence nos comportements et comment ces actions nous renseignent sur elle. La dimension cognitive est relative au regard que nous portons sur nous. Enfin, la dimension émotionnelle est basée sur notre humeur qu'elle va affecter en retour. Il en ressort néanmoins une conception générale qui envisage l'estime de soi comme la confiance que porte un individu sur sa propre valeur ou ses habiletés (Vallerand, 2006). Un niveau d'estime élevé valorise le soi, permet l'engagement dans l'action et une stabilité émotionnelle (André, 2005). A l'inverse, un niveau faible d'estime de soi diminue sa valeur (van der Kaap-Deeder et al., 2016). Se percevoir négativement est souvent associé à la dépression, aux addictions, aux difficultés relationnelles et adaptatives (Alaphilippe & Bailly, 2014). De nombreux travaux, dans le cadre développemental, ont été menés sur l'évolution de l'estime de soi au cours du temps (voir Alaphilippe & Bailly, 2014). La majorité de ces études trouvent un lien négatif entre l'âge et l'estime de soi. L'étude de Orth et collaborateurs (2010), menée sur 3579 personnes âgées entre 25 et 104 ans, a montré que l'estime de soi atteindrait un pic à 60 ans puis diminuerait au-delà. Une autre étude plus récente, avec un échantillon de 462 personnes âgées entre 70 et 103 ans, a montré que l'estime de soi diminuerait chez les personnes très âgées proches de la mort mais que cette diminution serait faible (Wagner et al., 2015). Les contraintes liées à des problèmes de santé, de handicap, de croyances de contrôle faible et une grande solitude seraient associées à une faible estime de soi au sein de cette population. L'évolution de l'estime de soi chez les personnes âgées seraient donc liés aux changements associés à la vieillesse plutôt qu'à l'âge réel. L'impact de ces changements est corroboré par l'étude de Liu et collaborateurs (2019) conduite auprès de 14117 personnes de nationalité canadienne ($M_{âge} = 45,83$ ans). Cette étude a montré que la présence de maladies chroniques chez les personnes plus âgées pouvait influencer le niveau d'estime de soi et

inversement. Par ailleurs, l'estime de soi est également corrélée au sentiment d'auto-efficacité (Guédeney, 2011).

2.4.2. Le sentiment d'auto-efficacité

Le sentiment d'auto-efficacité a été élaboré par Bandura et le *National institution of Mental Health* (1986) dans le cadre de sa théorie sociale et cognitive. Ce concept correspondrait à la croyance qu'un individu a en sa capacité à réaliser une tâche ou une activité (Bandura, 2007). Le sentiment d'auto-efficacité déterminerait si un individu est capable d'initier un comportement avec efforts et pendant combien de temps (Bandura, 1977). Un sentiment d'auto-efficacité élevé suppose plus d'initiatives, plus d'efforts et une plus grande persistance dans la tâche. Une étude (Cha et al., 2012) menée auprès de 305 personnes de nationalité coréenne ($M_{âge} = 70,95$ ans) a montré que parmi un ensemble de facteurs, le sentiment d'auto-efficacité ressortait comme le facteur principal ayant un impact sur le bien vieillir. Se percevoir comme capable jouerait donc un rôle dans la motivation de la personne âgée mais aussi sur l'évolution de son bien-être.

2.4.3. Le bien-être

Le bien-être a trois caractéristiques : un vécu personnel, il ne relève pas simplement de l'absence de facteurs négatifs et inclut des composantes positives (Diener et al., 1999). Il comprend à la fois des composantes cognitives et affectives et il relève d'une évaluation globale qu'une personne fait de sa vie (Diener, 1994). Le bien-être est plus que la satisfaction de vie ou le bonheur. Lorsque un individu a un bien-être élevé, il est plus performant, apprend plus efficacement, est plus créatif, met en place plus de comportements prosociaux, construit des relations sociales positives, a un meilleur fonctionnement, s'engage plus dans des activités physiques et augmente sa contribution à la société (Orpana et al., 2017 ; Ruggeri et al., 2020).

Au début de la vieillesse, le bien-être se stabilisera ou sera en augmentation (Diener & Suh, 1997). Cependant, il diminuerait après 70 ans (Jivraj et al., 2014 ; Netuveli et al., 2006) car il serait influencé par l'accumulation des pertes, l'entrée en institution ou encore l'apparition de pathologies.

Comme le montre la description des fonctionnements physiologiques et cognitifs, les modifications associées à l'âge apparaissent de manière hétérogène, à des temporalités différentes et affectent différemment les personnes âgées. Les facteurs protecteurs peuvent expliquer une partie de cette variabilité. Mais pour mieux appréhender cette dernière, il est nécessaire de replacer la personne âgée dans son environnement social. Nous allons examiner les différents événements sociaux qui jalonnent la vieillesse.

3. Les transitions de vie relatives au grand âge

Sur le plan social, les transitions de vie sont des évolutions de statut et de rôle déclenchés par des événements marquant la fin d'une période (Robertson, 2014). Elles sont généralement une source importante de stress et de changements qui peuvent avoir des effets considérables (Settersten et Mayer, 2003). Elles peuvent être positives (e.g. mariage, 1er enfant) comme négatives (e.g. deuil, déménagement) et être alors synonymes d'accomplissement et de réussite ou de perte et de deuil.

3.1. La retraite

Le passage à la retraite est un événement majeur dans la vie de la personne âgée. Il est souvent préparé en amont, fait l'objet d'une décision puis devient une transition associée à des ajustements (Shultz & Wang, 2011). Selon une étude de l'INSEE (2003), la retraite est vécue, dans la majorité des cas, comme ni bonne ni mauvaise (52%), 39% des personnes la vivent

positivement et 9% la vivent négativement. Selon Alaphilippe et Bailly (2014), que ce soit sur le plan de l'état de santé ou de l'état psychologique, les jeunes retraités ne sont que peu affectés par le passage à la retraite. Ce n'est que plus tardivement, à partir de 75 ans et associé à un état de santé qui se dégrade, qu'une proportion des personnes retraitées commence à ressentir un manque de sens dans leur vie (8% pour les hommes et 21,1% pour les femmes) et à se sentir inutiles (25,3% pour les hommes et 29,7% pour les femmes). Le passage à la retraite transforme la vie de la personne à différents niveaux : sens, rôle social, relations sociales. Le travail fait partie des activités de la vie humaine qui sont des sources de sens. Son arrêt peut être perçu (Yemiscigil et al., 2021) comme une crise existentielle (e.g. perte du sens de la vie) à laquelle il faut remédier ou bien comme une chance d'épanouissement (e.g. voyages, activités de loisirs). Ensuite, le passage à la retraite suscite une transformation des rôles passant d'un rôle économique à un rôle social. Ce changement de rôle pourrait amorcer un sentiment d'inutilité sociale tout particulièrement chez les personnes pour qui le travail est une partie constituante de leur identité (Reitzes & Mutran 2004). Le passage à la retraite est également synonyme de risque d'isolement social (Seyfzadeh et al., 2019). La personne retraitée n'est plus en contact avec l'entreprise qui était un lieu de rencontre où les relations avec de nombreux collègues se tissaient. Enfin, la retraite a un impact sur la vie de couple et familiale. Après la retraite, les deux membres du couple se retrouvent dans une temporalité équivalente et dans un espace équivalent. Cette recherche d'équilibre peut se traduire par des opportunités (e.g. seconde lune de miel) ou des frictions (e.g. mésentente). Les personnes retraitées peuvent être confrontées aux difficultés des descendants et ascendants (Alaphilippe & Bailly, 2014). Les descendants peuvent avoir des difficultés économiques (chômage) ou maritales (divorce). La personne retraitée soutiendrait alors financièrement, matériellement ou socialement leurs enfants et petits-enfants. Les ascendants peuvent, de par leur condition physique, entrer dans une période de dépendance et nécessiter des dispositifs médicalisés, des aides ou l'entrée en institution. Les

personnes retraitées seraient alors mises à contribution, par exemple, par le soutien, l'aide, l'implication dans les soins ou la recherche d'un établissement adapté. La retraite peut également être une occasion pour resserrer les liens familiaux ou s'occuper des petits enfants et des aînés (Dorfman, 2002).

3.2. La réduction du cercle social

Avec l'âge, le cercle social se réduit. Le décès du conjoint est une transition douloureuse et source de changements à de multiples niveaux : sens de la vie, identité, croyances, comportements, capacités, environnement et isolement social (Robertson, 2014). Le décès du conjoint est considéré comme un événement provoquant une forte détresse émotionnelle chez l'endeuillé (Holmes & Rahe, 1967) qui nécessite d'accepter la solitude. Cet événement provoque un changement de statut au regard de la société par lequel l'endeuillé est associé à la fragilité de la vie et peut être marginalisé (Institute of Medicine, 1984). La perte des amis est également un événement marquant qui contribue à l'isolement social. L'amitié qui est considérée comme une alliée pour le fonctionnement cognitif ou physique (Béland et al., 2005 ; Holt-Lunstad et al., 2010) a des effets sur la santé mentale de la personne âgée (Blieszner et al., 2019). Elle augmente le sentiment d'être lié aux autres et permet le partage des émotions ainsi que des inquiétudes vis-à-vis de la santé (Morgan et al., 2021).

3.3. Le processus de deuil

Pour certaines personnes âgées, le passage à la retraite, la transformation du foyer, de la dynamique du couple et l'évolution de l'état de santé du conjoint ou des amis peuvent être vécus comme une fin et leur demandent un travail de deuil. Le deuil est un processus qui vise à accepter des pertes définitives, irrémédiabes et ainsi apaiser la douleur affective qui leur fait

suite. Les travaux de Kübler-Ross (1975) décrivent le processus de deuil en cinq étapes : déni, colère, marchandage, dépression, acceptation. Le déni est relatif à un état de choc qui survient à la suite de l'annonce de la perte pendant lequel la personne refuse d'admettre celle-ci. L'irritation ou la colère renvoie à l'acte de blâmer un tiers. Le marchandage relève du processus par lequel l'individu tente de retarder l'inévitable ou de prendre des distances par rapport à la réalité de la situation. La dépression est le sentiment de perte de contrôle ou de désespoir face à la situation. L'acceptation, qui est la dernière étape, suppose un sentiment de stabilité ou de résignation. Il s'agit d'un état de grande sérénité (Kübler-Ross, 1998). Lorsque ce processus n'est pas mené à son terme, colère et tristesse peuvent subsister et par conséquent détériorer la santé mentale. Cependant, ce modèle ne rejoindrait pas les observations cliniques (Sauteraud, 2018). Les émotions associées aux étapes du deuil ne seraient pas successives mais cohabiteraient tout au long du processus. Le « marchandage » n'existerait pas. L'émotion la plus ressentie au cours du deuil serait le manque de l'autre, or cette émotion n'est pas mentionnée dans ce modèle. De la même façon, les circonstances de la perte (fin de vie attendue ou brutale), la culture (perception culturelle de la mort) ainsi que les ressources individuelles n'y apparaissent pas. Le travail de deuil ne se restreindrait pas qu'aux pertes extérieures. Il serait également nécessaire pour faire face à la perte de soi.

3.3.1. *Le deuil de soi*

L'universalité, l'incertitude de ses paramètres d'apparition, de déroulement et le mystère de sa conséquence font de la mort un objet d'angoisse significatif. Bien que la majorité des personnes ait été confronté au moins une fois à la mort pendant leur enfance (Dickinson, 1992), notamment par le décès d'un membre âgé de la famille, la prise de conscience de celle-ci augmente significativement avec l'âge (Woodruff-Park, 1988). Par cette prise de conscience,

la fin de vie est perçue comme moins effrayante (Bengston et al., 1977). La peur de la mort est donc une problématique des jeunes adultes et adultes d'âge moyen. Les personnes âgées se sentent plus inquiètes vis-à-vis des circonstances de celle-ci plutôt que de sa survenue. Le manque de contrôle sur la fin de vie est le facteur principal qui influence l'anxiété sur la mort (Baum, 1984). Une étude qualitative concernant les plus de 95 ans a montré que cette population était préparée à la mort mais qu'elle l'espérait douce, et par conséquent préférait majoritairement une approche palliative (Fleming et al., 2016). Ces auteurs restent néanmoins prudents sur cette préférence étant donné le nombre restreint de données disponibles. Cette population reste tout de même très âgée et cette préférence pourrait être la résultante d'un processus de deuil de soi. L'entrée en institution peut également être vécu comme un renoncement supplémentaire, c'est pourquoi nous allons nous y intéresser dans le paragraphe suivant.

3.4. L'entrée en institution

L'entrée en institution constitue un tournant dans la vie de la personne âgée qui bouleverse ses habitudes de vie et demande une adaptation aux caractéristiques de l'établissement. En France, les institutions les plus représentées sont les Établissements d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes ou EPHAD (Insee, 2019). Ces établissements ont pour mission « d'accompagner les personnes vulnérables et fragiles, ainsi que de préserver leur autonomie fonctionnelle par une prise en charge globale comprenant l'hébergement, la restauration, l'animation et les soins » (Les EHPAD, 2022). Les EHPAD répondent souvent à l'impossibilité de maintenir de la personne âgée à domicile, notamment lorsque les soins médicaux et psychologiques sont trop importants pour être réalisés à domicile (Fantini-Hauwel et al., 2016).

3.4.1. *La dépendance chez la personne âgée*

La dépendance ou « perte d'autonomie fonctionnelle » désigne le besoin d'être aidé pour accomplir les actes essentiels de la vie quotidienne ou le besoin d'une surveillance régulière (Kerjosse, 2003). Elle se différencie de « l'autonomie » qui renvoie à l'exercice du libre arbitre de l'individu. La dépendance est classiquement évaluée grâce à l'échelle Autonomie Gérontologique Goupes Iso-Ressources ou AGGIR (Dubuisson & Vuillemin, 1996). Celle-ci classifie le niveau de dépendance de la personne âgée dans 6 catégories allant du plus dépendant au moins dépendant. Ainsi les catégories GIR 1 à 4 relèvent d'une aide totale ou partielle pour effectuer les tâches quotidiennes. Les catégories 5 et 6 désignent les personnes nécessitant une aide ponctuelle ou aucune aide. La dépendance augmente fortement avec l'âge, notamment à partir de 75-80 ans (Kerjosse, 2003). Les personnes dépendantes avec un GIR 1 à 4, représenteraient 6,6% de la population des plus de 60 ans, avec une augmentation en fonction de l'âge : 2,1% entre 60 et 69 ans, 10,5% des personnes de 80 ans, 18,3% des personnes de 85 ans et 30,2% des personnes de 90 ans. La perte d'autonomie fonctionnelle demande une réorganisation du quotidien de la personne âgée avec l'intervention de différents acteurs (e.g. proche, auxiliaire ou assistant de vie, aide à domicile, infirmière). La dépendance peut également amener la personne âgée à quitter sa résidence et à investir une institution en fonction de ses besoins.

3.4.2. *Les motifs et le vécu de l'entrée en institution*

L'entrée en institution est associée, dans l'imaginaire collectif, à la dépendance physique et au non choix (Colin, 2000). En effet, 57% des personnes vivants en institution sont considérées comme dépendantes (groupes iso-ressources 1 à 4 de la grille AGGIR). Elle constitue donc l'un des premiers motifs d'entrée en institution. Cependant, 34% d'entre elles sont non dépendantes (GIR 6). Parmi les résidents non dépendants (Guichardon, 2005), 80%

entrent dans ces établissements sous les motifs d'isolement à domicile et d'une peur de l'incident (e.g. chute). Aussi, 10% de ces personnes rapportent des difficultés dans la gestion du quotidien, l'entrée en institution leur offre une prise en charge, de la sécurité et un gain d'autonomie fonctionnelle. Enfin, 10% d'entre elles sont admises en institution pour accompagner leur conjoint atteint de la maladie d'Alzheimer. L'entrée en institution peut donc être une nécessité liée à une dépendance ou à des besoins médicaux mais aussi à une demande personnelle issue d'une réflexion (Stilwell & Kerslake, 2004).

Par ailleurs, elle nécessite une préparation ainsi qu'un temps d'accompagnement et d'accueil en vue d'une bonne intégration à l'établissement (Dorange, 2005 ; Fromage et al., 2017). Elle peut être vécue comme une rupture parfois violente puisqu'elle signe l'abandon de la maison familiale qui fait partie de l'identité personnelle. Ce changement de lieu de vie (souvent subis) requiert une nouvelle adaptation demandant du temps et des ressources. Le nouveau résident doit notamment s'adapter (Fantini-Hauwel et al., 2016) au fonctionnement institutionnel qui est régi par des règles (e.g. droit de sortie sur autorisation), par son rythme planifié (la toilette, les repas, les activités proposées) et ses ressources (peu de personnels soignants pour un grand nombre de résidents). L'entrée en institution peut provoquer une perte de contrôle sur les décisions qui causerait à son tour un sentiment d'impuissance, une perte de motivation, de l'anxiété, un retrait social (Olsen et al., 2016) ainsi qu'une diminution de l'estime de soi et une augmentation du risque de dépression (Šare et al., 2021). Selon la capacité de l'établissement à soutenir l'autonomie de la personne âgée, la vie quotidienne peut être perçue comme infantilisante (Fantini-Hauwel et al., 2016). L'entrée en institution signe également un changement dans les rapports familiaux. Le maintien des relations familiales occupe souvent une place importante dans le bien-être des résidents (Liffraud, 2013). Le nombre restreint de visites extérieures et la perte du conjoint (Adams & Auth, 2004) constituent

un risque d'isolement et de solitude pour les résidents (Grenade et Boldy, 2008 ; Paque, et al., 2018).

Comme nous venons de le voir, la retraite est un événement souvent vécu plus positivement que l'entrée en institution. Le sentiment d'inutilité, l'isolement et la solitude sont des facteurs qui augmentent le risque d'une vulnérabilité psychologique et l'apparition d'un trouble psychopathologique.

4. Les troubles psychopathologiques

Selon Sinclair et Wallston (1999), la vulnérabilité psychologique serait une forme de vulnérabilité cognitive liée à la dépendance, au perfectionnisme et au besoin d'approbation extérieure. Elle se traduirait en un désavantage qui protègerait moins l'état mental de l'individu lorsqu'il est confronté à des situations négatives. Autrement dit, une personne vulnérable psychologiquement aurait plus de risque de développer une pathologie mentale. D'après l'OMS (2017), parmi les adultes de plus de 60 ans, 15% souffrent d'une pathologie mentale comme la dépression ou les troubles anxieux.

4.1. La dépression

Parmi les personnes de plus de 60 ans, les troubles dépressifs sont les plus fréquents. La dépression serait sous-diagnostiquée et non repérée dans 60 à 70% des cas (Thomas & Hazif-Thomas, 2008). En effet, chez les personnes âgées victimes de difficultés somatiques, le diagnostic de dépression est souvent délaissé pour celui d'une maladie physique. De plus, les représentations sociales négatives de la vieillesse amèneraient à penser que le déclin physique, l'altération des fonctions cognitives et la perte d'initiative sont des symptômes associés à l'avancée en âge. En outre, les personnes âgées consultent peu et expriment moins leurs états

émotionnels (Fantini-Hauwel et al., 2014). La dépression est associée à un dérèglement de l'humeur. Elle est généralement accompagnée d'une humeur triste, d'une perte d'intérêt ou de plaisir, d'une agitation ou d'un ralentissement psychomoteur, de sentiments de désespoir, de pensées de mort récurrentes, de troubles du sommeil et de troubles alimentaires (DSM-5, 2016). Les troubles dépressifs représenteraient entre 1% et 4%, et les symptômes dépressifs entre 8,6% à 14,1% (Copeland et al., 1999). La dépression de la personne âgée est à différencier de celle de la personne jeune. Chez la personne âgée, la dépression d'apparition tardive est chronique, comporte un risque de rechute plus important, est associée à une plus grande comorbidité médicale et à un risque plus important de décès (Fantini-Hauwel et al., 2014). L'expression symptomatique de la dépression au sein de cette population se traduit par des plaintes somatiques, des troubles anxieux, de l'agitation ou des troubles cognitifs. En revanche, les personnes âgées expriment moins de culpabilité ou de symptômes liés à la perte d'intérêt sexuel. Les troubles dépressifs altèrent la qualité de vie, l'autonomie et augmentent le risque suicidaire. En 2003, le suicide chez les personnes de plus de 60 ans représenterait un tiers de l'ensemble des suicides (Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques, 2020). Selon Fantini-Hauwel et al. (2020), l'apparition d'une dépression au grand âge serait une conséquence indirecte du vieillissement. Les changements liés à l'avancée en âge (l'entrée en institution, troubles somatiques, deuils) seraient des facteurs médiateurs de cette relation. Par ailleurs, le développement de la dépression participerait à l'apparition de l'anxiété chez la personne âgée.

4.2. *L'anxiété*

L'anxiété est un état intérieur d'appréhension diffuse et permanente davantage tournée vers l'avenir que le présent (Charazac, 2020). Elle se manifeste par de l'agitation motrice, de la tension, de l'instabilité ou de l'inhibition, d'une hyperactivité du système neurovégétatif et

de sensations pénibles. L'anxiété est au cœur de plusieurs troubles selon le DSM-5 (2016). Les troubles anxieux ont une prévalence globale de 2 à 10%. Pour le trouble anxieux généralisé et les phobies, ceux-ci seraient respectivement de 1 à 7% et de 3 à 10%. La prévalence des troubles panique et obsessionnel-compulsif semble plus faible que chez les personnes plus jeunes (moins de 1%). La fréquence de l'état de stress post-traumatique chez la personne âgée serait moindre (0,9% des plus de 60 ans) mais nettement sous-estimée (Averill & Beck, 2000). Chez la personne âgée, le trouble anxieux généralisé se traduit souvent par des craintes sur des éléments de nature somatique (vertiges, douleurs, désordres digestifs et troubles de la marche) (Masse et al., 2018). Le trouble anxieux généralisé débute souvent à l'adolescence ou chez le jeune adulte puis évolue sur plusieurs années. Lorsqu'il est tardif, il est associé à des modifications cérébrales fonctionnelles et anatomiques. Ce type de trouble anxieux a pour conséquence une augmentation du handicap, de la mortalité et du déclin cognitif (lié à l'anxiété chronique). La peur de chuter est une crainte pouvant être associée à une phobie. Les phobies simples au grand âge ont un retentissement faible (Masse et al., 2018). Mais lors de changements d'environnement, l'apparition d'une situation de handicap ou de dépendance, l'anxiété peut augmenter. Par ailleurs, l'anxiété généralisée et le trouble anxieux sont liés dans un grand nombre de cas à la dépression chez la personne âgée (50% à 70%) (Lleshi & Bizzozzero, 2009).

4.3. *Le modèle psychologique des pathologies mentales de Kinderman (2005)*

Selon le modèle psychologique des pathologies mentales de Kinderman (2005), les troubles psychopathologiques résulteraient des effets croisés des facteurs biologiques, sociaux et situationnels médiés par les processus psychologiques (cf Figure 1).

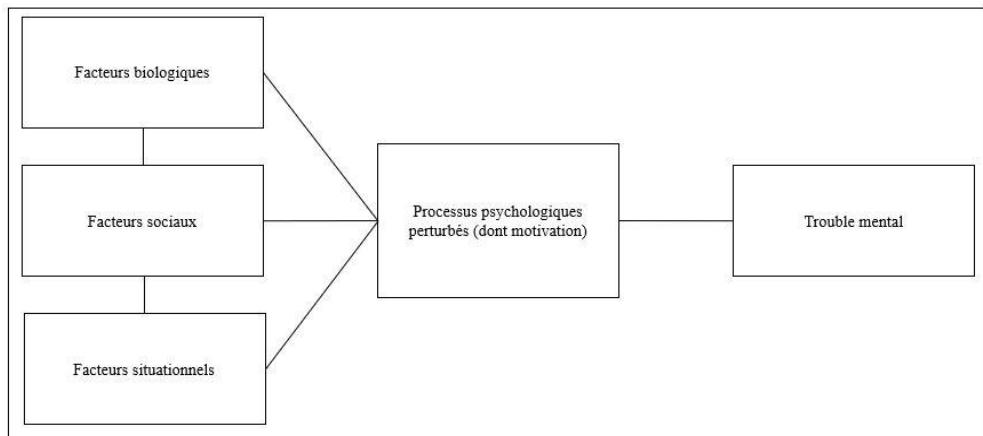


Figure 1 - Modèle psychologique des troubles mentaux selon Kinderman (2005)

Pour illustrer ce modèle, prenons le cas de la dépression. Celle-ci serait la résultante de l'effet croisé des mécanismes neuroanatomiques, sociaux et situationnels sur les mécanismes psychologiques de la récompense (se traduisant en une altération de la motivation), du renforcement, de la cognition sociale et du maintien de l'estime de soi. L'étude de la motivation permettrait donc de mieux appréhender les conditions d'apparition des troubles psychopathologiques. Par conséquent, nous allons nous intéresser à la motivation.

5. La motivation auto-déterminée chez la personne âgée

Les changements liés au vieillissement, la dépendance ou encore l'entrée en institution sont susceptibles de limiter la personne âgée dans l'expression de ses désirs et de ses besoins et donc de sa motivation. La motivation désigne « le construct hypothétique utilisé afin de

décrire les forces internes et/ou externes produisant le déclenchement, la direction, l'intensité et la persistance du comportement » (Vallerand & Thill, 1993). Elle incite à agir, à penser et à se développer. La motivation peut prendre bien des formes à un niveau théorique comme le montre l'ouvrage de Fenouillet (2016) qui regroupe 101 théories motivationnelles. Certaines théorisent la motivation comme relative à une prédition (e.g. expectation-valeur, prédition imaginaire), à la décision (e.g. coût-bénéfice, soumission librement consentie), à la stratégie (e.g. modèle cyclique de l'autorégulation, pessimisme défensif), aux motifs secondaires (e.g. buts d'apprentissages, théorie de la dissonance cognitive), tandis que d'autres envisagent la motivation comme un motif primaire tels que la théorie de la motivation autodéterminée.

5.1. Les différents types de motivation

La théorie de l'auto-détermination stipule que l'individu tend à être actif, motivé, curieux et qu'il désire réussir (Ryan & Deci, 2000). Un niveau élevé d'autodétermination suppose une liberté et agentivité dans les choix personnels. A l'inverse, ne pas être motivé de façon autodéterminée signifie subir les contraintes extérieures. Il existerait donc plusieurs types de motivations qui sont hiérarchisées selon un continuum d'autodétermination (cf. Figure 2).

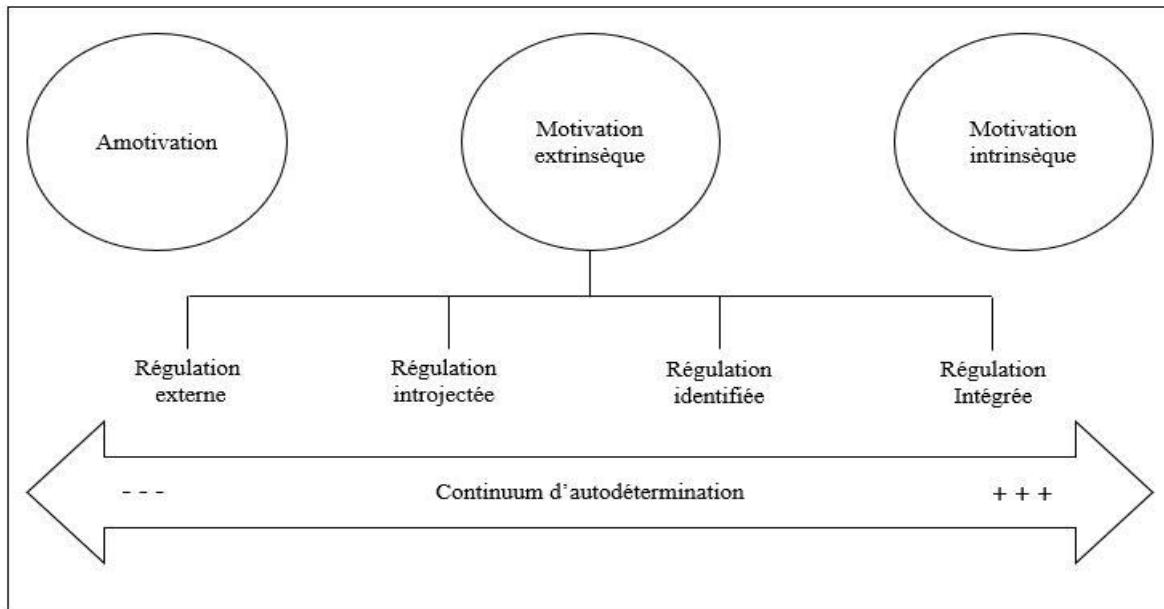


Figure 2 - Modèle hiérarchique de la motivation autodéterminée selon Ryan & Deci (2000)

Le modèle hiérarchique est constitué de trois types de motivation : intrinsèque, extrinsèque et amotivation. La motivation intrinsèque est le niveau le plus élevé d'autorégulation et l'amotivation en est l'absence (Vallerand, 2007). Ainsi la motivation intrinsèque réfère au plaisir et à la satisfaction inhérents à la réalisation de l'activité. À titre d'exemple, la réponse à un quiz de culture générale peut être motivée par l'envie d'apprendre de nouvelles connaissances comme un plaisir en soi. La motivation extrinsèque renvoie à la recherche d'une récompense à valence positive ou à l'évitement de quelque chose de déplaisant comme résultat d'une activité dans laquelle l'individu s'est engagé. L'amotivation ou absence relative de motivation est caractérisée par un non appariement entre le comportement et ses conséquences. Les difficultés physiologiques, psychologiques et changements sociaux, en réduisant la satisfaction des besoins fondamentaux, peuvent empêcher l'individu de réaliser des activités qui lui procurent du plaisir et qu'il avait l'habitude de faire (Carré & Fenouillet, 2019). Autrement dit, la personne âgée pourrait ne plus être motivée intrinsèquement : elle pourrait devenir amotivée.

5.2. L'équilibre des besoins fondamentaux

Les besoins fondamentaux sont des nécessités humaines. Lorsque la satisfaction des besoins fondamentaux est rencontrée, l'individu connaît la vitalité (Ryan & Frederick, 1997), la congruence interne (Sheldon & Elliot, 1999) et l'intégration psychologique (Deci & Ryan, 1991). Les besoins fondamentaux sont au nombre de trois dans la théorie de l'autodétermination de Ryan & Deci (2000) : compétence, autonomie et affiliation. C'est leur équilibre en tant que trio qui permet au bien-être d'être préservé, la non satisfaction de l'un des trois amène à un déséquilibre délétère pour le bien-être de l'individu (cf Figure 3).

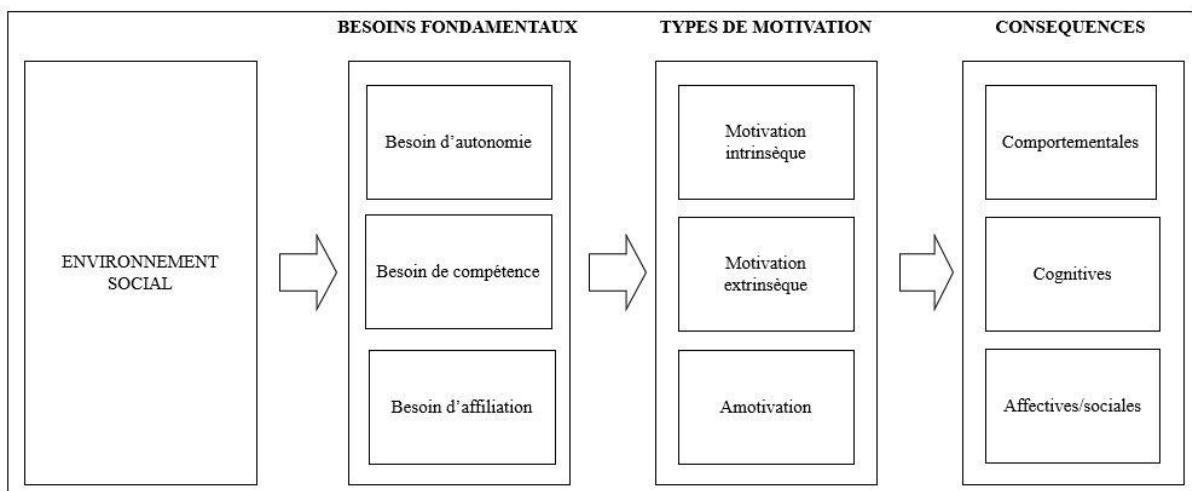


Figure 3 - Articulation de l'environnement social, des besoins fondamentaux, types de motivation et conséquences selon la théorie de l'autodétermination de Ryan & Deci (2000)

Avec l'avancée en âge, le besoin de compétence, qui renvoie au sentiment d'être à l'origine d'une action sur l'environnement ou autrement dit à son efficacité sur cet environnement, peut diminuer (Deci, 1975). Avec les difficultés motrices et sensorielles, la personne âgée peut ne plus être en mesure de réaliser certaines activités qu'elle faisait auparavant. Par exemple, le manque d'équilibre peut rendre impossible le taillage des hautes haies pour une personne habituée au jardinage. Le besoin d'autonomie réfère à la volonté. Être

autonome, c'est être capable de réaliser ses actions par sa propre volonté. La personne est agent de ses propres actes qui sont alors cohérents avec elle (Deci & Ryan, 1985). Le besoin d'affiliation relève du sentiment d'être lié à des personnes considérées comme importantes pour l'individu (Ryan, 1993). La solitude peut prendre une place importante chez la personne âgée : à partir d'un certain âge, l'individu peut être témoin de la disparition d'amis ou du conjoint, rétrécissant son cercle social. Limitée dans ses déplacements ou isolée à domicile, la personne âgée peut devenir étrangère à son propre quartier.

Tous ces événements de déséquilibre sont d'autant plus marqués lors de l'entrée en institution. La vie en institution à un rythme fixe et des règles pouvant compromettre l'autonomie de la personne âgée (Chappell & Penning, 1979) : les heures de repas et d'activités sont définies, l'obligation de détention d'une autorisation est nécessaire pour pouvoir sortir de l'établissement. La personne âgée peut ne pas se sentir chez elle voir ne pas avoir le sentiment d'appartenir à l'établissement (Le Guen, 2001), elle en parlera alors comme un lieu de passage. Elle peut également percevoir sa compétence comme brimée (Rodin, 2014). Le personnel soignant peut avoir tendance, par contrainte temporelle, à faire à la place de la personne, y compris pour des actions et activités qu'elle serait en capacité de mener à bien par elle-même (Baltes et al., 1991).

CONCLUSION CHAPITRE 1

En conclusion, le vieillissement est un processus qui s'étend de la naissance à la mort. Il est marqué par des changements de nature physiologique, psychologique, cognitive et sociale. Bien que nous l'ayons présenté en deux catégories (normal et pathologique), le vieillissement est multiple car il est marqué par des variabilités inter et intra-individuelles. Bien vieillir suppose une adaptation en vue du maintien d'un bien-être élevé associé à une autonomie préservée et à une motivation autodéterminée. Cette adaptation se traduit par la mise en place de stratégies adaptées à la situation personnelle. Les stratégies mises en place par la personne âgée relèvent de deux approches : s'attaquer à la cause du problème ou réguler les émotions en modifiant sa perception (Paulhan, 1992). Le vieillissement et ses facteurs biologiques, psychiques et sociaux ne peuvent être « attaqués » et éliminés car ils sont, pour la majorité, inéluctables (la détérioration du corps, l'entrée en institution, etc.). Une solution est alors envisageable : vivre avec. La nostalgie ferait partie des nouvelles stratégies adaptatives centrées sur les émotions. Elle serait à même de modifier positivement la perception du présent en faisant un retour sur le passé autobiographique de l'individu.

CHAPITRE 2 – La nostalgie comme stratégie d’adaptation et source de motivation

Dans ce chapitre, nous allons explorer le concept de nostalgie. Nous approfondirons sa qualité de stratégie d'adaptation ainsi que son lien avec le vieillissement. Puis nous nous intéresserons aux outils permettant son évaluation. Nous terminerons par le lien entre la nostalgie et la motivation. Cette revue de la littérature autour du concept de nostalgie a en partie fait l'objet d'une publication dans la revue *Neurologie, Psychiatrie et Gérontologie* (Annexe II, Farrié et al., 2021).

1. L'histoire du concept de nostalgie

Le terme de nostalgie vient du grec ancien « *nostos* » et « *algos* » qui signifient respectivement « *retour* » et « *douleur* ». Au cours de son histoire, la nostalgie a évolué allant d'une conception négative, à une perception ambivalente, puis vers une perspective à prédominance positive (Wildschut et al., 2006).

En 1688, le médecin Hofer, dans sa thèse de fin d'étude, considérait la nostalgie d'un point de vue négatif. Il observa chez les soldats de la Légion étrangère, revenant du front, un ensemble de symptômes communs : ils étaient tristes, avaient des difficultés à s'endormir, présentaient une perte d'appétit et des palpitations cardiaques. Les symptômes ne disparaissaient qu'à leur retour dans leur famille. Hofer supposa alors qu'être éloigné de leur pays natal était la cause de l'apparition de ces symptômes. Ils souffraient du « *mal du pays* » (*Heimweh* en suisse allemand). Avec comme perspective la médicalisation du terme, Hofer nomma ce mal : « *nostalgie* ». Dans cette première conception, le mal du pays et la nostalgie sont indissociés. Tous deux renvoient ici à l'envie de revenir à un « *chez soi* ». L'appropriation du concept par les psychanalystes du XX^{ème} siècle amena à la distinction de ces deux concepts. Tandis que le mal du pays désignait une maladie causée par l'éloignement géographique avec le *chez soi*, la nostalgie relevait d'un éloignement temporel et d'une ambivalence émotionnelle

(Kaplan, 1987 ; Kleiner, 1970). La nostalgie était à la fois faite de plaisir et de tristesse : une nostalgie douce-amère. Le souvenir idéalisé engendrerait du plaisir par sa remémoration, et le caractère inatteignable de l'événement passé attristerait. Il fallut attendre les années 2000 pour envisager la nostalgie comme positive et non-pathologique sous l'impulsion des recherches en psychologie de la santé (Wildschut et al., 2006). La nostalgie désigne alors un attachement fort pour le passé.

2. La nostalgie comme stratégie protectrice

Dans la nouvelle perspective positive, la nostalgie est considérée comme une émotion à prédominance positive qui fait le lien entre le passé et le présent. Elle serait un *hot process*, en ce sens qu'elle serait principalement émotionnelle (McAdams, 2001). Elle est universelle (Hepper et al., 2012) car elle peut être expérimentée à tous les âges de la vie. De plus, de nombreuses recherches ont démontré la présence de la nostalgie dans une variété de cultures et de pays : Australie, Chine, Chili, Ethiopie, Allemagne, Inde, Japon, Ouganda, Roumanie, Etats-Unis (Hart et al., 2011 ; Hepper et al., 2014 ; Routledge et al., 2008 ; Wildschut et al., 2006 ; Zhou et al., 2008).

La nostalgie s'imprègne dans les rêveries nostalgiques. Ces moments d'égarement sont généralement perçus positivement (Holak & Havlena, 1992). Les rêveries nostalgiques concernent des événements importants pour l'individu, centrés sur le soi, pouvant remonter jusqu'à l'enfance et souvent accompagnés d'un tiers comme les proches et la famille (Sedikides et al., 2015). Elles peuvent être déclenchées par la musique, les paroles de chansons, les odeurs, les saveurs, les objets d'enfance et une température ambiante froide (Cheung et al., 2013 ; Holbrook & Schindler, 1996 ; Reid et al., 2014 ; Routledge et al., 2011 ; Supski, 2013 ; Zhou et al., 2012). Les souvenirs nostalgiques sont perçus plus positivement qu'ils ne le sont vraiment.

En effet, ils sont majoritairement idéalisés (Sucharov, 2013). Par ailleurs, ces souvenirs sont constitutifs de la mémoire autobiographique qui regroupe des informations sur soi générales (e.g. nom, lieu de naissance) et relevant d'expériences personnelles (e.g. souvenirs d'enfance contextualisés). Dans le modèle Self-Memory System ou SMS de Conway et collègues (2019) ; ces informations sont interdépendantes du self (représentation mentale de sa propre personnalité ou identité, formée à partir d'expériences vécues, de pensées encodées en mémoire). Les souvenirs nostalgiques sont donc étroitement liés à l'identité. Cependant, les souvenirs nostalgiques se distinguent des ruminations ainsi que des pensées contrefactuelles (imaginer différemment le passé et ses conséquences) : ces souvenirs sont liés au maintien de l'intimité (maintenir notamment un lien de proximité avec une personne décédée), à la transmission (partager ses souvenirs pour transmettre de la sagacité) et à la perception du soi (Cheung et al., 2018). La nostalgie se distingue également des autres émotions car elle est particulièrement intense lors du rappel d'événements plaisants, perdus, éloignés temporellement et uniques (van Tilburg et al., 2018).

2.1. La nostalgie comme une stratégie d'adaptation

Les stratégies adaptatives correspondent à l'« ensemble des efforts cognitifs et comportementaux en perpétuel changement pour gérer les demandes externes ou internes évaluées comme mettant à l'épreuve ou excédant les ressources personnelles » (Lazarus & Folkman, 1984). Elles sont de deux catégories : les stratégies centrées sur le problème qui suppose l'exercice d'une influence sur l'environnement, et les stratégies centrées sur les émotions. (Paulhan, 1992). Ces dernières impliquent la régulation de la réponse émotionnelle causée par un stimulus stressant. Ce type de stratégies ne modifie pas la relation entre l'individu et l'environnement mais lui permet de se sentir mieux. La nostalgie est adaptative en ce sens qu'elle suscite des émotions majoritairement positives (Wildschut et al., 2006). La cause du

déclenchement de la nostalgie est également de nature adaptative car le sentiment nostalgique peut survenir dans des situations menaçantes. La solitude, l'exclusion sociale, l'ennui ou la menace du sens accordé à la vie font augmenter le sentiment nostalgique chez la personne qui les ressent (Routledge et al., 2011 ; Routledge et al., 2012 ; van Tilburg et al., 2013 ; Wildschut et al., 2010 ; Wildschut et al., 2006). Enfin, la nostalgie permettrait de faire face à ces stimuli par le biais de ses fonctions protectrices qui sont au nombre de trois : tournée vers le soi, sociale et existentielle.

2.2. Les fonctions protectrices de la nostalgie

2.2.1. La fonction tournée vers le soi

La fonction tournée vers le soi de la nostalgie renvoie à la valorisation de l'estime de soi (Kaplan, 1987). La nostalgie augmenterait l'estime de soi en réévaluant les événements passés comme des succès. Ainsi, le mariage, la famille, la descendance, la carrière professionnelle, l'amitié, peuvent être des réussites marquantes permettant d'améliorer positivement l'image de soi (Burgun, 1983 ; Reid et al., 2014 ; Wildschut et al., 2006). De plus, le fait de se souvenir de ces succès soulignerait les qualités qui ont été nécessaires pour leur réalisation (Steele et al., 1993). Le futur serait également perçu comme plus positif. La nostalgie pourrait augmenter l'optimisme directement (Cheung et al., 2013), et indirectement en s'appuyant sur la positivité liée à l'estime de soi (Davis, 1977). La nostalgie inciterait à grandir, à explorer, en somme, à être plus enthousiaste (Baldwin et Landau, 2014 ; Hepper et al., 2012 ; Iyer & Jettent, 2011).

2.2.2. *La fonction sociale*

La fonction sociale de la nostalgie réfère au sentiment d'être connecté aux autres et aux comportements qui peuvent en résulter tels que les comportements prosociaux. Le soi est au centre du souvenir nostalgique. Cependant, l'individu est rarement seul dans les souvenirs nostalgiques : des amis, proches et membres de la famille l'accompagnent. Ainsi la nostalgie atténuerait le sentiment de solitude (Hepper et al., 2012 ; Abeyta et al., 2020) en se remémorant les souvenirs de famille, les sorties entre amis, la vie de couple. L'ensemble de ces souvenirs évoqueraient des émotions réconfortantes (tendresse, amour, chaleur, confiance) augmentant le sentiment d'être en relation avec les autres. La nostalgie influencerait également la perception que nous avons des autres. Elle contribuerait, par exemple, à combattre la grossophobie (Turner et al., 2012), la psychophobie (Turner et al., 2013) et l'âgisme (Turner et al., 2018) en se remémorant une connaissance ayant une caractéristique commune avec ces phobies (une personne en obésité, présentant un trouble psychiatrique ou étant âgée). La nostalgie améliorerait l'attitude vis-à-vis d'autrui. Elle augmenterait l'empathie, amenant plus de comportements prosociaux tels que la charité (Zhou et al., 2012), le comportement d'aide et la recherche d'une proximité physique (Stephan et al., 2014).

2.2.3. *La fonction existentielle*

La fonction existentielle de la nostalgie est centrée sur la perception du sens de l'existence et de la vie (Sedikides et al., 2015). Le sens existentiel est dans la continuité de Sartre le « sentiment subjectif que notre existence compte, [...] que cette existence est significative (c.a.d. a de la valeur), est déterminée (c.a.d. a un but et une direction) et est cohérente » (Sedikides & Wildschut, 2018). La nostalgie permettrait de développer l'impression que la vie a un sens, un but, une signification (Routledge et al., 2011) et par ce biais pourrait permettre de contrebalancer l'ennui (van Tilburg et al., 2013). Deux mécanismes

seraient impliqués (Sedikides & Wildschut, 2018) : le sentiment d'appartenance sociale et l'auto-continuité existentielle. Le premier mécanisme serait médiateur de la relation nostalgie-sens de la vie (Routledge et al., 2011). Le second mécanisme sous-tendrait cette relation. L'auto-continuité existentielle désignerait le fait que la récupération d'un souvenir nostalgique « clarifie la trajectoire individuelle [...] et tisse le fil narratif des attachements relationnels » (Routledge et al., 2011). En d'autres termes, la nostalgie soutiendrait la continuité de l'identité et sa cohérence par la remémoration des liens sociaux qui accompagnent notre existence, favorisant le lien entre passé, présent et futur. L'auto-continuité permettrait également à la nostalgie d'impacter la spiritualité, qui à son tour influencerait le sens accordé à la vie (Biskas et al., 2022). Dans une étude récente, la spiritualité a été montrée comme associée négativement à la dépression chez des personnes âgées sans troubles cognitifs (Agli et al., 2018). La nostalgie pourrait donc permettre de réduire les symptômes dépressifs par l'augmentation de la spiritualité.

Nous venons d'explorer les caractéristiques et les différentes fonctions de la nostalgie (Tableau 3). La majorité des études sur la nostalgie présentée ci-dessus ont été réalisées auprès de jeunes adultes et adultes d'âge moyen. C'est pourquoi nous allons décrire les études qui ont analysé la nostalgie au regard du vieillissement.

Tableau 3 - Fonctions protectrices de la nostalgie (Sedikides & Wildschut, 2017)

| Fonction | Caractéristiques |
|---------------|---|
| Le Soi | valorisation de l'estime de soi augmentation de l'optimisme et de l'enthousiasme |
| Sociale | réduction du sentiment de solitude, de l'ennui modification de l'attitude vis à vis d'autrui |
| Existentielle | renforcement de la cohérence de la trajectoire de vie |

3. La nostalgie dans le vieillissement

Les quelques études (Gergov & Stoyanova, 2013 ; Stoyanova et al., 2015 ; Stoyanova et al., 2017 ; Turner et Stanley, 2020) qui étudient la nostalgie dans le vieillissement ont deux objectifs distincts : les premières identifient les déterminants du sentiment nostalgique global, les autres interrogent le sentiment nostalgique vécu au quotidien.

3.1. Les déterminants du sentiment nostalgique global

Les principaux auteurs interrogeant le lien entre la nostalgie et le vieillissement sont Gergov et Stoyanova. Dans leur première étude (Gergov & Stoyanova, 2013), ils ont interrogé 121 personnes âgées de nationalité bulgare (60-92 ans) dont 63,6% étaient des femmes. Les participantes devaient répondre à une échelle nommée la SNEP (cf partie 5 : l'évaluation de la nostalgie). Les auteurs ont montré que la nostalgie augmente avec l'âge. Dans une seconde étude et en utilisant le même questionnaire, ils ont comparé des personnes de nationalité roumaine vivant en Bulgarie (26 participants âgés entre 64 et 92 ans) et des personnes de nationalité hongroise vivant en Roumanie (21 participants âgés entre 60 et 89 ans). Stoyanova et al. (2015) ont montré que les personnes de nationalité hongroise sont plus attachées au passé et ressentent plus d'émotions positives que les personnes âgées de nationalité roumaine. Cette différence s'expliquerait par leur identification à l'histoire du pays : les personnes de nationalité hongroise verbaliseraient plus de fierté nationale que les personnes de nationalité roumaine. Les différences interculturelles ont été répliquées (Stoyanova et al., 2017) en comparant 158 personnes de nationalité bulgare (60-92 ans) et 125 personnes de nationalité grecque (60-89 ans). Ces divergences s'expliqueraient par la différence de soutien économique et social gouvernemental adressé aux personnes âgées. Le soutien économique accordé aux personnes âgées de nationalité grecque, sous forme de pension, est plus élevé que pour les personnes âgées de nationalité bulgare. Une pension faible limiterait les activités sociales et ainsi

contribuerait à l'exclusion sociale. Les auteurs notent également une transition économique lente et difficile pour la Bulgarie au cours des 25 dernières années. Cette transition aurait contribué à des difficultés d'ajustement aux nouvelles réalités économiques et sociales du pays. Ces difficultés d'adaptation résulteraient en une cristallisation sur le passé. Plus un individu vivrait pendant longtemps dans un système socio-économique spécifique, plus il y serait attaché.

3.2. Le sentiment nostalgique vécu au quotidien par la personne âgée

Les études centrées sur le vécu de la nostalgie au quotidien nuanceraient les résultats trouvés chez les jeunes adultes et adultes, pour la personne âgée. Turner et Stanley (2021) ont comparé 108 participants divisés en trois groupes d'âge (47 jeunes adultes, 31 adultes et 30 personnes âgées). L'étude s'est déroulée en deux étapes. L'étape 1 comprenait un pré-sondage collectant les données démographiques et cognitives des participants, et un entraînement à l'utilisation de l'application numérique nécessaire à la phase suivante. Pendant l'étape 2, les participants devaient, deux fois par jour et durant deux semaines, compléter un sondage qui portait sur la fréquence du sentiment nostalgique et sur les émotions qui y étaient associées. Cette étude a permis de montrer que les participants les plus âgés étaient les plus nostalgiques. Cependant les affects positifs associés à la nostalgie étaient plus prépondérant chez les jeunes adultes et adultes comparés aux personnes âgées. Tandis que les affects négatifs étaient plus nombreux et fluctuants chez les personnes âgées par rapport aux jeunes adultes et adultes d'âge moyen. Ces résultats sont similaires à ceux de Newman et collaborateurs (2020) qui ont interrogé un total de 81 étudiants avec une moyenne d'âge de 20,31 ans. Ils ont comparé deux méthodes expérimentales. La première méthode était une induction classiquement utilisée dans les études sur la nostalgie (Wildschut et al., 2006). Cette méthode demande aux participants de se rappeler d'un événement passé personnel et important pour eux. La seconde est la méthode

des événements nostalgiques au quotidien. Celle-ci demande aux participants de noter chaque jour l'occurrence d'événements sociaux susceptibles de déclencher de la nostalgie, et ce durant une semaine. Cette étude a permis de montrer que la nostalgie vécue au quotidien ne serait pas aussi bénéfique qu'en laboratoire. La nostalgie induite expérimentalement conduirait à un bien-être plus élevé que la nostalgie expérimentée dans la vie de tous les jours. Pour Newman et collaborateurs (2020), la différence de résultats serait dépendante d'un biais méthodologique. La méthode inductive serait une forme de contrôle sur l'apparition des souvenirs nostalgiques. A l'inverse, l'absence d'induction, ou le vécu de la nostalgie au quotidien, impliquerait des activations de souvenirs nostalgiques peu ou pas contrôlées. En outre, Newman et collaborateurs (2020) suggèrent que l'orientation positive des items du questionnaire utilisé par Wildschut et collaborateurs (2006) renforcerait la divergence de résultats. Nous décrivons dans les paragraphes suivants les outils permettant l'évaluation de la nostalgie.

4. Les outils d'évaluation de la nostalgie

Dans la littérature, quatre échelles sont utilisées pour l'évaluation de la nostalgie. Elles sont constituées d'un item à une vingtaine d'affirmations (tableau 4) : Inventaire de nostalgie de Batcho (BNI), Echelle de nostalgie de Southampton (SNS), Inventaire personnel d'expériences nostalgiques (PINE), Echelle de sentimentalité et de nostalgie chez la personne âgée (SNEP). Aucune de ces échelles, à notre connaissance, n'ont été jusqu'alors validées en français.

Tableau 4 - Comparatif d'outils d'évaluation de la nostalgie

| Nom | Validation | Caractéristiques | Etudes |
|--|---------------------------|---|--|
| Inventaire de nostalgie (NI) | Batcho (1995) | - 20 items - liste de lieux, affects, personnes et objets | Wildschut et al. 2006 |
| Echelle de nostalgie de Southampton (SNS) | Routledge et al. (2008) | - 6 items - fréquence, importance et regard positif | Zhou et al. (2008) Zhou et al. (2012) |
| | Barrett et al. (2010) | | Pierro et al. (2013) |
| Inventaire personnel d'expériences nostalgiques (PINE) | Newman et al. (2020) | - 4 items - intensité et affectivité | Newman et al. (2022) |
| Echelle de sentimentalité et de nostalgie chez la personne âgée (SNEP) | Gergov & Stoyanova (2013) | - 14 items en 4 dimensions - validée chez des personnes âgées - comprend sentimentalité | Stoyanova et al. (2015) Stoyanova et al. (2017) |

4.1. L'inventaire de nostalgie de Batcho (1995)

Chronologiquement, le premier outil d'évaluation à être publié est « l'inventaire de nostalgie » (NI) de Batcho (1995) qui est aussi trouvé sous le nom de *Batcho Nostalgic Inventory* (BNI). Ce questionnaire demande au participant de comparer le présent et le passé en évaluant le degré de manque ressenti vis-à-vis de différents lieux, objets, personnes et sentiments de jeunesse (ex : lieux = « école », objets = « jouets », personnes = « famille », sentiments = « ne pas avoir à s'inquiéter »). Le questionnaire est composé de 20 items sur une échelle en 9 points allant de 1 = pas du tout à 9 = énormément (cf Annexe V). La BNI repose donc sur des listes. En 2006, Wildschut et ses collègues complètent la BNI avec 3 items. Ces trois items sont « En ce moment, je me sens plutôt nostalgique », « En ce moment, j'ai des pensées nostalgiques » et « Je me sens nostalgique en ce moment ». Ils sont notés sur une échelle en 6 points : 1 = totalement en désaccord et 6 = totalement en accord et sont utilisés principalement pour vérifier l'efficacité de l'induction.

4.2. *L'échelle de nostalgie de Southampton (Routledge et al., 2008)*

En 2008, Routledge et al. proposent un questionnaire de 5 items, qui sera complété de 2 items par Barrett et al. (2010). Ce questionnaire se nomme « l'échelle de nostalgie de Southampton » (*Southampton Nostalgia Scale*, SNS). Sur l'ensemble des 7 items, seulement 6 sont notés sur une échelle en 7 points (cf Annexe VI). Sur ces 6 items, 4 interrogent le degré d'importance accordé aux affirmations (ex : item 1 « à quel point la nostalgie est importante pour vous ? ») et 2 items investiguent la fréquence d'apparition de ces affirmations (ex : item 5 « à quelle fréquence êtes-vous nostalgique ? »). Enfin, l'item 7 questionne la fréquence de rappel d'expériences nostalgiques avec 7 possibilités de réponse (ex : « au moins une fois par jour », « une ou deux fois par an »).

4.3. *L'inventaire personnel d'expériences nostalgiques (Newman et al., 2020)*

Newman et collaborateurs (2020) reprochent à la BNI d'être trop spécifique avec ses listes et à la SNS d'être trop orientée vers l'aspect positif de la nostalgie. Ils proposent un nouvel outil en 4 items (Annexe VII) nommée « Inventaire personnel d'expériences nostalgiques » (*Personal Inventory of Nostalgic Experiences*, PINE). Cet inventaire a été construit à partir de la BNI et de la SNS ainsi que de deux questionnaires de nostalgie développés pour la publicité (Marchegiani & Phau, 2013) et le marketing (Pascal et al., 2002). Le questionnaire PINE ($\alpha = .88$) comprend les items suivants : « à quel point vous sentez-vous nostalgique ? », « dans quelle mesure vous sentez-vous sentimental vis-à-vis du passé ? », « à quel point vous sentez-vous mélancolique vis-à-vis du passé ? » et « à quel degré ressentez-vous le besoin de revenir à un moment donné de votre vie ? ». Les items sont notés sur 7 points allant de 1 = pas du tout à 7 = totalement.

4.4. L'échelle de sentimentalité et de nostalgie chez la personne âgée (Gergov & Stoyanova, 2013)

Sur l'ensemble des questionnaires permettant l'évaluation de la nostalgie, un seul a été construit pour l'évaluation de la nostalgie spécifiquement dédiée à la personne âgée : il s'agit du questionnaire « sentimentalité et nostalgie chez la personne âgée » aussi appelée « *Sentimentality and Nostalgia in Elderly People (SNEP)* » (Gergov & Stoyanova, 2013). Ce questionnaire a été développé auprès de personnes de nationalité bulgare pour combler un manque d'outil d'évaluation de la sentimentalité. La SNEP évalue deux aspects supposément liés mais théoriquement distinguables à savoir la sentimentalité et la nostalgie. Pour ces auteurs, la sentimentalité réfère à un attachement positif avec le passé relevant de l'émotion et de la sensibilité. La nostalgie se différencie de la sentimentalité par le caractère idéalisé des souvenirs autobiographiques rappelés, le pont qu'elle érige entre le passé et le présent, et sa capacité à générer de l'optimisme. Ce questionnaire est formé de 14 items et de 4 dimensions. La dimension nommée « les émotions passées continuent dans le présent » ($\alpha = .84$) est composée de 5 items, celle appelée « Nostalgie du passé » ($\alpha = .75$) est constituée de 4 items, la troisième dimension « compensation sentimentale » ($\alpha = .68$) concerne 3 items et enfin la quatrième dimension « mon passé perçu par les autres » ($\alpha = .52$) est la somme de 2 items. La structure de ce questionnaire a fait l'objet d'une validation répétée et ce dans plusieurs langues (Stoyanova et al., 2015 ; Stoyanova et al., 2017).

Parmi ces outils, l'échelle SNEP est la seule à avoir été validée statistiquement auprès d'un public de plus de 60 ans. Elle évalue la nostalgie mais aussi la sentimentalité. Elle fera donc l'objet d'une validation avant d'être utilisée comme outil d'évaluation tout au long de notre travail de recherche. Cette validation permet de vérifier que l'outil évalue de manière adaptée le concept étudié.

Dans la littérature, les recherches portant sur la valeur motivationnelle de la nostalgie sont les plus récentes. Nous allons à présent explorer le lien entre la nostalgie et la motivation.

5. La nostalgie comme source de motivation

La « motivation d'approche » peut se définir selon Elliot (2008, page 3) comme « l'activation du comportement par, ou l'orientation du comportement vers, des stimulus positifs (objets, événements, possibilités) ». La motivation d'approche serait fondamentale chez l'être humain et permettrait son déplacement vers l'avant, lui permettant d'agir et d'explorer. La nostalgie serait associée à la motivation d'approche (Stephan et al., 2014 ; van Tilburg et al., 2018), en ce sens qu'elle serait associée positivement à la recherche d'amusement et à la poursuite persistante du but désiré, par le biais de l'excitation et de l'euphorie ressenties (Stephan et al., 2014). La nostalgie influencerait la motivation sur trois niveaux : générale, localisée et orientée vers l'action. Au niveau général, elle impacterait le sentiment d'être jeune (Abeyta & Routledge, 2016), l'inspiration (Stephan et al., 2015), la prise de risque (Zhou et al., 2019), la créativité (van Tilburg et al., 2015) et l'optimisme (Cheung et al., 2013). A un niveau localisé, la nostalgie influencerait la poursuite de buts (Sedikides et al., 2018) et la motivation intrinsèque (van Djike et al., 2010). Au niveau de la motivation orientée vers l'action, elle affecterait les comportements d'aide (Zhou et al., 2012), le changement comportemental (Kersten et al., 2016 ; Wohl et al., 2018) et les intentions d'investissement en entreprise, c'est-à-dire l'intention de rester dans l'entreprise (Leunissen et al., 2018). La nostalgie ne se contenterait donc pas d'être une stratégie de réconfort. Elle serait également une source de motivation tournée vers le futur. Selon Sedikides & Wildschut (2020), la nostalgie ne serait pas un moyen d'échapper à la réalité du présent mais une source de mouvement.

CONCLUSION CHAPITRE 2

En conclusion, la nostalgie dans une vision moderne est à envisager comme une stratégie d'adaptation à prédominance positive qui permettrait de faire face aux situations menaçantes pour le soi. La nostalgie a trois fonctions protectrices (tournée vers le soi, sociale et existentielle) et serait également une source de motivation. Sa qualité de stratégie d'adaptation est confortée par de nombreuses recherches auprès des jeunes adultes et adultes d'âge moyen. Chez la personne âgée, les études restent peu nombreuses. Celles-ci ont montré que la nostalgie augmentait avec l'âge et qu'elle était sensible aux différences culturelles. Ces études ont également montré que la méthodologie utilisée serait à l'origine de divergences de résultats entre la nostalgie induite et la nostalgie vécue au quotidien. De nombreux outils permettraient l'évaluation de la nostalgie. Cependant, aucun de ces outils ne l'évaluerait spécifiquement chez la personne âgée et ne serait validé en langue française. En tant que stratégie d'adaptation, la nostalgie serait susceptible de limiter l'apparition de symptômes psychopathologiques. Son caractère motivateur pourrait également améliorer la motivation, ce qui ferait de la nostalgie un antagoniste de l'apathie.

CHAPITRE 3 – L’apathie comme un symptôme comportemental lié au vieillissement

Dans ce troisième chapitre, nous allons explorer, à travers les recherches issues de la psychopathologie cognitive et de la neurologie, le concept d'apathie. Nous nous intéresserons à son aspect multidimensionnel et à son lien avec le vieillissement normal. Nous décrirons les différents outils qui permettent de l'évaluer. Ensuite, nous ferons le lien entre la nostalgie, la dépression et l'altération de la conscience. Enfin, nous interrogerons le comportement apathique au regard de la motivation autodéterminée.

1. L'histoire du concept d'apathie

Le terme d'apathie vient du grec « *Ἀπάθεια* » (*apatheia*), composé du « *a-* » privatif et de « *Πάθος* » (*pathos*), qui signifie « *souffrance* » et plus tardivement « *passion* ». Étymologiquement donc, la passion est associée à la souffrance, l'émotion est pathologique. L'apathie est un manque de souffrance, un manque de passion et un synonyme de victoire sur elle et sur les émotions. L'apathie prend racine chez les philosophes de l'antiquité. Pour les stoïciens de la Grèce antique (300 ans avant J.-C.), l'apathie est une vertu. L'apathie y est perçue comme une impassibilité. Les sages stoïciens devaient jouir d'un calme, d'une tranquillité d'esprit que rien ne pouvait altérer pour poursuivre leur quête du bonheur. Les philosophies de Zénon de Kition ou de Chrysippe mettent au premier plan la raison. Elle repose sur l'éradication des sentiments et des émotions afin de la sublimer. Les sentiments et les émotions y sont considérés comme des pathologies faisant obstacle à la raison. L'apathie est un état de perfection (dominé par la raison) et d'absence de pathologies que le sage se doit d'atteindre (Bobillier et al., 2019). Les philosophes latins Panétius et Posidonius sont les premiers à envisager que certaines facultés humaines seraient irrationnelles. Les émotions font donc partie du fonctionnement de l'individu mais doivent tout de même être contrôlées.

Ce n'est qu'à partir du XIX^{ème} siècle que l'apathie est perçue comme une pathologie avec Théodule Ribot. Il considère l'apathie comme un déficit de la volition, comme une incapacité d'agir : l'individu n'est pas capable d'activer volontairement une action, et s'il y arrive, il lui est difficile de la maintenir (Proust, 2020). Pour Bleuler en 1911 et Kraepelin en 1919, l'apathie est également pathologique mais renvoie respectivement à de l'indifférence et à une perte d'intérêt.

2. L'apathie comme un concept multidimensionnel, polymorphe et d'origine multiple

De nos jours, il existe plusieurs définitions de l'apathie. Ces définitions semblent associer l'apathie à une perte d'intérêt, un manque ou une absence de réaction ou d'émotion (Jacobs et al., 2012). De plus, l'apathie appartient à un ensemble de dysfonctionnements de la volition, d'initiation des comportements ou des émotions, qui se distinguent parfois difficilement. L'apathie se différencie de l'aboulie qui renvoie à une absence ou diminution de la volonté. Elle diffère de l'apraxie qui relève d'une incapacité à entreprendre des actions. L'apathie diverge de l'anhédonie qui est relative à une perte de la capacité à ressentir du plaisir ou de l'intérêt. Elle est différente de l'athymie dans la schizophrénie considérée comme une perte de l'élan vital ou encore de la perte de l'auto-activation psychique qui désigne une paralysie physique et mentale.

2.1. *Les définitions de l'apathie*

2.1.1. *Le modèle de Marin (1991)*

Marin fut le premier à proposer une définition scientifique du concept d'apathie dans un cadre neuropsychiatrique. Cet auteur définit l'apathie comme « un manque de motivation qui ne peut être attribué à une détérioration de la conscience, un déficit intellectuel ou une détresse émotionnelle. L'apathie est, par conséquent, un état de dysfonctionnement de la motivation primaire » (Marin, 1990). Cette diminution de motivation peut être de différentes natures. Premièrement, elle peut être associée à un trouble de la personnalité selon le DSM III, sous sa forme sévère. Deuxièmement, elle peut être « sélective », en ce sens qu'elle dénote d'un manque de volonté pour une activité spécifique, elle peut être défensive. Elle relève alors d'un fonctionnement normal. Troisièmement, être apathique peut être la conséquence d'une diminution de la perception de récompense. Les changements environnementaux peuvent réduire la motivation en supprimant les sources des récompenses habituellement attendues. Quatrièmement, l'apathie peut être une caractéristique d'une psychopathologie (dépression, psychose, schizophrénie), d'une pathologie organique (délirium ou troubles neurologiques), ou encore d'une pathologie médicale (dysfonctionnement du système dopaminergique). En somme, l'apathie peut être de forme syndromique ou symptomatique : c'est-à-dire exister par elle-même ou être une caractéristique d'une autre pathologie.

L'opérationnalisation de l'apathie en tant que syndrome neuropsychiatrique a amené Marin (1991) à développer une nosologie construite autour de trois axes relatifs aux comportements motivés par un but : diminution comportementale, cognitive et émotionnelle. Comme le montre le tableau 5, l'apathie se caractérise par une diminution des comportements motivés vers un but, des cognitions dirigées vers ces comportements et des émotions

impliquées dans ceux-ci. L'apathie doit en revanche être considérée en dehors d'une détresse émotionnelle, d'un déficit intellectuel ou d'un niveau de conscience diminué.

Tableau 5 - Critères pour le syndrome d'apathie (Marin, 1991)

A - Perte de motivation, relativement au niveau de fonctionnement précédent ou aux standards d'âge et de culture, mise en évidence par les trois éléments suivants :

1 – Diminution des comportements motivés vers un but indiquée par :

- Manque de productivité
- Manque d'effort
- Réduction du temps alloué aux activités d'intérêt
- Manque d'initiative ou de persévérance
- Conformité comportementale ou dépendance aux autres pour structurer l'activité
- Diminution de la socialisation ou des loisirs

2 – Diminution des cognitions dirigées vers un but indiquée par :

- Manque d'intérêts, manque d'intérêt à apprendre de nouvelles choses, manque d'intérêt pour les nouvelles expériences
- Manque d'inquiétude par rapport aux problèmes personnels, de santé ou fonctionnels de soi
- Diminution de l'importance ou de la valeur attribuée à ces domaines relatifs à un but tels que la socialisation, les loisirs, la productivité, l'initiative, la persévérance, la curiosité

3 - Diminution des émotions concomitantes aux comportements dirigés vers un but comme indiquée par :

- Affect invariant
- Manque de réponse émotionnelle aux événements positifs ou négatifs
- Euphorie ou manque d'affect
- Absence d'excitation ou d'intensité émotionnelle

B – Manque de motivation non attribuable à un déficit intellectuel, une détresse émotionnelle, ou à un niveau de conscience diminué (somnolence ou attention réduite), si tel est le cas alors l'apathie est un symptôme d'autres syndromes comme la démence, le délirium ou la dépression.

C – Détresse émotionnelle absence ou insuffisante pour être imputée à une diminution de la motivation

Dans sa reformulation la plus récente, Marin (1996, dans Stuss et al., 2000) a proposé d'intégrer des critères d'inclusion et d'exclusion au diagnostic de l'apathie : d'une part, la présence d'une amotivation et ce dans n'importe quel domaine de l'affect, de la cognition et du comportement. D'autre part, la présence d'un déficit de stimulation, d'une dépression ou d'un déficit cognitif causal.

2.1.2. *Le modèle de Stuss et collaborateurs (2000)*

Pour Stuss et ses collaborateurs (2000), la multiplicité des définitions de l'apathie (Cummings et al., 1994 ; Marin et al., 1991) et de ses formes, conformément aux recherches

sur les bases neurobiologiques et les aspects cliniques de la fin du siècle dernier, nécessite une révision plus objective de la notion d'apathie. Stuss et collaborateurs (2000) s'attachent notamment à l'aspect comportemental de celle-ci et proposent la définition suivante : l'apathie est « l'absence de réponse à un stimuli qui se démontre par le manque d'actions auto-initiées ». L'apathie n'est donc plus une perte de la motivation, qu'ils considèrent comme non mesurable et donc écartable, mais comme une diminution des comportements dirigés vers un but. Stuss et ses collaborateurs, complètent les causes de l'apathie, dans la continuité des travaux de Marin. Le tableau 6 montre que les causes de l'apathie sont ici rangées en quatre grandes catégories issues : de dysfonctionnements cérébraux, des troubles neurologiques, de troubles psychiatriques et d'autres causes non classables dans les catégories précédentes.

Tableau 6 - Causes communes des états apathiques (Stuss et al., 2000)

| |
|--|
| <i>Dysfonctionnements cérébraux localisés</i> |
| Cortex préfrontal dorsolatéral endommagé |
| Frontal médian endommagé |
| Systèmes frontaux endommagés et impliqués dans les connexions sous-corticales avec les ganglions de la base et le thalamus |
| Hypoactivité dopaminergique affectant les aires mésolimbiques |
| Lésions du tronc cérébral affectant la fonction « catécholamine » |
| Réseau limbique dysfonctionnel |
| <i>Démences</i> |
| Démences frontales et sous-corticales |
| Stades avancés de toutes les démences progressives |
| <i>Troubles psychiatriques</i> |
| Episodes de dépression majeure |
| Schizophrénie |
| Troubles du deuil et de l'adaptation |
| <i>Autres causes</i> |
| Manque d'incitation ou de récompense environnementale |
| Perte des fonctions sensorielles primaires |
| Perturbations métaboliques |
| Troubles du sommeil |
| Douleurs chroniques |

Sur le plan neuroanatomique, deux structures cérébrales sous-tendraient l'apathie : le cortex préfrontal et les ganglions de la base. Le cortex préfrontal est situé à l'avant du cerveau

et fait partie du cortex frontal. Il est le siège des fonctions exécutives qui permettent à l'individu de prendre des décisions volontaires et en adéquation avec ses besoins et les contraintes de l'environnement (Volle & Levy, 2014). Le cortex préfrontal permet donc l'adaptation du comportement aux situations nouvelles et complexes. Une lésion dans cette partie du cerveau provoque de multiples difficultés qui se répercutent sur la cognition et le comportement. Ainsi, la mémoire, le langage, la motricité, l'apprentissage, le jugement, le raisonnement, l'humeur et la motivation peuvent être perturbés. Les ganglions de la base se situent en profondeur dans le cerveau et désignent un réseau de structures interconnectées comprenant le noyau caudé, le putamen, le globus pallidus, le noyau subthalamique et la substance noire. Les ganglions de la base associés au cortex frontal forment des circuits fermés de différents niveaux (cf tableau 7) et qui sont associés à des structures spécifiques (Pessiglione, 2014).

Tableau 7 - Les différents circuits fermés liés aux ganglions de la base et au cortex frontal (Pessiglione, 2014)

| Circuits associés | Fonctions |
|--|------------------------------------|
| Circuits postérieurs connectés aux territoires moteurs | - Initiation du mouvement |
| Circuits dorsaux liés au cortex préfrontal | - Fonctions cognitives supérieures |
| Circuits ventraux en lien avec le cortex orbitofrontal et des noyaux limbiques | - Valeur de la récompense |

Ainsi, les circuits postérieurs connectés aux territoires moteurs sont impliqués dans l'initiation des mouvements. Les circuits dorsaux qui sont liés au cortex préfrontal interviennent dans les fonctions cognitives supérieures (e.g. langage, calcul). Enfin, les circuits ventraux, en lien avec le cortex orbitofrontal et certains noyaux du système limbique, sont impliqués dans la valeur des récompenses. De par la nature plurielle de leurs rôles, une lésion

des ganglions de la base aurait des conséquences multiples pouvant impacter le mouvement, les fonctions cognitives ou la motivation. L'implication du cortex préfrontal et des ganglions de la base dans le contrôle comportemental via les fonctions exécutives et la motivation, les désigne comme les bases neuroanatomiques de l'apathie. Cependant, comme nous l'avons vu précédemment, l'apathie est multidimensionnelle. Par conséquent deux structures ne permettraient pas d'expliquer à elles seules cet aspect. Pour Stuss et al. (2000), il n'existe pas qu'une seule forme d'apathie mais quatre qui se différencient par leur nature, les substrats neuronaux impliqués et les processus altérés : cognitive, émotionnelle, comportementale et sociale.

2.1.3. *Le modèle de Levy et Dubois (2006)*

Dans la continuité des travaux de Stuss et collaborateurs (2000), Levy et Dubois (2006) identifient trois types d'apathie en fonction des substrats neuronaux impliqués (tableau 8).

Tableau 8 - Types d'apathie, leurs perturbations et bases neuroanatomiques selon Levy et Dubois (2006).

| Types d'apathie | Perturbations | Bases neuroanatomiques |
|---------------------------|---|--|
| Apathie émotionnelle | Réduction signaux affectifs Inaccessibilité des émotions | Cortex orbital et préfrontal médian |
| Apathie cognitive | Dysfonctionnement des fonctions exécutives | Cortex préfrontal dorsolatéral et ganglions de la base |
| Apathie d'auto-activation | Atteinte du seuil d'activation en échec | Cortex préfrontal médian, cortex frontal ou matière blanche frontale |

L'apathie émotionnelle relève d'une diminution des comportements motivés par un but associée à une réduction des signaux affectifs. Autrement dit, si les émotions ne sont pas

accessibles pour pouvoir interpréter la situation du comportement, on pourra observer une diminution d'auto-réalisation d'actions et du maintien de cette action jusqu'à son aboutissement. Le manque de lien entre émotion et comportement peut également réduire la capacité d'évaluation des conséquences de futures actions. Ce type d'apathie est associé à des dysfonctionnements orbitaux ou des lésions du cortex préfrontal médian.

L'apathie cognitive désigne les personnes ayant des difficultés à planifier les actions ou plus globalement implique des dysfonctionnements des fonctions exécutives (planification, inhibition, mémoire de travail et flexibilité mentale). Ses substrats neurologiques sont le cortex préfrontal dorsolatéral ainsi que le territoire cognitif des ganglions de la base.

L'apathie d'auto-activation réfère à des difficultés d'initiation par soi-même des pensées ou des comportements. Il s'agirait d'un échec d'atteinte du seuil d'activation ou d'initiation des pensées ou actions, provenant de l'intérieur et n'étant pas une réponse automatique à une perception. Les territoires cognitifs et limbiques des ganglions de la base seraient impliqués. Des lésions du cortex préfrontal médian, du cortex frontal ou de la matière blanche frontale pourraient causer ce type d'apathie.

2.1.4. *Le modèle de Robert et ses collaborateurs (2009)*

De par le besoin grandissant de descriptions et d'identification de cas pour faciliter la communication, la recherche et le traitement, Robert et ses collaborateurs (2009) ont proposé de nouveaux critères de diagnostic dans la continuité de Starkstein et collaborateurs (2001). Ces critères sont calqués sur le format du manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM). Malgré cette proposition, l'apathie n'est pas intégrée dans le DSM 5 publié en 2016. Comme le montre le tableau 9, deux domaines sur trois doivent être validés pour diagnostiquer l'apathie.

Tableau 9 - Critères diagnostic de l'apathie selon Robert et al. (2009)

Pour un diagnostic d'apathie, le patient doit remplir les critères A, B, C et D

A – Perte ou diminution de la motivation comparativement au niveau de fonctionnement antérieur, indépendamment du genre ou de l'âge. Ces changements doivent être rapportés par le patient lui-même ou les observations d'un tiers.

B – Présence d'au moins un symptôme dans au moins deux des trois domaines suivants pendant au moins quatre semaines et présent fréquemment :

Domaine B1 : Perte ou diminution des comportements motivés par un but :

Perte d'auto-initiation comportementale

Perte de réaction aux comportements stimulés par l'environnement

Domaine B2 : Perte ou diminution des cognitions dirigées vers un but :

Perte de spontanéité des idées et de la curiosité pour la routine et les nouveaux événements

Perte d'idées et de curiosité stimulées par l'environnement pour la routine et les nouveaux événements

Domaine B3 : Perte ou diminution des émotions

Perte de spontanéité émotionnelle, observée ou auto-rapportée

Perte de réactivité émotionnelle aux stimuli ou événements positifs ou négatifs

C – Les symptômes (A-B) causent un handicap significatif dans les sphères sociales, personnelles, professionnelles du fonctionnement

D – Les symptômes (A-B) ne sont pas exclusivement expliqués ou dus à un déficit physique, un déficit moteur, une altération de la conscience ou à un effet direct de la prise d'une substance

Les trois domaines principaux sont une diminution de l'auto-initiation, de l'intérêt et un émoussement émotionnel. Leur impact sur la vie quotidienne doit être important et des causes autres doivent être exclues telles que des déficiences physiques ou motrices, des altérations de conscience ou des effets directs d'une substance.

En résumé, l'apathie peut donc être considérée comme 1) un symptôme lié à l'apparition d'une autre pathologie, 2) un syndrome neuropsychiatrique existant en lui-même ou 3) un symptôme comportemental issu des changements environnementaux ou biologiques subis par l'individu. Des trois causes de l'apathie, ce sont les changements environnementaux ou biologiques qui ont le moins reçu d'attention.

3. L’Apathie dans le vieillissement normal

3.1. Les déterminants de l’apathie

Certains facteurs ont été identifiés comme de possibles déterminants de l’apathie chez les personnes âgées ne présentant pas de pathologies. Brodaty et al. (2009) ont montré, auprès d’un échantillon de 76 personnes âgées entre 58 et 85 ans, que l’apathie augmentait avec l’âge en particulier chez les hommes. L’équipe de Ferrand et al. (2015) a examiné l’impact que pouvait avoir des profils de satisfaction des besoins fondamentaux sur l’apathie auprès de 100 personnes âgées ($M_{age} = 84,04$). Des trois profils proposés, seul le troisième présentait une insatisfaction totale des besoins (affiliation, compétence et autonomie). Ce profil insatisfait était le seul pour lequel l’apathie était en augmentation. Les deux autres profils étaient négativement associés à l’apathie. Esposito et al. (2014a) avaient pour objectif d’analyser la relation entre l’auto-efficacité perçue (perception du soi comme capable de réaliser une activité ou une tâche) et l’apathie. Ils ont interrogé 63 personnes dont l’âge variait entre 59 et 89 ans. Les résultats ont montré qu’un faible sentiment d’auto-efficacité augmentait l’apathie et que cette relation était médiée par l’effort perçu requis pour une tâche de mémoire. Une personne âgée avec un faible sentiment d’auto-efficacité et percevant une tâche comme demandant beaucoup d’effort aura plus tendance à avoir un comportement apathique.

3.2. Les conséquences de l’apathie pour la personne âgée

Concernant les conséquences de l’apathie chez les personnes âgées sans pathologies, seulement deux variables ont été étudiées. Montoya-Murillo et al. (2019) ont montré chez 140 personnes qui étaient âgées en moyenne de 80 ans, que les scores au fonctionnement cognitif global (notamment le facteur de curiosité intellectuel) étaient affectés par la présence d’une apathie. Pour Kawagoe et al. (2017) qui ont évalué 100 personnes âgées de plus de 65 ans,

l’apathie impacterait les fonctions exécutives chez les personnes avec une apathie de type cognitive.

Ces études mettent en évidence que l’apathie comportementale pourrait être causée par un défaut motivationnel associé à un environnement contraignant et à une perception de soi faible. De plus, elle influencerait le fonctionnement cognitif de l’individu. Dans la partie suivante, nous allons présenter les outils d’évaluation de l’apathie.

4. L’évaluation de l’apathie

Le grand nombre d’outils permettant son évaluation met en exergue la diversité de ses origines (tableau 10) : neuroévolutifs (e.g. maladie de Parkinson, maladie d’Alzheimer) et vieillissement normal. Ainsi, l’échelle d’apathie (Starkstein et al., 1992) et l’inventaire neuropsychiatriques (Cummings et al., 1994) évaluent l’apathie chez des patients atteints de maladies neuroévolutives. L’échelle dimensionnelle de l’apathie (Radakovic & Abrahams, 2014) s’adresse à des personnes souffrant de déficits moteurs. Deux échelles évaluent l’apathie chez les personnes âgées ne souffrant pas de pathologies neuroévolutives : l’échelle initiative-intérêt (Esposito et al., 2014b) et l’index de motivation-apathie (Ang et al., 2017). Parmi l’ensemble de ces échelles, seulement trois seraient validées en français : l’inventaire neuropsychiatrique (Cummings et al., 1994), l’inventaire d’apathie (Robert et al., 2002) et l’échelle initiative-intérêt (Esposito et al., 2014b).

Tableau 10 - Critères diagnostic de l'apathie selon Robert et al. (2009)

| Nom | Validation | Caractéristiques | Etudes |
|----------------------------------|-----------------------------|---|-------------------------|
| Apathy Evaluation Scale (AES) | Marin et al. (1991b) | <ul style="list-style-type: none"> - 3 formes d'administration - Cognition, émotion, comportement - Population : population générale | Cf partie 4.1. |
| Neuropsychiatric inventory (NPI) | Cumming et al. (1994) | <ul style="list-style-type: none"> - 2 versions - 1-8 items - Population : patients avec troubles neuroévolutifs | Mulin et al. (2011) |
| Apathy Inventory (AI) | Robert et al. (2002) | <ul style="list-style-type: none"> - 3 dimensions - 3 formes d'administration - Population : patients avec maladie d'Alzheimer ou trouble cognitif léger | / |
| Dimensional Apathy Scale (DAS) | Radakovic & Abrahams (2014) | <ul style="list-style-type: none"> - 24 items - 4 dimensions - Population : patients avec déficits moteurs | Radakovic et al. (2019) |
| Initiative-Interest Scale (IIS) | Esposito et al. (2014) | <ul style="list-style-type: none"> - 10 items - 2 dimensions - Population : personnes âgées non pathologiques | Esposito et al. (2014b) |
| Apathy Motivation Index (AMI) | Ang et al. (2017) | <ul style="list-style-type: none"> - 18 items - 3 dimensions - Population : personnes âgées non pathologiques | Hezemans et al. (2020) |

4.1. L'échelle d'évaluation de l'apathie (Marin et al., 1991)

L'*Apathy Evaluation Scale (AES, Annexe VIII)* ou échelle d'évaluation de l'apathie a été développée par Marin et collaborateurs (1991) pour répondre à un manque d'outils d'évaluation à l'époque. Cet instrument quantifie l'apathie comme une dimension psychologique indépendamment de sa nature syndromique ou symptomatique. Il en existe trois formes : AES-S (auto-rapporté), AES-I (rempli par un aidant non clinicien) et AES-C (complété par un clinicien). Les trois versions demandent de se positionner sur des affirmations au regard des quatre dernières semaines. Ces affirmations concernent les pensées (« Je m'intéresse à beaucoup de choses »), les émotions (« Quand quelque chose de bien m'arrive,

j'en suis excité ») et les activités (« Je fais des choses durant la journée »). Dans sa version originale, l'échelle est composée de 18 items. Dans leurs versions plus récentes, les questionnaires AES-S et AES-I sont composés de 5 items évalués sur une échelle variant de 2 à 4 points (exemple : très peu, parfois, beaucoup). La forme AES-C est constituée de 9 items sur une échelle en 4 points. En prenant en compte ses trois formes, l'AES est probablement l'échelle la plus utilisée dans les études sur l'apathie (Brodaty et al., 2009 ; Butterfield et al., 2010 ; Eastwood & Danckert, 2010 ; Ferrand et al., 2015 ; Funes et al., 2018 ; Hsieh et al., 2012 ; Johansson et al., 2020 ; Lee et al., 2020 ; Lueken et al., 2016 ; Santangelo et al., 2017). Il en existe des versions à 10 items (Nijsten et al., 2017 ; Nijsten et al., 2018).

4.2. *L'inventaire neuropsychiatrique (Cummings et al., 1994)*

L'inventaire neuropsychiatrique ou *Neuropsychiatric Inventory* (NPI, Annexe IX) a été élaboré par Cummings et collaborateurs (1994). D'abord à 10 dimensions (idées délirantes, hallucinations, agitation/agressivité, dépression, anxiété, exaltation de l'humeur, apathie, désinhibition, irritabilité/instabilité, comportement moteur aberrant) puis à 12 dimensions (sommeil, appétit). Cet inventaire permet de quantifier les différents aspects des troubles neurologiques (Cummings, 1997). L'apathie est évaluée à partir de 8 items dans la version originale et d'un item dans la version courte française (Robert et al., 2005) (« Le patient/la patiente semble-t-il/elle montrer moins d'intérêt pour ses activités ou pour son entourage ? N'a-t-il/elle plus envie de faire des choses ou manque-t-il/elle de motivation pour entreprendre de nouvelles activités ? »). La fréquence de ces symptômes est évaluée sur une échelle en 4 points allant de « moins d'une fois par semaine » à « tous les jours ou pratiquement tout le temps ». Le degré de gravité de ces symptômes est côté en fonction de trois niveaux allant de léger (« l'apathie est perceptible mais a peu de conséquences sur les activités quotidiennes ; la différence est légère par rapport au comportement habituel du patient ; le patient réagit

positivement lorsqu'on lui suggère d'entreprendre des activités) à important (« l'apathie est flagrante et la plupart du temps aucun encouragement ni événement extérieur ne parvient à la faire disparaître »). Enfin les retentissements sont évalués par l'item suivant « à quel point ce comportement est perturbant pour vous au plan émotionnel (pour vous, en tant que soignant, entourage) » sur une échelle en 6 points allant de « pas du tout » à « très sévèrement, extrêmement ».

4.3. L'inventaire d'apathie (Robert et al., 2002)

L'inventaire d'apathie ou *Apathy Inventory* (AI) a été développé par Robert et collaborateurs (2002) dans un contexte clinique où l'inventaire neuropsychiatrique était l'outil le plus utilisé. Or, le NPI ne propose qu'un item pour évaluer l'apathie. Par conséquent, le AI a été élaboré pour permettre une évaluation clinique de l'apathie en séparant ses aspects émotionnels, comportementaux et cognitifs. Cette échelle a été validée en français (Brocker et al., 2003) et comprend deux versions : patient et accompagnant. Le AI est constitué de trois dimensions (émoussement émotionnel : « Est-ce que le patient montre de l'affection ? Est-ce qu'il montre des émotions ? », perte d'initiative : « Est-ce que le patient initie des conversations et/ou prend des décisions ? » et perte d'intérêt : « Est-ce que le patient a des centres d'intérêt ? Est-il intéressé par les activités ou projets des autres ? Montre-t-il un intérêt pour ses amis et les membres de sa famille ? ») comprenant chacune un item noté sur une échelle dichotomique (oui/non). Pour chaque dimension, la fréquence est notée sur une échelle allant de « moins d'une fois par semaine » à « présent de manière continue ». La sévérité est évaluée en quatre points allant de « n'est pas problématique » à « est un problème majeur ».

4.4. L'échelle d'apathie dimensionnelle (Radakovic & Abrahams, 2014)

L'échelle d'apathie dimensionnelle ou *Dimensional apathy scale* (DAS, Annexe X) aide à l'évaluation de l'apathie chez les personnes avec difficultés motrices (Radakovic & Abrahams, 2014). Ce questionnaire a été développé pour pallier un manque d'échelle satisfaisant soit l'aspect multidimensionnel de l'apathie, soit le modèle à trois dimensions proposé par Levy et Dubois (2006). La DAS est composée de 24 items répartis en trois dimensions : exécutive (« J'ai besoin d'un peu d'encouragement pour me lancer »), émotionnelle (« J'exprime mes émotions »), initiative cognitive et initiative comportementale (« Je contacte mes amis »). Les items sont notés sur une échelle en 4 points.

4.5. L'échelle d'initiative-intérêt (Esposito et al., 2014b)

Le questionnaire d'initiative-intérêt ou *Initiative-Interest Scale* (IIS, Annexe XI) a pour objectif d'évaluer la composante comportementale de l'apathie chez des personnes âgées sans pathologies caractérisées (Esposito et al., 2014b). Ce questionnaire a été développé à partir des items de l'inventaire d'apathie (Robert et al., 2002) et dans le but d'analyser les relations entre l'intérêt et l'initiative. Les auteurs ont écarté la dimension émotionnelle de la nouvelle échelle car cette dimension n'était pas assez sensible dans l'inventaire d'apathie (Robert et al., 2002 ; 2008). Le questionnaire IIS est constitué de 10 items distribués dans deux dimensions : perte d'intérêt (« Il a de nombreux centres d'intérêt ») et perte d'initiative (« Il fait des efforts pour terminer les tâches qu'il a commencées »). La distinction entre les deux dimensions n'est pas stricte. En effet, les deux dimensions sont corrélées (Esposito et al., 2014b). Par conséquent, l'échelle peut être utilisée de façon unifiée (un seul score) ou de façon bidimensionnelle (un score pour chaque dimension).

4.6. *L'index d'apathie-motivation (Ang et al., 2017)*

L'index d'apathie-motivation ou *Apathy-Motivation Index* (AMI, Annexe XII) évalue l'apathie chez les personnes âgées ne présentant pas de troubles neuropsychiatriques (Ang et al., 2017). L'objectif principal du développement de ce questionnaire était de rendre compte des aspects émotionnels, comportementaux et sociaux de l'apathie. Cet index est basé sur les items de l'échelle LARS (Dujardin et al., 2008). L'AMI est composé de trois dimensions (émotionnelle, comportementale, sociale) comprenant 18 items. Le participant doit donner le degré d'accord avec les affirmations proposées en tenant compte des deux dernières semaines (« Je me sens triste ou bouleversé lorsque j'entends de mauvaises nouvelles »).

L'examen des outils d'évaluation de l'apathie a permis d'identifier une échelle utilisable dans le contexte du vieillissement normal validée en langue française : Initiative-Intérêt d'Esposito et collaborateurs (2014b). Nous utiliserons cette échelle au cours de notre recherche. A présent, nous allons interroger les liens de l'apathie avec les émotions négatives, l'altération de la conscience et la motivation.

5. Les liens entre l'apathie, la dépression et l'altération de la conscience

Les travaux de Levy et collaborateurs (1998) ont permis de différencier l'apathie de la dépression, qui était jusqu'alors considérée comme uniquement l'un de ses symptômes. Levy et al. (1998) ont comparé des patients présentant différentes maladies neurologiques et neuroévolutives : maladie d'Alzheimer (n = 30), dégénérescence fronto-temporale (n = 28), maladie de Parkinson (n = 40), maladie de Huntington (n = 34) et paralysie supranucléaire progressive (n = 22). Tous les participants étaient recrutés dans la clinique universitaire de l'université de Californie ou à l'Institut des Pathologies Neurologiques et Accidents Vasculaires Cérébraux. Ces auteurs ont montré que l'apathie n'était pas systématiquement

associée à la dépression pour les patients avec une maladie d'Alzheimer, une dégénérescence fronto-temporale et une paralysie supranucléaire progressive. En ce sens que ces patients présentaient un niveau bien plus élevé d'apathie que de dépression. De plus, seule l'apathie était corrélée aux déficits cognitifs.

Aujourd'hui encore, il est parfois difficile cliniquement de distinguer l'apathie et la dépression séparément (Jacus et al., 2012). En plus d'apparaître fréquemment ensemble dans les maladies neuroévolutives et la schizophrénie (Yazbek, 2013), l'apathie et la dépression, en tant que syndromes neuropsychiatriques, partagent des caractéristiques communes. Toutes deux peuvent impliquer un manque d'initiative et une perte d'intérêt pour les activités du quotidien (Dujardin, 2008). Le tableau 11 montre que certains signes ne se recoupent pas. Ainsi l'apathie se différencie principalement par : l'attitude passive des patients, le manque d'inquiétude concernant la santé, l'absence de plaintes et le faible taux de réponses émotionnelles dans une situation impliquant l'affect (Lacobacci, 2017).

Tableau 11 - Caractéristiques différentielles et communes de l'apathie et de la dépression selon Lacobacci (2017)

| Apathie | Caractéristiques communes | Dépression |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - attitude passive - pas de plaintes - manque d'inquiétude pour la santé - manque de réponses affectives - associée à déficit cognitif | <ul style="list-style-type: none"> - manque d'initiative - perte d'intérêt pour les activités quotidiennes - présence dans les troubles neuroévolutifs - hypersomnie | <ul style="list-style-type: none"> - attitude active d'évitement - plaintes fréquentes - faible estime de soi - affects négatifs (tristesse, humeur dépressive) - pensées autour de la mort/suicide |

De leur côté, les personnes dépressives vont fuir activement les situations sociales, se sentir mal à l'aise, exprimer des émotions négatives, avoir une image d'elles-mêmes négative, et ont des pensées en rapport avec la mort et le suicide. En résumé, l'apathie se distingue de la

dépression car elle n'implique pas de douleur morale ou de préoccupations concernant le soi (Marin et al., 1994).

Par ailleurs, de récentes recherches ont montré que l'apathie serait liée à l'altération de la conscience chez des personnes souffrant de la maladie d'Alzheimer (pour une revue Azocar et al., 2021). L'altération de la conscience est définie comme un manque de « perception réaliste de sa propre situation, performance et de son propre fonctionnement » (Clare et al., 2011). Elle serait un facteur prédicteur de l'apathie (Starkstein et al., 2010). Le patient avec une altération de la conscience aurait des difficultés à chercher des activités qui ne le mettraient pas en échec. Cette altération l'amènerait à persévérer dans ces activités difficilement exécutables, ce qui accentuerait l'apathie. De plus, l'altération de la conscience et l'apathie partageraient le lobe frontal comme siège neuroanatomique. L'apathie et l'altération de la conscience semblent donc liées.

L'une des méthodes pour appréhender l'altération de la conscience consiste à comparer deux versions d'un même questionnaire. Schiehser et al. (2013) et Valentino et al. (2018) ont comparé les évaluations de l'apathie réalisées par le patient et le soignant chez une population avec un diagnostic de maladie de Parkinson. Ils ont montré que les patients parkinsoniens rapportaient un niveau d'apathie plus élevé que ne le faisaient les soignants. Chez les patients présentant une maladie d'Alzheimer, Ott et al. (1996) ont évalué l'altération de la conscience et l'apathie avec deux échelles distinctes. Les deux échelles étaient corrélées positivement. Ils en ont conclu que certains comportements sont similaires chez les patients souffrant d'apathie et d'une altération de la conscience. Toujours dans cette population, Starkstein et al. (1996) ont testé la relation entre la différence de scores à deux versions de l'échelle d'altération de la conscience et le score d'apathie. Ils ont montré que l'apathie était plus sévère chez les patients présentant une altération de la conscience. Elle serait donc présente chez les patients avec une apathie et des déficits cognitifs, que l'on retrouve dans les pathologies de type Alzheimer.

Nous venons de voir que l'apathie se distinguait de la dépression et pouvait être à l'origine d'une altération de la conscience. En tant que symptôme associé à une diminution des comportements motivés, l'apathie aurait un lien direct avec la motivation. Nous allons donc explorer le lien entre l'apathie et la motivation.

6. L'apathie comme facteur amotivationnel

Par définition, l'apathie impacterait la motivation en privant l'individu d'auto-initiation dans un contexte neurologique. Elle réduirait l'engagement dans des activités du quotidien lorsque les comportements sont générés par la personne âgée elle-même, mais elle n'impacterait pas les comportements issus d'une sollicitation extérieure (Levy, 2012). L'apathie influencerait non seulement les comportements auto-initiés mais également les mécanismes qui en sont à l'origine : l'élaboration, l'exécution et le contrôle (Brown & Plunck, 2000). A notre connaissance, aucune étude n'a examiné l'influence de l'apathie sur la motivation auto-déterminée. La motivation auto-déterminée suppose une initiation par soi ou tout du moins, nécessite un sentiment de contrôle délibéré sur l'action menée. La personne avec une apathie pourrait donc ne pas être motivée de façon intrinsèque mais serait amotivée. En ce sens qu'elle n'activerait pas de comportements volontaires et qu'elle subirait son environnement.

CONCLUSION CHAPITRE 3

En conclusion, l'apathie est un concept multidimensionnel qui peut être considéré, d'une part, comme un syndrome, et d'autre part, comme un symptôme. Chez la personne âgée ne présentant pas de troubles neurologiques ou psychologiques, l'apathie serait influencée par l'âge, la non-satisfaction des besoins fondamentaux et la perception de soi. Elle aurait pour conséquence un accroissement des déficits cognitifs, et des fonctions exécutives. Le nombre d'outils d'évaluation est important et un seul de ces outils est validé en français et est spécifiquement dédié aux personnes âgées sans pathologies neuropsychiatriques. L'apathie se différencie de la dépression de par l'absence de douleur morale et d'inquiétudes vis-à-vis de l'état de santé. Elle serait liée aux déficits cognitifs et à l'altération de la conscience. Enfin, elle n'a pas été étudiée, à notre connaissance, en lien avec la motivation autodéterminée.

**SYNTHESE, PROBLEMATIQUE
ET OBJECTIFS DE
RECHERCHE**

La revue de la littérature permet de souligner l'augmentation de la proportion de personnes âgées dans la population générale aux niveaux national (Insee, 2022) et mondial (Department of Economic and Social Affairs, 2020). Cette augmentation pose la question de la prise en charge de la personne âgée pour le maintien d'un bien-être élevé et la réduction des difficultés psychologiques liés au vieillissement. Selon le modèle psychologique des troubles mentaux de Kinderman (2005), l'apparition de difficultés psychologiques résultent des effets indépendants et croisés des facteurs biologiques, sociaux, situationnels, médiés par les processus psychologiques tels que la motivation intrinsèque. Il nous semble donc central d'interroger les facteurs impliqués dans le maintien d'un bien-être élevé, la réduction des difficultés psychologiques liés au vieillissement et ceux influençant la motivation intrinsèque. La revue de la littérature a permis de mettre en évidence les caractères adaptatifs et motivationnels de la nostalgie (Sedikides & Wildschut, 2020). La nostalgie permettrait de se confronter à des situations difficiles par le biais de ses fonctions protectrices et des émotions positives qu'elle susciterait (Sedikides & Wildschut, 2017). De plus, elle influencerait la motivation intrinsèque par la valorisation de l'authenticité (van Djike et al., 2010). La nostalgie serait donc une stratégie intéressante pour prévenir l'apparition de symptômes psychopathologiques tels que l'apathie et pour réduire les déficits motivationnels. Nous avons pu voir dans la revue de littérature que l'apathie serait intimement liée à la motivation puisqu'elle est relative à une diminution des comportements motivés par un but (Levy & Dubois, 2006). L'analyse de l'apathie permettrait donc de mieux appréhender la réduction motivationnelle observée chez la personne âgée.

Dans le cadre du vieillissement, la synthèse de la littérature a montré que les concepts de nostalgie, d'apathie comportementale et de motivation intrinsèque ont été peu étudié (Brodaty et al., 2009 ; Esposito et al., 2014a ; Ferrand et al., 2015 ; Gergov & Stoyanova, 2013 ; Montoya-Murillo et al., 2019 ; Stoyanova et al., 2015 ; Stoyanova et al., 2017 ; Turner &

Stanley, 2021). Nous avons également observé qu'aucune de ces relations n'ont été explorées, exceptée celle entre la nostalgie et la motivation intrinsèque chez une population plus jeune (Bialobrzeska et al., 2019 ; van Dijke et al., 2020 ; Harbroth & Pape, 2020). Cette thèse vise l'exploration des relations croisées entre la nostalgie, l'apathie et la motivation intrinsèque chez la personne âgée.

En nous appuyant sur la littérature et le modèle des troubles mentaux de Kinderman (2005), nous envisageons nos recherches dans une perspective globale (Van der Linden, 2018). Celle-ci intègre l'étude des relations entre les facteurs bio-cognitifs, sociaux, les processus psychologiques qui comprennent les stratégies d'adaptation, les facteurs motivationnels et les facteurs protecteurs ainsi que les problèmes ou difficultés psychologiques. Cette approche multifactorielle (cf. figure 4) permet d'éviter une « biologisation excessive » des problématiques du vieillissement et replace la personne âgée au centre de celle-ci (Van der Linden, 2018).

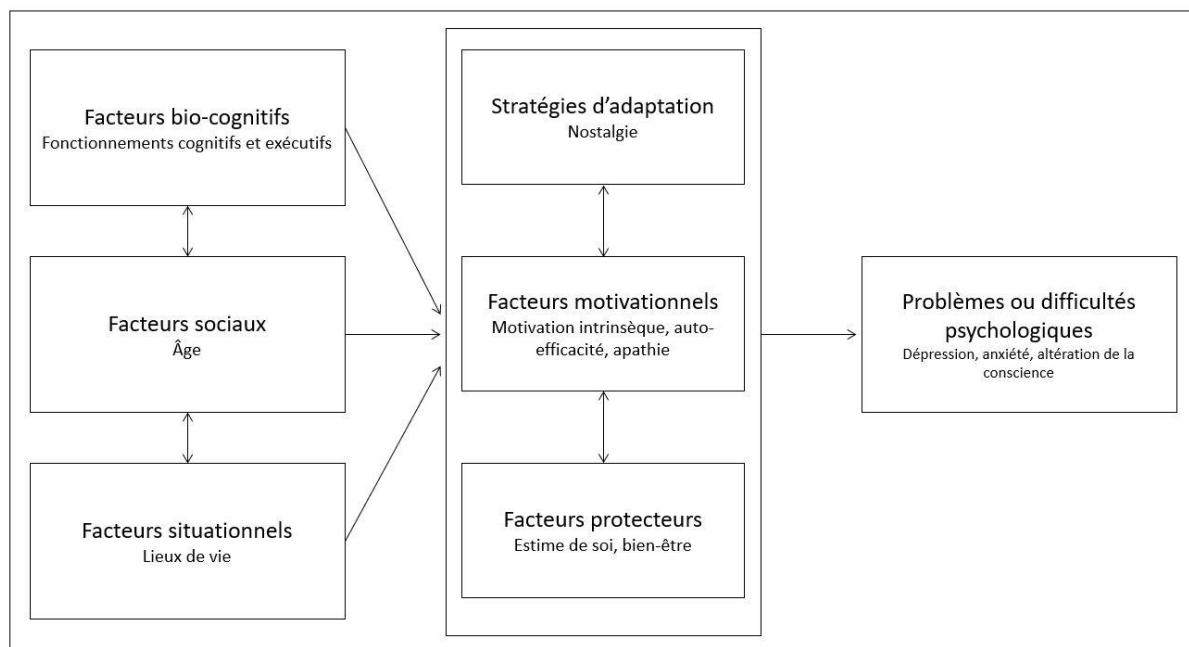


Figure 4 - Modèle psychologique des troubles mentaux de Kinderman appliqué à l'étude des relations entre la nostalgie, l'apathie et la motivation intrinsèque chez la personne âgée

Pour atteindre notre objectif, nous avons conduit quatre études dont les objectifs sont les suivants. Tout d'abord, nous avons créé et validé en français une adaptation de la SNEP de forme brève (Etude 1). Ensuite, nous avons exploré le rôle causal des émotions négatives et de la conception de soi sur l'apathie (Etude 2). Puis, nous avons étudié les relations entre la nostalgie, l'apathie et la motivation intrinsèque (Etude 3). Enfin, par une analyse de médiation, nous avons analysé les directions des relations entre l'apathie, les déficits cognitifs et l'altération de la conscience (Etude 4).

PARTIE 2 : PARTIE EXPERIMENTALE

**ETUDE 1 – Adaptation d'une
échelle de nostalgie de forme
brève : analyse des validités
convergente et divergente dans un
échantillon de personnes âgées
françaises.**

1. Contexte de l'étude 1

La revue de la littérature a permis de montrer que la nostalgie était présentée comme une nouvelle stratégie adaptative qui pouvait aider à surmonter les situations menaçantes pour soi (Schumacher et al., 1999) et ce grâce à trois fonctions protectrices (Sedikides & Wildschut, 2004). La revue de la littérature a également montré que la personne âgée vivait des transitions de vie liées à la vieillesse susceptibles de dégrader son bien-être telles que l'entrée en institution ou la perte d'un proche (Robertson, 2014 ; Šare et al., 2021). Nous supposons alors que la nostalgie pourrait aider à maintenir un bien-être élevé et à diminuer les troubles dépressifs au sein de cette population. Cependant aucune étude, à notre connaissance, n'a investigué cette hypothèse. Les questionnaires « *Batcho Nostalgia Inventory* » (Batcho, 1995), « *Southampton Nostalgia Scale* » (Barrett et al., 2010) et « *Personal Inventory of Nostalgic Experiences* » (Newman et al., 2020) permettent l'évaluation de la nostalgie auprès des jeunes adultes et d'adultes d'âge moyen. L'échelle « *Sentimentality and Nostalgia in Elderly People* » (SNEP ; Gergov & Stoyanova, 2013) est la seule actuellement dédiée à la personne âgée. Elle a été développée par Gergov et Stoyanova (2013) et elle évalue à la fois la sentimentalité et la nostalgie. Cet outil serait associé au genre, aux différences interculturelles et au sentiment de fierté nationale (Gergov & Stoyanova, 2013 ; Stoyanova et al., 2015 ; Stoyanova et al., 2017).

Dans le but d'évaluer exclusivement la nostalgie chez la personne âgée, nous avons conduit une validation d'une version adaptée de la SNEP en analysant sa validité convergente et divergente à partir du bien-être, de l'estime de soi et de la dépression. Cette nouvelle version nous permettra l'exploration des caractéristiques de la nostalgie dans le grand âge.

Notre échantillon était composé de 175 personnes âgées de nationalité française vivant en institution. Une majorité de ces personnes étaient des femmes (73,1%). L'âge moyen était

de 81,32 ans. Les participantes ont donné leur accord éclairé et librement consenti avant de compléter un test appréhendant le fonctionnement cognitif (MMSE, Folstein et al., 1975) et des questionnaires évaluant la nostalgie (version à 11 items de la SNEP), le bien-être (MHC-SF, Orpana et al., 2017), l'estime de soi (EES, Rosenberg, 1965) et la dépression (GDS, Yesavage et al., 1982). L'autonomie était évaluée par les professionnels de santé des institutions via la grille AGGIR (Dubuisson & Vuillemin, 1996). Deux analyses en composantes principales et des corrélations de Spearman ont été réalisées sur ces données pour appréhender les validités convergentes et divergentes du questionnaire. De plus, les indices de fit ont été calculés pour vérifier la validité psychométrique de l'échelle.

Ma contribution à l'étude 1

- Tri des données
- Extraction des données pertinentes
- Mise en œuvre des analyses statistiques
- Proposition d'une orientation scientifique
- Rédaction de l'article scientifique
- Modifications de l'article
- Processus de publication

2. Article de l'étude 1

Farrié, A., Igier, V., & Cuervo-Lombard, C. V. (2022). Adaptation of a short-form nostalgia scale: convergent and divergent validity in a sample of French elders. *Aging & Mental Health*, 26(2), 407-12. <https://doi.org/10.1080/13607863.2020.1870208>

Impact Factor : 3.52 ; **SJR** : 0.99 / Q1

Adaptation and validation of a nostalgia scale short-form among French elders

Audric Farrié PhD ^{a,b*}, Valérie Igier PhD ^{a,b}, Christine Vanessa Cuervo-Lombard PhD ^{a,b},

^aEA 7411, CERPPS (Centre d'Études et de Recherche en Psychopathologie et Psychologie de la Santé), Toulouse University, France

^bDepartment of Psychology, Toulouse 2 Jean Jaurès University, Toulouse, France
(audric.farrie@univ-tlse2.fr; igier@univ-tlse2.fr; cuervo@univ-tlse2.fr)

These authors contributed equally

*** Corresponding author:** Audric Farrié

EA 7411, CERPPS (Centre d'Études et de Recherche en Psychopathologie et Psychologie de la Santé), Université de Toulouse, France

Psychologie, Université de Toulouse 2 Jean Jaurès, 5 allées Antonio Machado, 31058 Toulouse Cedex 9, France

Email: audric.farrie@univ-tlse2.fr

Phone: +33561502420

Abstract

Objectives: Nostalgia is an efficient coping strategy that helps elders overcome major life transitions. To better explore the protective functions of nostalgia, we set out to adapt a short-form nostalgia scale to French elders and examine its convergent and divergent validity in terms of self-esteem, depression, and wellbeing. **Methods:** Participants were 175 institutionalized French elders. After providing their written informed consent, they were asked to complete a demographic information form and respond to four questionnaires probing self-esteem, nostalgia, depression, and wellbeing. Principal component analyses and fit indices were used to explore convergent validity. **Results:** An 8-item version showed acceptable psychometric properties and measured two dimensions of nostalgia. Spearman correlations were conducted to explore divergent validity. In our sample, the first dimension was negatively associated with global cognitive functioning, while the second dimension was positively associated with self-esteem and wellbeing, and negatively associated with depression. The negative relationship between depression and nostalgia supports the idea that nostalgia is a positive concept. **Conclusion:** Future research should explore factors liable to impact nostalgia, such as cultural differences and reminiscence therapy.

Keywords: nostalgia, adaptation, self-esteem, wellbeing, depression

Introduction

Nostalgia is attracting more and more attention from researchers, having been redefined as a comforting strategy that helps elders overcome major stressful social and individual life transitions (Schumacher, Jones, & Meleis, 1999) such as social network loss, grief, and retirement (Lindwall et al., 2017). It has only recently come to be viewed as a positive concept with beneficial functions. It is now defined as a predominantly positive emotion and a coping strategy linked to the perception of one's past that emerges during stressful situations (Sedikides & Gregg, 2008). Nostalgic memories are characterized by the central role that individuals play in them (Hepper et al., 2012), and are derived from autobiographical memory.

Thinking about past events related to our own past has several functions. First, nostalgia can support a positive evaluation of past achievements (Burgun, 1983) and foster optimism. This positive evaluation of past personal events enhances self-esteem (Cheung et al., 2013; Cheung et al., 2016; Reid et al., 2014; Wildschut et al., 2006), and despite pertinent control conditions (Sedikides et al., 2015). Thus, if individuals deem that they have led accomplished lives, they perceive themselves to have been successful. Nostalgia enhances the value of the self by emphasizing qualities that characterized individuals throughout their lives and brought success (Steele et al., 1993). Second, it is a way of making past events meaningful (Reid et al., 2014; Routledge et al., 2011; Routledge et al., 2012; Sedikides & Wildschut, 2018; Van Tillburg, Igou, & Sedikides, 2013). Meaningfulness has been identified as a key component of wellbeing. Third, nostalgia is a source of social connectedness (Reid et al., 2014; Turner et al., 2015; Wildschut et al., 2006), as nostalgic memories involve close family members, friends and other social groups. As nostalgia is related to meaningfulness and social connection, it is involved in reducing loneliness and increasing wellbeing (Cox et al., 2015; Routledge et al., 2011; Routledge et al., 2012; Routledge et al., 2013; Sedikides et al., 2004) both emotionally,

psychologically, and socially (Rao et al., 2018). Moreover, trait nostalgia has been positively associated with greater wellbeing, and moderates the relationship between age and wellbeing (Hepper et al., 2012). These findings seem to indicate that nostalgia is a strong coping strategy that can reduce symptoms of depression, but to our knowledge, no study has been based on this hypothesis. Given that the positive view of nostalgia is a recent one, to our knowledge there are still few tools for evaluating it among elders. Moreover, as elders experience specific life transitions, it is important to adapt a scale evaluating nostalgia to this specific population.

The Sentimentality and Nostalgia in Elderly People (SNEP) scale was developed by Gergov and Stoyanova (2013) among Bulgarian elders. It is designed to assess sentimentality and nostalgia, with elders as the specific population target. For these authors, *sentimentality* can be defined as a positive attachment to the past that is relevant to emotion and sensitivity. Sentimentality is similar to nostalgia, as both concepts refer to the past and to emotions. However, nostalgia focuses more on the retrieval of idealized autobiographical memories, acts as a bridge between past and present, and generates optimism about the future. Using the SNEP scale, nostalgia has been shown to be related to several factors such as gender, cross-cultural differences, and national pride among different nationalities, albeit all occidental. Gergov and Stoyanova (2013) showed that women are more nostalgic than men. When Stoyanova et al. (2015) compared Romanian minorities living in Bulgaria and Hungarian minorities living in Romania, they found that Hungarian elders were more attached to the past and felt more positive emotions about the past than Romanian elders. This cross-cultural difference was explained by elders self-identifying themselves as part of their country's history. Cross-cultural, gender and age differences were also observed between the Bulgarian and Greek elders (Stoyanova et al., 2017). The oldest Bulgarian elders, especially the men, were more nostalgic and sentimental than the Greek elders.

In order to evaluate nostalgia among elders more accurately, we set out to adapt a short-form SNEP scale by analyzing its internal and divergent validity in terms of wellbeing, self-esteem, and depression among French elders. This new form would allow us to explore nostalgia characteristics in elders.

Method

Participants

A total of 175 French elders, 128 women (73.1%) and 47 men (26.9 %), were included in this study. They were aged 65-97 years ($M= 81.32$, $SD= 8.65$). Most were widowers (57.1%) or married (25.7%), and 150 of them had children (85.7%). Participants were recruited in public and private care homes. Inclusion criteria were (1) age (over 65 years, which is a standard French retirement age), (2) living for over 6 months in a care home, (3) native French speaker, and (4) willing to participate on a voluntary basis. The exclusion criterion was the presence of schizophrenia or any other psychotic disorder or bipolar disorder according to the DSM-IV-TR. Sample size was calculated according to Tabachnick and Fidell (2007), who state that a ratio of 10 responses to 1 item is necessary in confirmatory factor analysis.

Instruments

In addition to a demographic information form, we administered six instruments.

Global cognitive functioning was evaluated with the Mini Mental State Evaluation (MMSE, Folstein, et al., 1975) test, which evaluates orientation, learning, memory, language, praxis, attention, and arithmetic. A total score below 24 suggested cognitive deficiencies among elders

with a low level of education, while a score above 27 points indicated elders with a higher education level.

Autonomy was assessed using the Autonomie, Gérontologie, Groupe Iso Ressources (AGGIR, Dubuisson & Vuillemin, 1996) matrix. This tool evaluates elders' degree of dependency. Six levels of dependence are defined, ranging from *Confined to bed with cognitive impairment* (GIR 1) to *High autonomy regarding essential life actions* (GIR 6). The AGGIR scale is widely used by medical and psychological professionals in France, and is similar to the IADL scale (Oasi et al., 2008).

Nostalgia was assessed with items taken from the SNEP scale (Gergov & Stoyanova, 2013). This scale was initially composed of 14 items. Our objective was to create a short-form version centered on nostalgia. Consequently, we removed the sentimentality dimension (Items 10, 11, and 12). With the authors' permission, we created an alternative rating scale and modified two items, in order to harmonize response modalities and items regarding the rest of the questionnaire. Accordingly, the Likert scale moved from 4 points to 5 points (1= *Strongly disagree*, 2= *Disagree*, 3= *Uncertain*, 4= *Agree*, 5= *Strongly agree*), and Items 13 and 14 were modified as follows: Item 13 became "I wish that people knew my past", and Item 14 "People who know my past have a positive impression of me". To avoid cultural bias, we asked bilingual Bulgarian native to translate the questionnaire first from Bulgarian to French, then back to Bulgarian. Five psychology experts were involved in the translation process.

Wellbeing was evaluated using the Mental Health Continuum-Short Form (MHC-SF, Orpana et al., 2017). This scale ($\alpha = .845$) contains 14 items. Items 1-3 refer to emotional wellbeing (EW), Items 4-8 to social wellbeing (SW), and Items 9-14 to psychological wellbeing (PW).

Self-esteem was assessed with the Self-Esteem Scale (SES, Rosenberg, 1965). This scale ($\alpha = .725$) is composed of 10 items rated on a 4-point scale. Items 3, 5, 8, 9 and 10 are reversed.

A score above 34 is considered to correspond to a very high level of self-esteem, and a score above 31 to a high level of self-esteem.

Depression was evaluated with the Geriatric Depression Scale (GDS, Yesavage et al., 1983). This scale has good reliability ($\alpha = .881$) and is composed of 15 items. Items 1, 5, 7, 11 and 13 are reversed. A minimum score of 5 indicates a risk of depression, and a score over 12 supports a depression diagnosis.

Procedure

Participants were told that the study dealt with their perceptions of their past and present. They were also informed that their identity and personal information would be coded to ensure confidentiality of the collected data. This research was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki. All participants gave their written informed consent before being included in the study. As general cognitive functioning and autonomy can deteriorate over time in elders, the MMSE and AGGIR were administered to better characterize the sample. Participants then answered the questionnaires in the following order: SES, GDS, SNEP and MHC-SF. Participants underwent this 1-hour session in a quiet, isolated room in their care home, and were able to ask the researcher for clarifications.

Statistical analysis plan

Statistical analyses were carried out using SPSS 20® and online Jamovi®. Convergent validity was analyzed using two principal component analyses (PCAs). First, we conducted an exploratory PCA to choose which items to retain for the short version. To ensure consistency of the short-form scale, we decided to pick only items with a loading factor of at least .5 and which were strongly correlated with only one dimension. Eight items were retained from this test. Second, we ran a confirmatory PCA with a two-fixed factor varimax rotation to reduce the

model structure to two components. Third, we examined reliability and fit of the two-dimensional structure using Cronbach's alpha and fit indices such as root mean square error of approximation (RMSEA), comparative fit index (CFI) and standardized root mean residual (SRMR). We then tested divergent validity, applying Spearman correlations because most of the data did not fit normal distribution. Correlations were considered significant whenever they were below $\alpha = .05$.

Results

Characterization of the sample

In this sample, most participants were categorized as GIR 4 (55%), meaning that they could move around on their own, but had difficulty with transfers. Participants had a high mean level of cognitive functioning, but with considerable disparities ($M= 9.23$; $SD= 8.65$). Table 1 shows that the mean MMSE score was above 24 but below 27 ($M= 25.80$; $SD= 3.52$). The SES score was high ($M= 31.15$; $SD= 4.78$), and the GDS score was low ($M= 5.79$; $SD= 4.91$). Wellbeing, which was evaluated with the MHC-SF scale, was average ($M= 35.02$; $SD= 11.43$). The EW score was average for this sample ($M= 8.15$; $SD= 3.18$), as were the SW score ($M= 12.95$; $SD= 4.27$) and PW score ($M= 13.91$; $SD= 5.62$).

Convergent validity

First, we carried out an exploratory PCA. Sphericity was sufficient to allow us to conduct a PCA on the 11-item version of the scale (Kaiser-Meyer-Olkin= .724; Bartlett's test of sphericity= 340.325; $ddl= 55$; $p<.001$). As can be seen in Table 2, three factors were extracted from this analysis. We retained items with a loading factor above .5 and which were only

strongly correlated with one dimension. As a result, Items 2, 5 and 13 were not included in subsequent analyses. The new short-form scale was thus composed of eight items: 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, and 14.

Table 1. Socio-demographics characteristics and the variables of the sample (N = 175)

| Variables | Mean | SD | Min | Max |
|-------------|-------|-------|-----|-----|
| Age | 81.32 | 8.65 | 65 | 97 |
| Study years | 9.23 | 8.65 | 0 | 21 |
| Settlement | 21.57 | 34.63 | 0 | 204 |
| MMSE | 25.80 | 3.52 | 16 | 30 |
| SES | 31.15 | 4.78 | 20 | 40 |
| GDS | 5.79 | 4.91 | 0 | 23 |
| EW | 8.15 | 3.18 | 0 | 14 |
| SW | 12.95 | 4.27 | 2 | 23 |
| PW | 13.91 | 5.62 | 3 | 30 |

Study years was calculated stating the lowest diploma (elementary school last grade) as the start of our scale. Settlement correspond to the number of months since settlement in the institution. EW = emotional well-being; SW = social well-being; PW = psychological well-being.

A confirmatory PCA was then conducted on the 8-item version of the scale. Sphericity was sufficient to allow us to carry out a PCA on this version with two extracted factors (Kaiser-Meyer-Olkin= .677; Bartlett's test of sphericity = 220.982; $ddl= 28$; $p<.001$). Varimax PCA explained 49% of the variance. The minimum loading for the two factors we extracted was .515. As can be seen in Table 3, the *first component* explained 28.87% of the variance. We named this component *nostalgia of the past* (NOS1). It was composed of Items 1, 3, 4, and 6 (e.g., "I often think about the past"). The minimum correlation between the items was .527, and all correlations were positive. The *second component* explained 20.24% of the variance. We named this component *positive perception of my past* (NOS2). It was composed of Items

7, 8, 9, and 14 (e.g., “I would live my life again in the same way”). The minimum correlation between the items was .515. All correlations between items in this component were positive.

Concerning the reliability of the scale dimensions, Cronbach’s alpha was $\alpha = .611$ for the total scale. Suppressing Item 8 would have increased it to $\alpha = .615$. Reliability of NOS1 was $\alpha = .679$. Suppressing Item 6 would have increased reliability to $\alpha = .716$. Reliability of NOS2 was $\alpha = .505$. Suppressing Item 9 would have increased reliability to $\alpha = .526$. Given that our nostalgia scale was composed of eight items, that each dimension is composed of just four items, and that Cronbach’s alpha is sensitive to the number of items (Nunally, 1978), Cronbach’s alphas were acceptable.

Table 2. Exploratory factor analysis loading after varimax rotation

| Item | Factor 1 | Factor 2 | Factor 3 |
|-------------------------|----------|----------|----------|
| q3 | .774 | .174 | -.083 |
| q1 | .721 | .261 | -.053 |
| q4 | .669 | .106 | .318 |
| q6 | .616 | -.144 | .045 |
| q9 | -.072 | .832 | .142 |
| q14 | .044 | .574 | .298 |
| q2 | .381 | .568 | .017 |
| q5 | .375 | .503 | -.191 |
| q8 | -.064 | .020 | .792 |
| q7 | .165 | -.022 | .761 |
| q13 | -.025 | .295 | .473 |
| % of explained variance | 25.98% | 16.09% | 11.07% |
| Eigen values | 2.9 | 1.8 | 1.3 |

We checked three fit indices for the 8-item scale: RMSEA, CFI, and SRMR (Bentler, 1990; Brown & Cudeck, 1993; Joreskog & Sorborn, 1981). All three were good, $\chi^2(17)=23.9, p=.12$. RMSEA was .05, which is below the accepted threshold of .08. CFI was .96, which is above the accepted threshold of .90, and SRMR was .06 which is below the accepted threshold of .08.

Table 3. Confirmatory factor analysis loading after varimax rotation

| Item | Factor 1 | Factor 2 |
|-------------------------|----------|----------|
| q3 | .837 | .009 |
| q1 | .759 | .081 |
| q4 | .688 | .299 |
| q6 | .527 | -.052 |
| q8 | -.180 | .749 |
| q7 | .047 | .684 |
| q14 | .170 | .658 |
| q9 | .115 | .515 |
| % of explained variance | 28.87% | 20.24% |
| Eigen values | 2.4 | 1.6 |

Given the acceptable reliability of the scale and its dimensions, and the good fit indices, we retained the two-dimensional structural model composed of eight items.

Divergent validity

In a second wave of analyses, we calculated Spearman correlations to test the divergent validity of the 8-item version according to three scales: SES, GDS, and MHC-SF. NOS1 and NOS2 were positively correlated ($r=.313; p<.001$), as can be seen in Table 4. NOS1 was negatively correlated with MMSE ($r=-.258; p<.001$). NOS2 was correlated positively with SES ($r=.207; p<.001$), negatively with GDS ($r=.207; p<.001$), and positively with EW ($r=.172; p<.05$), SW ($r=.379, p<.001$) and PW ($r=.246; p<.001$).

Table 4. Correlations matrix between NOS1, NOS2, MMSE, SES, GDS and MHC-

| Variables | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-----------|---|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1.NOS1 | - | | | | | | | |
| 2.NOS2 | | .313** | - | | | | | |
| 3.MMSE | | -.258** | -.046 | - | | | | |
| 4.SES | | -.043 | .207** | -.036 | - | | | |
| 5.GDS | | .146 | -.173* | -.294* | -.261* | - | | |
| 6.EW | | -.137 | .172* | .221** | .422** | -.355* | - | |
| 7.SW | | .041 | .379** | .103 | .364** | -.333* | .623** | - |
| 8.PW | | .014 | .246** | .152* | .352** | -.322* | .644** | .654** |

* $p < .05$, two-tailed, ** $p < .001$, two-tailed. EW = emotional well-being; SW = social well-being; PW = psychological well-being. NOS1 = Nostalgia of the past; NOS2 = Past emotions continue in the present.

Discussion

The objective of this study was to validate a short-form adaptation of the SNEP (Gergov & Stoyanova, 2013), among French elders. Results of the PCA showed that the 8-item scale fitted the data, with two dimensions related specifically to nostalgia. Internal reliability was acceptable, considering the small number of items. Both dimensions of the 8-item scale had high reliability. The first dimension (*nostalgia of the past*) focused on people's attachment to the past, while the second dimension (*positive perception of my past*) was related to the positive perceptions we have of our past. We decided to name this adaptation *Evaluation of Nostalgia among Older People* (ENOP). In addition to its good psychometric properties, its small number

of items makes administration easier, as elders are more prone to cognitive tiring (Arnau et al., 2017) than other adults, and protocols can be long and require several sessions with each participant.

Concerning divergent validity, the structure of the 8-item version was linked to positive mental benefits. More specifically, NOS2 was positively correlated with a high level of self-esteem, consistent with the literature (Cheung et al., 2013; Cheung et al., 2016; Reid et al., 2014; Wildschut et al., 2006). The more nostalgic people are, the greater their perceived self-value. By looking back at their past lives and the past events in which they had a central role, nostalgic people evaluate all their achievements (career, family, marriage, grandchildren, etc.). This evaluation generates positive self-regard and helps maintain a good level of self-esteem (Peetz & Wilson, 2008; Wilson & Ross, 2003). This in turn enhances optimism and wellbeing. We expected to observe a wellbeing-nostalgia relationship (Cox et al., 2015; Rao et al., 2018; Routledge et al., 2011; Routledge et al., 2012; Routledge et al., 2013; Sedikides et al., 2004). Our results were in line with these expectations, as wellbeing (social, psychological and emotional) was positively linked to NOS2 in our study, depression was negatively correlated with NOS1. The positive link with wellbeing and the negative one with depression can be explained by an increase in positive affect triggered by engagement in nostalgia. In Wildschut et al. (2006), when students were asked to write narratives about a nostalgic experience, they expressed more positive affect than the control condition group, even when the reported events were negative. Nostalgia can also trigger negative emotions and negative thoughts (e.g., regrets), but to a lesser extent. More positive thoughts and emotions may counter the onset of depression. Santos et al. (2013)'s review of 28 articles (women only, with no age limit) dealing with the impact of positive psychological treatment for depression showed that depressive symptoms and signs were reduced by encouraging patients to adopt a positive attitude toward their self-image and their pathology. Coping strategies and resilience produced by positive

thought therapy led to less depression. Likewise, Lightsey (1994) found that automatic positive thoughts were protective factors against stress and depression. Moreover, autobiographical clinical interventions have shown high efficacy by promoting life meaningfulness (for a review, see Routledge et al., 2016).

However, cognitive functioning was the only variable that was correlated with NOS1. This result suggests that poorer cognitive functioning is associated with greater nostalgia. Nostalgia seems to be an adaptive strategy for most people, as long as it is used wisely. The fact that only cognitive functioning was associated with NOS1 (all other variables were associated with NOS2) suggests that the positive effects of nostalgia depend on our perception of our past. The more we view our past as positive (successful, happy) the more we may be able to bring positive thoughts to mind, and thus be able to use nostalgia as a coping strategy. The positive effect of nostalgia, when the past is seen as positive, appears to reside in the functional aspect of storytelling and nostalgia's redemptive quality. Elders tend to talk and write about their life stories, with the retrieval of both pleasant and unpleasant past experiences. The act of telling their life stories helps them to construct a coherent and meaningful image of their personal and social life (Kropf and Tandy, 1998). However, recovering a positive past depends on their own perception of their narratives (McAdams and McLean, 2013). People who are capable of finding something positive in unpleasant experiences tend to feel more autonomous, socially connected, and redemptive (Adler et al., 2015). By contrast, the contamination process relies on a fatalistic approach to life, whereby good events end in failure. This approach to life can lead to negative affect, depression, and low self-esteem, life satisfaction and sense of life (McAdams, 2001). Perception of one's past is a central part of narratives, and consequently of nostalgia. Culture also seems to impact past perceptions. Ji et al. (2009) compared the perceptions and representations of past information of Chinese and Canadian participants. Results showed that the past was more important for the Chinese than for the Canadians, and

had a greater influence on the choices they made in the present. Guo and Spina (2019) also found a cultural asymmetry concerning perceptions of past and future personal change between Chinese and British participants. Cultural differences in perceptions of the past should be explored in the context of nostalgia. These results were also consistent with Newman et al. (2020)'s results, which showed that there was a major difference between controlled nostalgia triggers in experimental designs and the emergence of nostalgia in everyday life. Nostalgia's positive effects on seeking meaningfulness and wellbeing were lower in daily life conditions than in experimental designs. The authors concluded that being nostalgic does not necessarily increase wellbeing, and depends on the way nostalgia is used and controlled. Therefore, there may be a good way of using nostalgia, and concentrating on success and good memories may be part of this strategy.

The present study had several limitations. First, analysis of the questionnaire focused on convergent and divergent validity among French elders, and the questionnaire's structure needs to be confirmed with larger samples. Second, all our participants were institutionalized. As institutionalization is often chosen because of decreasing autonomy, this population is confronted with specific and stressful conditions such as isolation and boredom. Consequently, our results do not reflect the characteristics of nostalgia among elders who live independently or with their family. Third, our sample was mostly constituted of women, so gender-related differences should be considered in future studies of nostalgia's positive functions.

Conclusion

Given nostalgia's positive relationship with self-esteem and wellbeing, and its negative relationship with depression and cognitive functioning, our results support the idea that nostalgia is a useful strategy for coping with stressful situations, especially life transitions for

older people. However, future research should investigate the factors that are involved in using nostalgia well. Moreover, our 8-item short-form adaptation could be used to analyze nostalgia among culturally different populations and to examine the role of nostalgia in different contexts, including reminiscence therapy. Given that nostalgia and reminiscences both trigger emotions, their differences and complementarities should be explored.

Acknowledgments

We thank Clare Desplats for her help in translating the manuscript.

Declaration of interest statement

The authors report no conflicts of interest.

References

- Adler, J. M., Lodi-Smith J., Philippe, F. L., & Houle, I. (2015) The incremental validity of narrative identity in predicting well-being: A review of the field and recommendations for the future. *Personality and Social Psychology Review*, 20(2), 142-175.
<https://doi.org/10.1177/1088868315585068>
- Arnau, S., Möckel, T., Rinkenauer, G., & Wascher, E. (2017) The interconnection of mental fatigue and aging: An EEG study. *Int J Psychophysiol*, 117, 17-25. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2017.04.003>

Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238-246. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238>

Brown, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Newbury Park, CA: Sage.

Burgun, J. A. (1983). Integrated housing for the elderly. *Journal of Public Health Policy*, 4(1), 64-68. <https://doi.org/10.2307/3342186>

Cheung, W-Y., Sedikides, C., & Wildschut, T. (2016). Induced nostalgia increases optimism (via social-connectedness and self-esteem) among individuals high, but not low, in trait nostalgia. *Personality and Individual Differences*, 90, 283-28. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.11.028>

Cheung, W-Y., Wildschut, T., Sedikides, C., Hepper, E. G., Arndt, J., & Vingerhoets, A. J. J. M. (2013). Back to the future: Nostalgia increases optimism. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 39(11). <https://doi.org/10.1177/0146167213499187>

Cox, C. R., Kersten, M., Routledge, C., Brown, E. M., & Van Enkervort, E. A. (2015). When past meets present: The relationship between website-induced nostalgia and well-being. *Journal of Applied Social Psychology*, 45, 282-299. <https://doi.org/10.1111/jasp.12295>

Dubuisson F., & Vuillemin C. (1996). AGGIR: Instrument d'évaluation de la dépendance. *Retraite et Société*, 15, 49-57.

Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189-198. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6)

Gergov, T., & Stoyanova, S. (2013). Sentimentality and nostalgia in elderly people: Psychometrics properties of a new questionnaire. *Psychological Thought, 6*(2), 358-375. <https://doi.org/10.5964/psyct.v6i2.90>

Guo, T., & Spina, R. (2019) Cultural asymmetry between perceptions of past and future personal change. *Frontiers in Psychology, 10*, 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00885>

Hepper, E. G., Ritchie, T. D., Sedikides, C., & Wildschut, T. (2012). Odyssey's end: Lay conceptions of nostalgia reflect its original Homeric meaning. *Emotion, 12*, 102-119. <https://doi.org/10.1037/a0025167>

Jöreskog, K., & Sörbom, D. (1982). Recent developments in structural equation modeling. *Journal of Marketing Research, 19*(4). 404-416. <https://doi.org/10.2307/3151714>

Kropf, N. P., & Tandy, C. (1998) Narrative therapy with older clients: The use of a “meaning-making” approach. *Clinical Gerontologist: The Journal of Aging and Mental Health, 18*(4), 3-16. https://doi.org/10.1300/J018v18n04_02

Lightsey, O. R. (1994). Positive automatic cognitions as moderators of the negative life event-dysphoria relationship. *Cognitive Therapy and Research, 18*(4), 353-365. <https://doi.org/10.1007/BF02357510>

Lindwall, M., Berg, A. I., Bjälkebring, P., Buratti, S., Hanssson, I., Hassing, L., Henning, G., Kivi, M., König, S., Thorvaldsson, V., & Johansson, B. (2017). Psychological health in the retirement transition: Rationale and first findings in the Health, Ageing and Retirement transitions in Sweden (HEARTS) study. *Frontiers in Psychology, 8*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01634>

Livingston, G. S. (2010) Sense and sentimentality: Nothing improves one's reputation more than death. *Psychology Today*.

<https://www.psychologytoday.com/ie/blog/lifelines/201010/sense-and-sentimentality>

McAdams, D. P. (2001) The psychology of life stories. *Review of General Psychology*, 5(2), 100-122. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.5.2.100>

McAdams, D. P., & McLean, K. C. (2013) Narrative identity. *Current Directions in Psychological Science*, 22(3), 233-238. <https://doi.org/10.1177/0963721413475622>

Newman, D. B., Sachs, M. E., Stone, A. A., & Schwarz, N. (2020). Nostalgia and well-being in daily life: An ecological validity perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1037/pspp0000236>

Oasi, C., Maman, S., Baghéri, H. Folio, P. & Belmin, J. (2008). GABI, une évaluation simplifiée et informatisée de la perte d'autonomie en gériatrie : Une étude de validation. *La Presse Médicale*, 37(9), 1195–1203. <https://doi.org/10.1016/j.lpm.2007.12.013>

Orpana, H., Vachon, J., Dykxhoorn, J., Jayraman, G. (2017). Measuring positive mental health in Canada: construct validation of the Mental Health Continuum - Short Form. *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada: Research, Policy and Practice*, 34(4), 123-30. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.37.4.03>

Peetz, J., & Wilson, A. E. (2008). The temporally extended self: The relation of past and future selves to current identity, motivation and goal pursuit. *Social and Personality Psychology Compass*, 2(6), 2090-2106. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2008.00150.x>

Rao, M., Wang, X., Sun, H., & Gai, K. (2018). Subjective well-being in nostalgia: Effect and mechanism. *Psychology*, 9, 1720-1730. <https://doi.org/10.4236/psych.2018.97102>

- Reid, C. A., Green, J. D., Wildschut, T., & Sedikides, C. (2014). Scent-evoked nostalgia. *Memory*, 1-10. <https://doi.org/10.1080/09658211.2013.876048>
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Routledge, C., Arndt, J., Wildschut, T., Sedikides, C., Hart, C. M., Juhl, J., & Schlotz, W. (2011). The past makes the present meaningful: Nostalgia is an existential resource. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101(3), 638-652. <https://doi.org/10.1037/a0024292>
- Routledge C., Roylance C., & Abeyta A.A. (2016). Nostalgia as an existential intervention: Using the past to secure meaning in the present and the future. In P. Russo-Netzer, S. Schulenberg, & A. Batthyany (Eds.), *Clinical perspectives on meaning*. Cham: Springer.
- Routledge, C., Wildschut, T., Sedikides, C., & Juhl, J. (2013). Nostalgia as a resource for psychological health and well-being. *Social and Personality Psychology Compass*, 7(11), 808-818. <https://doi.org/10.1111/spc3.12070>
- Routledge, C., Wildschut, T., Sedikides, C., Juhl, J., & Arndt, J. (2012). The power of the past: Nostalgia as a meaning-making resource. *Memory*, 20(5), 452-460. <https://doi.org/10.1080/09658211.2012.677452>
- Santos, V., Paes, F., Pereira, V., Arias-Carrión, O., Silva, A. C., Carta, M. G., Nardi, A. E., & Machado, S. (2013). The role of positive emotion and contributions of positive psychology in depression treatment: Systematic review. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*, 9, 221–237. <https://doi.org/10.2174/1745017901309010221>
- Schumacher, K. L., Jones, P. S., & Meleis, A. I. (1999). Helping elderly persons in transition: A framework for research and practice. In E. A. Swanson & T. Tripp-Reimer (Eds.),

Life transitions in the older adult: Issues for nurses and other health professionals (pp. 1-26).

New York: Springer.

Sedikides, C., & Gregg, A. P. (2008). Self-enhancement: Food for thought. *Perspectives on Psychological Science*, 3(2), 102-116. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2008.00068.x>

Sedikides, C., & Wildschut, T. (2018). Finding meaning in nostalgia. *Review of General Psychology*, 22(1), 48-61. <https://doi.org/10.1037/gpr0000109>

Sedikides, C., Wildschut, T., Routledge, C., & Arndt, J. (2015). Nostalgia counteracts self-discontinuity and restore self-continuity. *European Journal of Social Psychology*, 45, 52-61. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2073>

Sedikides, C., Wildschut, T., & Baden, D. (2004). Nostalgia: Conceptual issues and existential functions. In J. Greenberg, S. Koole, & T. Pyszczynski (Eds.), *Handbook of experimental existential psychology* (pp. 200-214). New York: Guilford Press.

Steele, C. M., Spencer, S. J., & Lynch, M. (1993). Self-image resilience and dissonance: The role of affirmational resources. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(6), 885-896. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.64.6.885>

Stoyanova, S., Doseva, N., Gergov, T., & Virginas-Tar, E. (2015). Nostalgia and sentimentality among minority elderly people (Bulgarian Roma people and Hungarians living in Romania). *Psychological Thought*, 8(1), 82-93. <https://doi.org/10.5964/psyct.v8i1.116>

Stoyanova, S. Y., Giannouli, V., & Gergov, T. K. (2017). Sentimentality and nostalgia in elderly people in Bulgaria and Greece - Cross-validity of the questionnaire SNEP and cross-cultural comparison. *Europe's Journal of Psychology*, 13(1), 109-128. <https://doi.org/10.5964/ejop.v13i1.1202>

Tabachnik, B. G., & Fidell, F. S. (2007) *Using multivariate statistics* (5th ed.). New York: Allyn & Bacon

Turner, R. N., Wildschut, T., Sedikides, C., & Gheorghui, M. (2015). Combating the mental health stigma with nostalgia. *European Journal of Social Psychology*, 43, 413-422. <https://doi.org/10.1002/ejsp.1952>

Van Tillburg, W. A. P., Igou, E. R., & Sedikides, C. (2013). In search of meaningfulness: Nostalgia as an antidote to boredom. *Emotion*, 13(3), 450-461. <https://doi.org/10.1037/a0030442>

Wildschut, T., Sedikides, C., Arndt, J., & Routledge, C. (2006). Nostalgia: Content, triggers, functions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91(5), 975-993. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.91.5.975>

Wilson, A. E., & Ross, M. (2003). The identity function of autobiographical memory: Time is on our side. *Memory*, 11(2), 137-149. <https://doi.org/10.1080/741938210>

Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., & Leirer, V. O. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17(1), 37-49. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(82\)90033-4](https://doi.org/10.1016/0022-3956(82)90033-4)

Appendix

A - Revised short-form nostalgia scale (English version): Evaluation of Nostalgia among Older People (ENOP)

This questionnaire contains several statements concerning your attitude toward the past. Please indicate your degree of agreement with each statement on the scale:

1 – Strongly disagree; 2 – Disagree; 3 – Uncertain; 4 – Agree; 5 – Strongly agree

Please circle your selected answer for each statement. There are no right or wrong answers.

Please express your opinion openly and sincerely. The research is anonymous

Table 4. Evaluation of Nostalgia for Aged People (ENAP) – English version

-
1. The past is very important for me
 3. I often think about the past
 4. When I think about the past, I become full of positive emotions
 6. I think that the biggest part of the important events in my life have happened in the past
 7. I am proud of my past
 8. I would live again my life in the same way
 9. The past inspires me for the future
 14. I wish people know my past
-

B - Revisited French nostalgia short-form: Évaluation de la Nostalgie pour Personnes Âgées (ENPA)

Le questionnaire est composé d'affirmations concernant votre rapport au passé. Utilisez l'échelle suivante afin d'évaluer votre degré d'accord ou de désaccord.

1 – totalement en désaccord; 2 – plutôt en désaccord; 3 – ni d'accord, ni pas d'accord; 4 – plutôt d'accord; 5 – totalement d'accord

Entourez votre réponse pour chaque proposition. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Nous vous demandons d'exprimer votre opinion librement et sincèrement. Cette recherche est anonyme.

Table 5. Évaluation de la Nostalgie pour Personnes Âgées (ENPA) – French version

-
1. Le passé est très important pour moi
 3. Je pense souvent à mon passé
 4. Quand je pense au passé, je ressens plein d'émotions positives
 6. Je pense que la majeure partie des évènements importants de ma vie ont eu lieu dans le passé
 7. Je suis fier (fière) de mon passé
 8. Si je devais revivre ma vie, j'aimerais la revivre de la même manière
 9. Le passé est une source d'inspiration pour mon avenir
 14. Je souhaite que les gens connaissent mon passé
-

3. Discussion de l'étude 1

L'objectif de cet article était de valider une forme brève d'une adaptation de la SNEP auprès des personnes âgées de nationalité française.

L'adaptation de la SNEP est validée sur le plan psychométrique. Elle est rebaptisée « Evaluation de la Nostalgie pour Personnes Âgées » (ENPA) car elle comprend des items centrés sur la nostalgie et est structurellement constituée uniquement de deux dimensions. Ces deux dimensions sont « la nostalgie du passé » et « la perception positive du passé ». La première relève de l'attachement que peut éprouver une personne vis-à-vis de son passé (« Je pense souvent à mon passé »). La seconde renvoie à la perception que celle-ci a de son passé (« Je suis fier (fière) de mon passé »). Celle-ci implique de la fierté et de la valorisation sociale. Constituée de 8 items, ENPA est une échelle brève. Cette échelle est donc facile à administrer aux personnes âgées car elle permet d'alléger les protocoles de recherche qui peuvent être parfois longs et fatigants pour ces dernières (Arnaud et al., 2017). De plus, à un niveau clinique, cette échelle pourrait être utilisée comme un outil de médiation.

L'examen des relations entre l'échelle ENPA et les variables explorées dans le cadre de cette étude ont permis de montrer que la personne âgée pouvait bénéficier des effets positifs de la nostalgie. En effet, la « perception positive du passé » était corrélée positivement à un haut niveau d'estime de soi, ce qui corrobore la littérature (Cheung et al., 2013, 2016 ; Reid et al., 2015 ; Wildschut et al., 2006). La relation positive entre le bien-être et la nostalgie ainsi que la relation négative entre la nostalgie et la dépression, pourraient être expliquées par une augmentation des affects positifs issus du sentiment nostalgique. Le déclenchement des émotions positives pourrait réduire la dépression (Santos et al., 2013). Cependant, seule la dimension « perception positive du passé » était corrélée positivement au bien-être et

négativement à la dépression. Une perception positive du passé serait nécessaire pour bénéficier des effets positifs de la nostalgie. Par ailleurs, le fonctionnement cognitif était la seule variable à être corrélée négativement avec la dimension « nostalgie du passé ». Ces résultats suggèrent que la nostalgie peut être utilisée par les personnes présentant des déficits cognitifs.

Deux limites peuvent être soulignées dans cette étude. Premièrement, même si des analyses de la validité convergente et divergente ont été menées pour valider l'échelle, la structure du questionnaire devrait être confirmée sur un échantillon plus large. Enfin, notre échantillon était essentiellement composé de femmes. Or, les femmes seraient plus nostalgiques que les hommes d'après l'étude de Gergov & Stoyanova (2013). Les différences de genre devraient être considérées dans de futures recherches.

En conclusion, la validation de l'outil d'évaluation « ENPA » nous permettra, dans les prochaines études de ce travail de recherche, d'évaluer avec fiabilité la nostalgie chez des personnes âgées francophones. De plus, les résultats de cette étude permettent de soutenir que la nostalgie est adaptative chez la personne âgée. La nostalgie pourrait permettre de réduire les symptômes psychopathologiques tels que les symptômes dépressifs voire peut-être le symptôme apathique.

ETUDE 2 – L’apathie chez les personnes âgées vivant en institution : rôle des émotions négatives et de la conception de soi

1. Contexte de l'étude 2

La revue de la littérature a permis de montrer que l'apathie pouvait être envisagée comme un symptôme comportemental (Marin, 1991). Elle peut être la conséquence d'un environnement contraignant (Stuss et al., 2000). Levy et ses collaborateurs (Levy & Czernecki, 2006 ; Levy & Dubois, 2006) considèrent l'apathie comme une réduction des comportements volontaires et motivés par un but (GDB). La réduction de ce type de comportement peut être attribuée à trois aspects de l'apathie que sont le manque d'initiative, le manque d'intérêt et l'émoussement émotionnel (Robert et al., 2009). Ainsi, les personnes âgées avec un comportement apathique initient moins de comportements motivés, trouvent moins d'intérêt dans les activités du quotidien et ressentent moins d'émotion (Robert et al., 2009).

Les déterminants de l'apathie ont reçu peu d'attention dans le contexte du vieillissement non problématique (Brodaty et al., 2009 ; Esposito et al., 2014a ; Ferrand et al., 2015). La fréquence importante d'apparition de l'apathie dans les contextes négatifs et son lien avec la motivation, nous amène à investiguer les émotions négatives (symptômes dépressifs et anxieux) et la conception de soi (auto-efficacité et estime de soi) comme des facteurs prédictifs.

Dans la littérature, l'humeur dépressive et l'apathie se distinguent conceptuellement (Butterfield et al., 2010) mais elles peuvent être expérimentées ensemble, et ce dans différents contextes (Kirsch-Darrow et al., 2006 ; Levy et al., 1998). De la même manière, l'anxiété semble souvent apparaître avec l'apathie. Pourtant, à notre connaissance, aucune étude n'a analysé le caractère prédictif de l'anxiété sur l'apathie. En ce qui concerne la conception de soi, deux facteurs sont envisagés comme des déterminants de l'apathie : l'auto-efficacité et l'estime de soi. L'auto-efficacité a été associée, dans une première étude, à de l'apathie dans le contexte de l'abstinence de l'usage de drogues addictives (Hussain et al., 2021). Une personne addictive avec un sentiment d'auto-efficacité faible aurait tendance à avoir un comportement apathique.

Autrement dit, elle éprouverait moins d'intérêt pour son objectif d'abstinence et risquerait plus d'échouer. Puis, dans une seconde étude, un faible sentiment d'auto-efficacité prédisait la réduction des comportements motivés par un but chez des personnes âgées (Esposito et al., 2014a). L'auto-efficacité serait donc un facteur prédicteur de l'apathie comportementale au sein de cette population. Parce que le sentiment d'auto-efficacité et l'estime de soi sont associés (Bandura, 1997), l'estime de soi devrait être liée à l'apathie.

L'objectif de cette étude était d'examiner les caractéristiques de l'apathie comportementale et d'identifier ses déterminants à travers les émotions négatives (symptômes dépressifs et anxieux) et la conception de soi (auto-efficacité et estime de soi).

Pour cette étude, 143 personnes âgées (76% de femmes), avec une moyenne d'âge de 86 ans, ont été inclus. Après avoir été informés du sujet de la recherche et des conditions de leur participation, les participants devaient compléter un test appréhendant le fonctionnement cognitif (DRS, Lucas et al., 2010) et des questionnaires évaluant l'apathie (IIS, Esposito et al., 2014b), les symptômes dépressifs et anxieux (HAD, Zigmond & Snaith, 1983), l'estime de soi (SES, Rosenberg, 1965) et le sentiment d'auto-efficacité (GSE, Schwarzer & Jerusalem, 1995).

La grille AGGIR (Dubuisson & Vuillemin, 1996) a permis d'évaluer le degré d'autonomie fonctionnelle. Des corrélations de Pearson ont permis de caractériser les relations entre l'apathie, la dépression, l'anxiété, le sentiment d'auto-efficacité et l'estime de soi. Enfin, des régressions linéaires ont été réalisées sur le plan statistique pour statuer les directions des relations entre l'auto-efficacité, l'estime de soi et l'apathie.

Ma contribution à l'étude 2

- Tri des données
- Extraction des données pertinentes
- Mise en œuvre des analyses statistiques
- Proposition d'une orientation scientifique
- Rédaction de l'article scientifique
- Modifications de l'article
- Processus de publication

2. Article de l'étude 2

Farrié, A. J., Igier, V., & Cuervo-Lombard, C. V. (soumis). Apathy among institutionalized elders: role of negative emotions and self-concept. *The Journal of Gerontopsychology and Geriatric Psychiatry*.

Impact Factor : 1.36 ; **SJR** : 0.43 / Q3

Apathy among institutionalized elders: Role of negative emotions and self-concept

Audric Joël Farrié PhD ^{a,b*}, Valérie Igier PhD ^{a,b}, Christine Vanessa Cuervo-Lombard PhD ^{a,b},

^aEA 7411, CERPPS (Centre d'Études et de Recherche en Psychopathologie et Psychologie de la Santé), Toulouse University, France

^bDepartment of Psychology, Toulouse 2 Jean Jaurès University, Toulouse, France
(audric.farrie@univ-tlse2.fr; igier@univ-tlse2.fr; cuervo@univ-tlse2.fr)

These authors contributed equally

*** Corresponding author:** Audric Farrié

EA 7411, CERPPS (Centre d'Études et de Recherche en Psychopathologie et Psychologie de la Santé), Université de Toulouse, France

Psychologie, Université de Toulouse 2 Jean Jaurès, 5 allées Antonio Machado, 31058 Toulouse Cedex 9, France

Email: audric.farrie@univ-tlse2.fr

Phone: +33561502420

Abstract

Objectives: Apathy is regarded as a behavioral symptom characterized by a lack of motivation. Apathy is common in aging. The aim of the present study was to examine characteristics and determinants of behavioral apathy's dimensions (interest and initiative) in terms of negative emotions and self-concept among elders. **Methods:** A total of 123 elders completed four questionnaires probing apathy, anxiety and depression, self-esteem, and self-efficacy. Pearson correlation coefficients were calculated and linear regressions were conducted on two variables. **Results:** Both dimensions of the apathy scale were positively correlated with anxiety and depressive symptoms. Self-efficacy and self-esteem were negatively associated with apathy. Only self-efficacy and self-esteem were retained as predictive factors. **Conclusion:** Self-concept may be determinant of behavioral apathy while negative emotions should be seen as aggravating factors. Protective function of behavioral apathy should be considered. Future research should explore possible protective functions of behavioral apathy and its characteristics among noninstitutionalized elders.

Keywords: apathy, depression, anxiety, self-efficacy, self-esteem, institution.

Marin, Ruth, Biedrzycki and Firinciogullari (1991) were the first to conceptualize apathy and define it as a lack of motivation. Apathy is common in aging (Chong, 2020), and can be regarded as a behavioral symptom (Esposito et al., 2014a). It may also accompany neurological and psychiatric disorders. For Levy and Dubois (2006), apathy is a quantitative reduction in voluntary and Goal-Directed Behavior (GDB), compared with a prior state. More specifically, it is characterized by the impairment of three mechanisms, namely, the elaboration, execution and regulation of GDB (Brown & Plunck, 2000).

The reduction in GDB can be attributed to three aspects of apathy, namely lack of initiative, lack of interest, and emotional blunting (Robert et al., 2009). Robert et al. (2009) and Mulin et al. (2011) suggested using these three aspects as diagnostic criteria. Only two of these three criteria need to be met to diagnose apathy. Lack of initiative refers to an absence of reaction while being stimulated or an inability to voluntarily trigger an action. Whereas lack of initiative corresponds to the beginning of an action, lack of interest concerns the thought processes, and refers to an inability to feel or show an attraction to activities or goals. Emotional blunting is related to affectivity, and is characterized by a decrease in emotional reactions, whether positive or negative.

The impact of apathy in dementia and psychiatric contexts has been extensively studied (Jacus, Dupont, Boonron, Pelix, & Large, 2012). Characteristics and determinants of apathy among nonpathological elders have received less attention. Given its frequent occurrence in negative contexts and its strong link to motivation, we viewed negative emotions and self-concept as possible determinants of apathy and the reduction in GDB.

Negative Emotions in Behavioral Apathy

Negative emotions such as depressive mood and anxiety are thought to be determinants of behavioral apathy. Feeling demoralized facilitates self-depreciation (Brown & Mankowski, 1993), which in turn impairs motivation (Ekici, 2011). Apathy and depressive symptoms are two different concepts: depressive symptoms are characterized by excessive negative emotions, whereas apathy refers to blunted emotional reactions, and apathetic patients feel less emotion (Marin, 1990). The moral pain related to depressive symptoms is absent in apathy (Dujardin, 2007). Furthermore, apathy and depressive symptoms have different effects: apathy is associated more with impaired executive functioning and daily functioning (Butterfield, Cimino, Oelke, hauser, & Sanchez-Ramos, 2010). Apathy seems to exacerbate cognitive and functional decline even in healthy elders (Clarke, Ko, Lyketsos, Rebok, & Eaton, 2010) whereas depressive symptoms do not. Although the two are therefore quite different, they can be experienced together (Kirsch-Darrow, Fernandez, Marsiske, Okun, & Bowers, 2006), and can coexist in different pathologies such as Parkinson's disease (Isella et al., 2002; Pluck & Brown, 2002) and Alzheimer's disease (Johansson et al., 2020; Ma, 2020). Although they have common symptoms (Dujardin, 2007), they have to be treated differently (Marin, 1990).

Anxiety and apathy can also appear together (D'Ioro et al., 2017; Johansson et al., 2019). Anxiety refers to affect and cognitions that emerge in a situation perceived as dangerous. It is an uncomfortable emotion, with a subjective sensation of tension (Palazzolo, 2019) that can be triggered by stressful events. The link between apathy and anxiety seems commonly accepted (Abraham, 2020), but to our knowledge, no study has actually examined it.

Self-concept in Behavioral Apathy

The individual self-concept is related to the way we define ourselves, what we are, and feedback from other people. Perception of one's self has been closely linked to fluctuations in motivation (Cantor, Markus, Niedenthal, & Nurius, 1986). Feeling capable of performing an activity corresponds to the self-efficacy concept, and is considered to be the central motor of motivated behaviors (Bandura, 2007). In a sample of 66 drug-dependent young adults and adults, Hussain et al. (2021) found that apathy favored poorer abstinence self-efficacy in drug addiction, despite controlling for other variables. Concerning elders, Esposito, Gendolla, and Van der Linden (2014a) asked 63 healthy elders, aged 59-89 years, to complete general self-efficacy and apathy scales. Results showed that self-efficacy predicted levels of behavioral and that this relationship was mediated by perceived difficulty of a given task. Elders with low levels of self-efficacy were more likely to avoid effort engagement in specific activities because they believed that they were not competent and were not willing to waste energy. Feeling inefficient led to diminished GDB.

Self-esteem corresponds to confidence in one's own worth or abilities. High self-esteem valorizes the self and fosters self-determined motivation (van der Kaap-Deeder et al., 2016). By contrast, a low level of self-esteem diminishes self-value and self-determined motivation. Low self-esteem is associated with less engagement in activities, faster renunciation, a slow decision-making process, and procrastination (André, 2005). In elders, studies examining age and self-esteem have yielded divergent findings, with some reporting higher self-esteem in elders, and others little to no self-esteem (Orth, Trzesniewski, & Robins, 2010). Given that self-efficacy is related to self-esteem (Bandura, 2007), we believe that self-esteem supports GDB, and should therefore covary with behavioral apathy.

Little is known about apathy among elders without neurological or psychiatric disorders, and an exploration of its characteristics would help identify the determinants of reduced motivation in later life. The main objective of the present study was to examine the characteristics of apathy and then identify apathy's determinants in terms of negative emotions (depressive symptoms and anxiety) and self-concept (self-efficacy and self-esteem) among non-pathological elders. We tested two hypotheses: (a) behavioral apathy is positively linked to anxiety and depressive symptoms and (b) behavioral apathy is negatively associated with self-efficacy and self-esteem. (c) Then we explored their potency as predictors.

Materials and Methods

Sample

Participants were 123 elders aged 65-101 years ($M= 86$; $SD= 6.16$). Of these, 96 were women (78%) and 27 were men (22%). Participants were recruited in nursing homes. Most of them were widow(er)s (78%) and had chosen to move into the home (66%). Inclusion criteria were aged at least 65 years, living in the retirement home for at least 6 months, native French speaker, being able to answer and willing to participate on a voluntary basis. Non-inclusion standards were the presence of schizophrenia or any other psychotic disorder or bipolar disorder or intellectual disability according to DSM-5.

Instruments

Global cognitive functioning. The Mattis Dementia Rating Scale (DRS; Jurion, 1976) was used to assess global cognitive functioning, focusing on attention, initiation/perseveration, construction, conceptualization, and memory. Each dimension is probed with several subtests

of varying levels of difficulty. The maximum total score is 144. A score below 123 indicates cognitive dysfunction.

Autonomy. The Autonomie, Gérontologie, Groupe Iso Ressources (AGGIR; Dubuisson & Vuillemin, 1996) scale assesses elders' degree of dependency, categorizing them into six groups ranging from "Bedridden with cognitive impairment" (GIR 1) to "High autonomy regarding essential life actions" (GIR 6). AGGIR is commonly used by physicians and psychologists in France. It is similar to the Instrumental Activities of Daily Living scale (Oasi, Maman, Baghéri, Folio, & Belmin, 2008).

Apathy. We used the Initiative-Interest Scale (IIS; Esposito et al., 2014b) to measure levels of behavioral apathy. Its 10 items are rated on a 4-point scale, and probe two dimensions. The lack of initiative, effort and perseverance subscale (IN; $\alpha = .563$) contains Items 1, 3, 4, 6, 7, and 9. The minimum score is 6 and the maximum score is 24. The lack of interest subscale (INT; $\alpha = .904$) contains Items 2, 5, 8, and 10. The minimum score is 4 and the maximum score is 16. Item 6 is reverse-scored.

Anxiety and depressive symptoms. We used the Hospital Anxiety and Depression (HAD; Zigmond & Snaith, 1983) scale to assess levels of anxiety and depressive symptoms. Its 14 items are each rated on a 3-point scale. The anxiety subscale (HAD-A; $\alpha = .800$) is composed of Items 1, 3, 5, 7, 9, 11, and 13. The depression subscale (HAD-D; $\alpha = .815$) is constituted of Items 2, 4, 6, 8, 10, 12, and 14. Both have a maximum score of 21 points. A minimum score of 8 is an indicator of a risk of anxiety or depressive symptoms. A total score over 11 supports a diagnosis of anxiety or depressive symptoms.

Self-esteem. We used the Self-Esteem Scale (SES; Rosenberg, 1965) to assess the degree of self-esteem. Its 10 items ($\alpha = .764$) are rated on a 4-point scale. Items 3, 5, 8, 9 and 10 are

reverse-scored. A score above 34 is considered to correspond to a strong level of self-esteem.

A score above 31 is treated as high.

Self-efficacy. We used the General Self-Efficacy (GSE; Schwarzer & Jerusalem, 1995) scale to assess self-efficacy at a general level. Its 10 items ($\alpha = .830$) are each rated on a 4-point scale. The maximum score is 40. This scale is univariate.

Procedure

After being informed about the subject of the research and about data anonymization, participants were asked to give their written consent, in accordance with the Declaration of Helsinki. Seated in a quiet room in the retirement home, they then answered the questions on the forms in the following order: DRS, HAD, SES, GSE and IIS. Participants were allowed to ask the researcher for clarifications. Health and psychological professionals were asked to complete the AGGIR.

Statistical Analysis Plan

First, Pearson correlations were carried out on the sample using Jamovi® to characterize apathy's relationships with depression, anxiety, self-esteem and general self-efficacy. Second, we tested predicting value of self-esteem and self-efficacy with linear regression test on apathy's dimensions. Because they were strongly associated, we conducted simple linear regressions. For all analyses, the acceptable threshold was .05.

Results

Sample Characterization

As we can see in Table 1, the mean global cognitive functioning score, as assessed with the DRS, was equal to 118 points ($SD = 15.5$). Most of our participants were classified as GIR4

(34.5%) or GIR5 (19.3%), which corresponds to good mental functioning with little help for daily grooming and standing transfers or good autonomy and intermittent help. Anxiety ($M = 7.69; SD = 4.61$) and depressive symptoms ($M = 7.62; SD = 5.18$) scores, both appraised with the HAD, were below the pathological thresholds. Self-esteem ($M = 29.9; SD = 5.18$) and general self-efficacy ($M = 28; SD = 5.32$), as assessed with the SES and GSE, were high. Apathy-initiative ($M = 13.1; SD = 4.54$) and apathy-interest ($M = 8.65; SD = 3.58$) subscores were average and were evaluated with IIS scale.

Table 1.*Participants' demographic data and scores on psychological scales (N = 123)*

| Variables | Mean | SD | Min | Max |
|-------------------------|------|------|-----|-----|
| Age (years) | 86 | 6.16 | 65 | 101 |
| Education level (years) | 10 | 2.62 | 4 | 20 |
| Settlement | 38.7 | 33.8 | 6 | 156 |
| DRS | 118 | 15.5 | 70 | 144 |
| IIS-IN | 13.1 | 4.54 | 6 | 24 |
| IIS-INT | 8.65 | 3.58 | 4 | 16 |
| HAD-A | 7.69 | 4.61 | 0 | 18 |
| HAD-D | 7.62 | 5.18 | 1 | 25 |
| SES | 29.9 | 5.18 | 16 | 40 |
| GSE | 28 | 5.32 | 13 | 40 |

Note.

DRS = Mattis Dementia Rating Scale; IIS-IN = Initiative-Interest Scale lack of initiative dimension; IIS-INT = Initiative-Interest Scale lack of interest dimension; HAD-A = anxiety; HAD-D = depressive symptoms; SES = Self-Esteem Scale; GSE = General Self-Efficacy scale.

Pearson Correlation Coefficients

According to Table 2, both dimensions of the apathy scale were positively correlated ($r = .637$, $p < .001$). Lack of initiative was correlated positively with depression ($r = .278$, $p = .002$) and anxiety ($r = .256$, $p = .036$), and negatively with self-esteem ($r = -.203$, $p = .008$) and general self-efficacy ($r = -.261$, $p = .008$). Lack of interest was correlated positively with anxiety ($r = .219$, $p = .015$) and depressive symptoms ($r = .291$, $p < .001$), and negatively with self-esteem ($r = -.216$, $p = .016$) and general self-efficacy ($r = .326$, $p < .001$). Anxiety and depressive symptoms were correlated positively with each other ($r = .427$, $p < .001$), and negatively with self-esteem ($r = -.293$, $p < .001$; $r = -.525$, $p < .001$) and general self-efficacy ($r = -.268$, $p < .05$; $r = .378$, $p < .001$). Self-esteem was positively correlated with general self-efficacy ($r = .380$; $p < .001$).

Table 2.

Pearson correlations between lack of interest, lack of initiative, age, cognitive functioning, anxiety, depressive symptoms, self-esteem and self-efficacy

| Variables | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------|--------|---------|-------|---------|---------|--------|---|
| 1. IIS-IN | - | | | | | | |
| 2. IIS-INT | .637** | - | | | | | |
| 3. Age | -.162 | -.082 | - | | | | |
| 4. HAD-A | .256* | .219* | -.147 | - | | | |
| 5. HAD-D | .278** | .291** | -.046 | .427** | - | | |
| 6. SES | -.203* | -.216* | -.056 | -.293** | -.525** | - | |
| 7. GSE | -.261* | -.326** | -.104 | -.268* | -.378** | .380** | - |

Note.

IIS-IN= Initiative-Interest Scale lack of initiative dimension; IIS-INT = Initiative-Interest Scale lack of interest dimension; HAD-A = anxiety; HAD-D = depressive symptoms; SES = Self-Esteem Scale; GSE = General Self-Efficacy scale.

* p < .05; ** p < .001.

Linear Regressions

Then, we focused on testing predictive potency of self-efficacy and self-esteem. Both variables were not collinear (VIF = 1). Table 3 showed that these two variables were predictors for both dimensions of apathy. Self-efficacy explained 6% to 10% [$F(1,121) = 8.84, p = .004$; $F(1,121)$

= 14.4, $p = .001$]. Self-esteem [$F(1,121) = 5.20, p = .024$; $F(1,121) = 5.92, p = .016$] explained 3% to 4% of variance.

Table 3.

Simple Linear regressions on apathy's dimensions

| Variables | r | R ² | R ² adj | F | t | p |
|----------------|-----|----------------|--------------------|------|-------|------|
| <i>IIS-IN</i> | | | | | | |
| GSE | .26 | .07 | .06 | 8.84 | -2.97 | .004 |
| SES | .20 | .04 | .03 | 5.20 | -2.28 | .024 |
| <i>IIS-INT</i> | | | | | | |
| GSE | .33 | .11 | .10 | 14.4 | -3.80 | .001 |
| SES | .21 | .05 | .04 | 5.92 | -2.43 | .016 |

Note.

IIS-IN= Initiative-Interest Scale lack of initiative dimension; IIS-INT = Initiative-Interest Scale lack of interest dimension; SES = Self-Esteem Scale; GSE = General Self-Efficacy scale.

Discussion

The aim of this study was to examine characteristics and determinants of behavioral apathy in terms of negative emotions and self-concept among elders. Overall, (a) participants were neither depressed nor anxious, and had high self-esteem and general self-efficacy. They were moderately apathetic. (b) Anxiety and depressive symptoms were positively correlated with behavioral apathy, whereas self-esteem and self-efficacy were negatively correlated. Negative emotions and self-concept variables were correlated with both apathy dimensions, consistent with our hypotheses. (c) Self-concept variables were predictive factors of behavioral apathy.

The fact that participants were neither depressed nor anxious, but were moderately apathetic, suggests that apathy is triggered whether anxiety and depressive symptoms are present or not. Both apathy dimensions were positively correlated with depressive symptoms. This supports the theoretical distinction between apathy and depressive symptoms (Cretin, Echarniz-Laguna, Meyer, Blanc, & Sellal, 2010) in terms of moral pain involved and the effect on cognitive deterioration. Given that depressive symptoms are strongly emotional, whereas apathy is weakly emotional, findings of a positive relationship between the two are difficult to explain. Methodological issues may be one possible explanation. As apathy and depressive symptoms have frequently been confused in the past (Marin, 1990) and have common symptoms, we examined the extent to which HAD-D items resemble IIS items. Item 8 (“I feel as if I am slowed down”) refers to psychomotor slowness, which is shared by apathy and depressive symptoms. Similarly, Items 10 (“I have lost interest in my appearance”) and 12 (“I look forward with enjoyment to things”) focus on respondent interest. We calculated correlations without these three items, but results remained unchanged, and behavioral apathy and depressive symptoms were still positively correlated. Anxiety was also positively associated with behavioral apathy in our study. In excessive anxiety, patients' ability to think can be impaired, and at a behavioral level, they may experience sederation (Palozzolo, 2019). These symptoms are only triggered by occasional shocking events, so they can hardly explain common apathy in aging. Nevertheless, nursing home residents may feel a lack of autonomy, loss of control, and loneliness. Feeling trapped or helpless in such a situation may help to explain its prevalence among elders.

Reductions in thoughts, behaviors, and therefore motivation may help to protect the self in elders, thus explaining the correlations between apathy and anxiety and depressive symptoms. More specifically, behavioral apathy may protect individuals when a situation is *too much to handle*, and thereby safeguard psychological health. It may inhibit intrusive and constant

thoughts (e.g., self-deprecating thoughts in depressive symptoms), overwhelming emotions (e.g., unpleasant feeling of being constantly in danger in anxiety), or self-threats (e.g., avoiding failures resulting from self-initiatives). Tronick and Beeghly (1990) found that limiting behaviors conserved energy and protected homeostasis, thereby maintaining growth among preterm infants during the newborn period. Likewise, Raffini (1988) showed that students who encounter failure early on avoid making efforts so they can be preserved from losing in grade competitions. Recourse to apathy seems similar to low involvement in self-concept threat situations.

Our participants had high levels of self-efficacy and self-esteem. Both variables were related to behavioral apathy but negatively and had a predictive potency. Low perceived self-ability implies less engagement in activities (Bandura, 2007). In aging, elders tend to develop stable and global negative self-efficacy beliefs because of negative representations of ageing in Western countries or considering globally action possibilities as dependent on age changes. According to Esposito et al. (2014a), “low self-efficacy leads to overestimate task difficulty and effort investment and that such judgement may play a role in the development of some aspects of apathy”. Accordingly, task difficulty and beliefs in effort investment mediate the impact of self-efficacy on motivation and, as a consequence, reduce self-initiatives. Furthermore, interest (*what I want to do*) and self-efficacy (*what I can do*) seem to be closely intertwined (Hidi, Berndorff, & Ainley, 2002). Rottinghaus, Larson, and Borgen (2003) analyzed the relationship between interest and self-efficacy in a meta-analysis of 60 samples. They found that self-efficacy and interest were moderately associated. We can assume that believing oneself to be globally incompetent implies an expectation of failure which, in turn, results in a deterioration in self-efficacy beliefs.

Self-esteem was correlated negatively with apathy in our study and was a predictive factor of apathy. Self-esteem is subtended by self-confidence, which is the feeling of being capable of

successfully carrying out activities (Andre, 2005). The more confident individuals are in their abilities, the more likely they are to be interested and to engage in actions. When self-esteem is low, people tend to protect themselves by avoiding situations that may lead to failure or self-threats, particularly new situations such as moving into a nursing home. The latter may be synonymous with cognitive and physical decline, and therefore with failed GDB (e.g., difficulty moving and performing activities of daily living). For its part, self-esteem acts as a facilitator in engagement and as a coping strategy for dealing with stressful situations. Thus, when its level is high, self-efficacy seem to foster individual motivation in the form of GDB, and when its level is low, it is liable to trigger apathy.

One limitation must be highlighted. Feeling of learned helplessness may have an impact on the development of common apathy in aging, as suggested by Esposito et al. (2014a). Living in a nursing home and growing old impair the self-concept in terms of self-esteem, abilities, autonomy, and feeling socially connected. Learned helplessness should thus be regarded as a possible determinant of apathy.

Conclusion

This study aimed to identify characteristics of behavioral apathy among elders. Negative emotions and self-concept seem to be involved in the emergence of changes in apathy in older individuals. Moreover, attributing a protective function to apathy might improve current understanding of the reduction in motivation that occurs in later life. Future research should therefore explore the potential protective functions of behavioral apathy in elders. Moreover, as living in an institution is different from home dwelling, future studies should examine the dimensions of apathy in home-living elders.

Conflict of Interest

The authors report no conflicts of interest.

References

- Abraham, M. (2020). *Apathy: Anxiety's unusual symptom*. Calm Clinic. Retrieved from <https://www.calmclinic.com/anxiety/apathy>
- André, C. (2005). L'estime de soi. *Recherche en Soins Infirmiers*, 82, 26-30. <https://doi.org/10.3917/rsi.082.0026>
- Bandura, A. (2007). *Auto-efficacité: Le sentiment d'efficacité personnelle*. Paris: De Boeck.
- Brown, J. D., & Mankowski, T. A. (1993). Self-esteem, mood, and self-evaluation: Changes in mood and the way you see you. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(3), 421-430. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.64.3.421>
- Brown, R. G., & Plunck, G. (2000). Negative symptoms: The “pathology” of motivation and goal-directed behaviour. *Trends in Neurosciences*, 23(9), 412-417. [https://doi.org/10.1016/s0166-2236\(00\)01626-x](https://doi.org/10.1016/s0166-2236(00)01626-x)
- Butterfield, L. C., Cimino, C. R., Oelke, L. E., Hauser, R. A., & Sanchez-Ramos, J. (2010). The independent influence of apathy and depression on cognitive functioning in Parkinson's disease. *Neuropsychology*, 24(6), 721-730. <https://doi.org/10.1037/a0019650>
- Cantor, N., Markus, H., Niedenthal, P., & Nurius, P. (1986). On motivation and the self-concept. In R. M. Sorrentino & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior* (pp. 96–121). Guilford Press.

Chong, T. T.-J. (2020). Definition: Apathy. *Cortex*, 128, 326-327.

<https://doi.org/10.1016/j.cortex.2020.04.001>

Clarke, D. E., Ko, J. Y., Lyketsos, C., Rebok, G. W., & Eaton, W. W. (2010). Apathy and cognitive and functional decline in community-dwelling older adults: Results from the Baltimore ECA longitudinal study. *International Psychogeriatrics*, 22(5), 819-829.

<https://doi.org/10.1017/S1041610209991402>

D'Ioro, A., Vitale, C., Piscopo, F., Baiano, C., Falanga, A. P., Longo, K., ... Santangelo, G. (2017). Impact of anxiety, apathy and reduced functional autonomy on perceived quality of life in Parkinson's disease. *Parkinsonism and Related Disorders*, 43, 1-4.

<https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2017.08.003>

Dubuisson F., & Vuillemin C. (1996). AGGIR: Instrument d'évaluation de la dépendance. *Retraite et Société*, 15, 49-57.

Dujardin, K. (2007). Apathie et pathologies neuro-dégénératives: Physiopathologie, évaluation diagnostique et traitement. *Revue Neurologique*, 163(5), 513-521.

[https://doi.org/10.1016/S0035-3787\(07\)90458-0](https://doi.org/10.1016/S0035-3787(07)90458-0)

Ekici, S. (2011). The effect of positive and negative mood on motivation to succeed of elite athletes. *International Journal of Human Sciences*, 8(2), 946-962.

Esposito, F., Gendolla, G. H. E., & Van der Linden, M. (2014a). Are self-efficacy beliefs and subjective task demand related to apathy in aging? *Aging & Mental Health*, 18(4), 521-530.

<https://doi.org/10.1080/13607863.2013.856865>

Esposito, F., Rochat, L., Van der Linden, A.-C. J., Lekeu, F., Charnallet, A., & Van der Linden, M. (2014b). Apathy in aging: Are lack of interest and lack of initiative dissociable?

Archives of Gerontology and Geriatrics, 58, 43-50.

<https://doi.org/10.1016/j.archger.2013.09.002>

Hidi, S., Berndorff, D., & Ainley, M. (2002). Children's argument writing, interest and self-efficacy: An intervention study. *Learning and Instruction*, 12, 429-446.
[https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(01\)00009-3](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(01)00009-3)

Hussain, M. A., Iudicello, J. E., Morgan, E. E., Kamat, R., Heaton, R. K., Grant, I., & the TMARC Group (2021). Apathy is associated with poorer abstinence self-efficacy in individuals with methamphetamine dependence. *Addictive Behaviors Reports*, 13, 100331.
<https://doi.org/10.1016/j.abrep.2020.100331>

Isella, V., Melzi, P., Grimaldi, M., Iurlaro, S., Piolti, R., Ferrarese, C., ... Appollonio, I. (2002). Clinical, neuropsychological, and morphometric correlates of apathy in Parkinson's disease. *Movement Disorders*, 17(2), 366-371.
<https://doi.org/10.1002/mds.10041>

Johansson, M., Stomrud, E., Lindberg, O., Westman, E., Johansson, P. M., van Westen, ... N., Hansson, O. (2020). Apathy and anxiety are early markers of Alzheimer's disease. *Neurobiology in Aging*, 17(2), 366-371. <https://doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2019.10.008>

Jacus, J-P., Dupont, M-P., Bonnoron, S., Felix, C., & Large, H. (2012). Modèles motivationnels et comportementaux de l'apathie : intérêts et limites. *La Revue de Gériatrie*, 37(10), 793-806.

Jurion, E. (1976). Echelle de Mattis. *La Lettre du Neurologue*, 9(7), 246-7.

Kirsch-Darrow, L., Fernandez, H. H., Marsiske, M., Okun, M., & Bowers, D. (2006). Dissociating apathy and depression in Parkinson's disease. *Neurology*, 67(1), 33-38. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000230572.07791.22>

Levy, M. L., & Dubois, B. (2006). Apathy and the functional anatomy of the prefrontal cortex-basal ganglia circuits. *Cerebral Cortex*, 16, 916-928. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhj043>

Ma, L. (2020). Depression, anxiety, and apathy in mild cognitive impairment: Current perspective. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 12. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2020.00009>

Marin, R. S. (1990). Differential diagnosis and classification of apathy. *American Journal of Psychiatry*, 147(1), 22-30. <https://doi.org/10.3928/0048-5713-19970101-08>

Marin, R. S., Biedrzycki, R. C., & Firinciogullari, S. (1991). Reliability and validity of the apathy evaluation scale. *Psychiatry Research*, 38, 143-162. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(91\)90040-v](https://doi.org/10.1016/0165-1781(91)90040-v)

Martin, G. P., McDonald, K. R., Allsop, D., Diggle, P. J., & Leroi, I. (2020). Apathy as a behavioural marker of cognitive impairment in Parkinson's disease: A longitudinal study. *Journal of Neurology*, 267, 214-227. <https://doi.org/10.1007/s00415-019-09538-z>

Mulin, E., Leone, E., Dujardin, K., Delliaux, M., Leentjens, A., Nobili, F., ... Robert, P. H. (2011). Diagnostic criteria for apathy in clinical practice. *International Journal Geriatric Psychiatry*, 26(2), 158-165. <https://doi.org/10.1002/gps.2508>

Oasi, C., Maman, S., Baghéri, H., Folio, P., & Belmin, J. (2008). Validation of GABI: A simplified computerized assessment of functional decline in geriatrics. *La Presse Médicale*, 37(9), 1195-1203. <https://doi.org/10.1016/j.lpm.2007.12.013>

Orth, U., Trześniewski, K. H., & Robins, R. W. (2010). Self-esteem development from young adulthood to old age: A cohort-sequential longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98(4), 645-658. <https://doi.org/10.1037/a0018769>

Palazzolo, J. (2019). De l'anxiété normale à l'anxiété pathologique. *Le Journal des Psychologues*, 369(7), 72-77. <https://doi.org.gorgone.univ-toulouse.fr/10.3917/jdp.369.0072>

Pluck, G. C., & Brown, R. G. (2002). Apathy in Parkinson's disease. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 73(6), 636-642. <https://doi.org/10.1136/jnnp.2001.01705.025>

Raffini, J. P. (1988). *Student apathy: The protection of self-worth*. National Education Association.

Robert, P., Onyike, C. U., Leentjens, A. F., Dujardin, K., Aalten, P., Starkstein, S., ... Byrne, J. (2009). Proposed diagnostic criteria for apathy in Alzheimer's disease and other neuropsychiatric disorders. *European Psychiatry*, 24(2), 98-104. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2008.09.001>

Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton University Press

Rottinghaus, P. J., Larson, L. M., & Borgen, F. H. (2003). The relation of self-efficacy and interests: A meta-analysis of 60 samples. *Journal of Vocational Behavior*, 62, 221-236. [https://doi.org/10.1016/S0001-8791\(02\)00039-8](https://doi.org/10.1016/S0001-8791(02)00039-8)

Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1995). Generalized self-efficacy scale. In J Weinman, S Wright, & M. Johnston (Eds.), *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs* (pp.35-37). NFER-NELSON.

Tronick, E. Z., Scanlon, K. B., & Scanlon, J. W. (1990). Protective apathy, a hypothesis about the behavioral organization and its relation to clinical and physiologic status of the preterm infant during newborn period. *Clinics in Perinatology*, 17(1), 125-154.

Van der Kaap-Deeder, J., Wouters, S., Verschueren, K., Briers, V., Deeren, B., & Vansteenkiste, M. (2016). The pursuit of self-esteem and its motivational implications. *Psychologica Belgica*, 56(3), 143-168. <http://doi.org/10.5334/pb.277>

Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-370. <http://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>

3. Discussion de l'étude 2

L'objectif de cet article était d'examiner les caractéristiques de l'apathie comportementale et d'identifier ses déterminants à travers les émotions négatives et la conception de soi chez les personnes âgées.

Les résultats ont permis de montrer que malgré la faible présence des symptômes dépressifs et anxieux, l'apathie pouvait être présente à un degré modéré. Ceux-ci suggèrent que ces deux facteurs ne seraient pas des déterminants mais des facteurs aggravants de l'apathie. La corrélation positive entre les symptômes dépressifs et l'apathie est difficile à expliquer car ils diffèrent sur le plan émotionnel (absence de douleur morale dans l'apathie). Cette relation pourrait être expliquée par un biais méthodologique étant donné l'historique de confusion entre ces deux concepts. Nous avons calculé une seconde fois les corrélations en retirant les items de l'IIS qui ressemblaient à ceux de l'échelle HAD. Cette nouvelle analyse confirme la corrélation positive précédemment trouvée entre l'apathie et la dépression. Une autre explication dépendrait de l'hypothèse selon laquelle l'apathie aurait une fonction protectrice. En accord avec les études de Tronick et Beeghly (1990) et de Raffini (1988), la réduction des comportements permettrait de maintenir l'homéostasie et donc de préserver la santé mentale de l'individu.

Nos résultats ont également montré que le sentiment d'auto-efficacité et l'estime de soi seraient des facteurs prédicteurs de l'apathie. Ces relations d'influence vont dans le sens d'Esposito et ses collègues (2014a). Selon leur étude, les personnes âgées qui percevraient leur compétence comme élevée s'engageraient plus volontiers dans des activités. Tandis que les personnes âgées un sentiment d'auto-efficacité faible s'attendraient à échouer et par conséquent réduiraient leurs comportements motivés par un but. De la même manière, des personnes âgées

avec une estime de soi élevée aurait plutôt tendance à mettre en œuvre des comportements motivés par un but. Alors que celles avec une estime de soi faible éviteraient les situations menaçantes.

Cette recherche comporte une limite principale. Comme le suggèrent Esposito et ses collègues (2014a), le sentiment d'impuissance acquise pourrait influencer le développement de l'apathie. Ce sentiment pourrait être exacerbé par la vie en institution. Par conséquent, cette variable devrait être prise en compte dans de futures recherches en intégrant dans le protocole un questionnaire de sentiment d'impuissance acquise.

En conclusion, les émotions négatives et la conception de soi semblent impliquées dans l'émergence et l'évolution de l'apathie. Au regard de notre travail de recherche, des liens communs avec la dépression et l'estime de soi semblent rapprocher l'apathie et la nostalgie. Ces deux concepts sont associés différemment aux symptômes dépressifs et à l'estime de soi. Ces résultats, ainsi que ceux de la précédente étude, nous confortent dans l'idée que la nostalgie pourrait réduire l'apathie en valorisant l'estime de soi et en diminuant les symptômes dépressifs chez la personne âgée.

**ETUDE 3 – La motivation
intrinsèque dans le vieillissement :
relations avec la nostalgie,
l’apathie et le bien-être.**

1. Contexte de l'étude 3

La revue de la littérature a permis de montrer d'une part qu'être motivé intrinsèquement implique de l'intérêt pour les activités du quotidien et par conséquent un bien-être élevé selon la théorie de l'auto-détermination (Webster, 2008). Et d'autre part, que la motivation intrinsèque est dépendante de la satisfaction des besoins fondamentaux : compétence, autonomie et appartenance sociale (Deci & Ryan, 1985). Or, avec l'avancée en âge, les difficultés de la personne âgée et les contraintes liées à l'environnement (exemple : l'entrée en institution) peuvent affecter la satisfaction des besoins fondamentaux (Karamivand, 2020) et ainsi diminuer l'engagement dans les activités plaisantes. Cette réduction se traduirait par une santé mentale détériorée (Bamonti & Fiske, 2019) et à un faible bien-être (Jarosz, 2021 ; Sheldon & Niemiec, 2006). Par conséquent, motiver une personne âgée à s'engager dans des activités plaisantes pourrait diminuer les problématiques psychopathologiques et augmenterait le bien-être. L'identification des facteurs influençant la motivation ouvrirait de nouvelles perspectives d'intervention.

L'apathie est un symptôme comportemental qui implique une perte de la motivation (Marin et al., 1991) ou une réduction des comportements motivés par un but (Levy & Dubois, 2006). La motivation intrinsèque suppose une initiation par soi qui est limitée chez la personne âgée apathique. L'apathie pourrait donc être liée à la motivation intrinsèque.

Par ailleurs, la nostalgie est un sentiment orienté vers le futur qui galvanise la motivation. Les dernières études autour de la nostalgie lui attribuent une fonction motivationnelle (pour une revue voir Sedikides & Wildschut, 2020). A notre connaissance, seulement trois études ont examiné l'influence de la nostalgie sur la motivation intrinsèque auprès d'un public jeune (Bialobrzeska et al., 2019 ; van Djike et al., 2020 ; Harbroth & Pape,

2020). Ces trois études montrent que la nostalgie impacterait positivement la motivation intrinsèque en valorisant l'authenticité (van Djike et al., 2020).

Enfin, la nostalgie aiderait à réduire des symptômes psychopathologiques tels que les symptômes dépressifs et augmenterait l'estime de soi (Étude 1). A l'inverse, l'apathie serait causée par un niveau faible d'estime de soi et serait accentuée sous l'effet des symptômes dépressifs (Étude 2). La nostalgie et l'apathie pourraient être envisagés comme des antagonistes.

L'objectif de notre étude était d'examiner les relations entre la motivation intrinsèque, l'apathie, la nostalgie et le bien-être chez la personne âgée.

Cette étude comprenait 60 participants âgés en moyenne de 80,6 ans qui vivaient à domicile ou en institution (EHPAD). La majorité des participants était des femmes (70%). Les participants devaient, après avoir donné leur consentement libre et éclairé, compléter un ensemble de questionnaires et de tests qui évaluaient le fonctionnement cognitif (MMSE, Folstein et al., 1975), le fonctionnement exécutif (FAB, Dubois et al., 2000), la nostalgie (ENPA, Farrié et al., 2022), les symptômes anxieux (HAD, Zigmond & Snaith, 1983), l'apathie (IIS, Esposito et al., 2014b) et le bien-être (MHC-SF, Orpana et al., 2017). Les professionnels de santé et de psychologie évaluaient l'autonomie fonctionnelle des résidents (ADL, Katz et al., 1970). L'autonomie fonctionnelle des personnes vivant à domicile était évaluée à partir de l'IADL (Lawton & Brody, 1969). Pour induire la motivation intrinsèque, les participants prenaient part à un jeu nommé « le solitaire ». Au plan statistique, nous avons conduits des corrélations de Pearson afin de caractériser les relations entre la nostalgie, de l'apathie et de la motivation intrinsèque. Puis des régressions linéaires ont été réalisées pour déterminer les directions de ces relations.

Ma contribution à l'étude 3

- Problématisation de la recherche
- Elaboration du protocole
- Recueil des données
- Tri des données
- Extraction des données pertinentes
- Mise en œuvre des analyses statistiques
- Proposition d'une orientation scientifique
- Rédaction de l'article scientifique
- Modifications de l'article
- Processus de publication

2. Article de l'étude 3

Farrié, A. J., Igier, V., & Cuervo-Lombard, C. V. (soumis). Intrinsic motivation in elders: relationships with nostalgia, apathy and well-being. *International Journal of Psychology*.

Impact Factor : 2.20 ; **SJR** : 0.64 / Q1

Intrinsic motivation in elders: relationships with nostalgia, apathy and well-being

Audric Joël Farrié PhD ^{a*}, Valérie Igier PhD ^a, Christine Vanessa Cuervo-Lombard PhD ^a

^aEA 7411, CERPPS (Centre d'Études et de Recherche en Psychopathologie et Psychologie de la Santé), Toulouse University, France

Department of Psychology, Toulouse 2 Jean Jaurès University, Toulouse, France
(audric.farrie@univ-tlse2.fr; igier@univ-tlse2.fr; cuervo@univ-tlse2.fr)

All authors contributed equally

*** Corresponding author:** Audric Farrié

EA 7411, CERPPS (Centre d'Études et de Recherche en Psychopathologie et Psychologie de la Santé), Université de Toulouse, France

Psychologie, Université de Toulouse 2 Jean Jaurès, 5 allées Antonio Machado, 31058 Toulouse Cedex 9, France

Email: audric.farrie@univ-tlse2.fr

Phone: +33561502420

Abstract

Objectives: To be intrinsically motivated means engaging in an activity for its own sake. Recent studies suggest that apathy may reduce intrinsic motivation and that nostalgia may be a motivating coping strategy. The objective of this study was to examine the relationships between intrinsic motivation, apathy, nostalgia and well-being.

Methods: Sixty elders from 61 to 98 years completed 7 forms evaluating cognitive and executive functioning, nostalgia, apathy, anxious symptoms, intrinsic motivation and well-being. They played the game of solitaire to induce intrinsic motivation.

Results: Elders had few anxious symptoms, were moderately apathetic, had moderate to high well-being levels, were highly nostalgic, perceived their past as positive and were highly intrinsically motivated. Intrinsic motivation was associated negatively with apathy. Positive perception of the past was positively correlated to well-being dimensions. Apathy was a predictor of intrinsic motivation, whereas nostalgia was a predictor of well-being.

Discussion: To intrinsically motivate elders, clinicians should focus their intervention on apathy. Therapies centered on nostalgia should help elders to retrieve positive from past life events. Finally, nostalgia should be considered exclusively as a coping strategy but not as a motivating strategy for elders.

Key-words: Self-determination, daily activities, motivation, emotion, regulation.

Introduction

In self-determination theory, intrinsic motivation refers to engaging in activities for their own sake and not for external rewards or punishment avoidance (Deci & Ryan, 2002). Intrinsically motivated behaviors are self-generated, imply interest, and are associated with high well-being among elders (Webster, 2008). People who are intrinsically motivated control the activity and its coherence with their values and expectations. It is the most positive and adaptive form of motivation that drives human behaviors. Such motivation enhances cognitive flexibility, conceptual learning, interests, the tone of positive emotions, self-esteem, marital happiness, life satisfaction, creativity, performance and persistence (Vallerand & O'Connor, 1989).

With aging, physical, mental and social life states deteriorate, which may affect fundamental needs such as competency, autonomy and relatedness (Deci & Ryan, 1985). Research indicates that the need for competence decreases with motor and sensory difficulties: elders are no longer able to master their environment as they used to do. The need for autonomy deteriorates with physical disabilities, forcing them to lean on somebody else. The need for relatedness may not be satisfied either since close social networks are reduced because of the death of friends or limitations in their social activities. With institutionalization, the unsatisfaction of these needs is even more apparent because most decisions to reside in an institution are taken for reasons of dependency and sometimes without the elderly person's agreement (Karamivand, 2020). Living in a nursing home involves a new structure in terms of daily rhythm, pleasant activity access and participation, and social readjustment. These global changes may lead to a decrease in engaging in pleasant activities (Lewinsohn & MacPhillamy, 1974), which may in turn reduce healthy life expectancy (Tomioka et al., 2016), mental health (Bamonti & Fiske, 2021) and well-being (Sheldon & Niemiec, 2006) among the elderly. If elders are not able to cope with this unavoidable new dynamic, psychopathological symptoms may appear. According to Jarosz

(2021), experiencing enjoyable daily activities fosters global well-being in aging. Consequently, improving motivation to engage elders in pleasant activities and countering potential threats may help to prevent psychopathological issues and a deterioration in well-being. Apathy may be seen as a demotivating symptom that appears following difficult life transitions.

Apathy is a frequent behavioral symptom among elders. It involves a lack of motivation (Marin et al., 1991) or a reduction in goal-directed behavior (Levy & Dubois, 2006). Elders who are apathetic initiate fewer motivated behaviors, find less interest in daily activities and feel less emotion (Robert et al., 2009). Apathetic patients do not engage in activities if they are not asked to do so by a third person. As a result, being apathetic is synonymous with a poorer quality of life (Nijsten et al., 2019), a heavier caregiver burden (Overshott & Burns, 2005), less engagement in treatment (Resnick et al., 1998) and more cognitive deficits (Montoya-Murillo et al., 2019). Among apathetic individuals, self-determination and therefore intrinsic motivation are lacking. However, no study, to our knowledge, has examined the specific impact of apathy on intrinsically motivated behaviors. Interest, effort, self-initiation and positive emotions are all part of intrinsically motivated behaviors and are all diminished in apathy. The relationship between apathy and intrinsic motivation needs investigating in order to improve elderly care. In recent studies, nostalgia has been identified, among workers and young adults, as a motivating strategy that could help counter symptoms of apathy.

Nostalgia, as a longing for the past, is a future oriented emotion that galvanizes approach motivation, optimism, creativity, prosocial behaviors, inspiration and intrinsic motivation (Sedikides & Wildschut, 2020). Van Dijke et al. (2019) examined in three studies the impact of nostalgic experience on intrinsic motivation among workers. Using induced nostalgia, they

showed that high nostalgia increased intrinsic motivation (study 1), pleasantness and effort at work (Study 2 and 3). Bialobrzeska et al. (2019), in an educational context, likewise found in a study of 382 undergraduate students that nostalgia increased intrinsic motivation. In gaming, Harbroth and Pape (2020) confirmed the impact of childhood brand nostalgia on hedonic motivation, testing 418 Pokemon Go players. Moreover, nostalgia is an emotional regulation strategy that helps elders face stressful situations by reevaluating the past as positive (Farrié et al., 2022). To benefit from positive nostalgia, the ability to perceive the past as positive seems necessary. Elders who are able to perceive their past as positive tend to have a high self-esteem, a high feeling of being connected to others and see their existence as coherent. Nostalgia may allow elders to, on the one hand, reconnect with pleasant intrinsically motivated activities, and on the other hand, help prevent the appearance of symptoms.

This study aimed to examine the relationships between intrinsic motivation, apathy, nostalgia and well-being among elders. Given the overlaps between apathy and intrinsic motivation and its impact on well-being, we first hypothesize that apathy is negatively associated with intrinsic motivation and well-being. Since nostalgia may help elders face life events by perceiving their past as positive and thus may galvanize intrinsic motivation, our second hypothesis is that nostalgia is positively linked to intrinsic motivation and to well-being. Moreover, we consider nostalgia and apathy as antagonistic: while apathy may deteriorate intrinsic motivation, nostalgia may help improve engagement in pleasant activities. Our third hypothesis is that apathy and nostalgia are negatively associated.

Methods

Sample

Sixty participants aged between 61 and 98 years-old ($M= 80.6$; $SD= 10.4$) were recruited in nursing homes or at home. Most of the participants were females (70%). They were mainly widowers (45%) or married (33%). Half of them lived in nursing homes while the other half lived at home. Inclusion criteria were to be aged over 60 years-old, have French as native language, able to complete questionnaires and game and be a volunteer. Non-inclusion criteria were having non-corrected sensory impairment, or suffering from psychotic or mood disorders according to DSM-5.

Materials

Cognitive and executive functioning – The Mini-Mental State Examination (MMSE; Folstein et al., 1975) matrix was used to evaluate global cognitive functioning in regard to 6 dimensions: orientation, encoding process, attention and arithmetic, recall, language and constructive praxis. The maximum total score is 30 points. A score below 24 points reveals cognitive dysfunctioning. The Frontal Assessment Battery (FAB; Dubois et al., 2000) matrix was used to assess executive functions. It consists of six sub-tests: conceptualization, mental flexibility, programming, sensitivity to interference, inhibitory control, and environmental autonomy. The maximum score is 18 points. A score below 16 is considered problematic.

Autonomy among nursing home and personal home residents – The Activities of Daily Living (ADL; Katz et al., 1970) matrix was used to assess autonomy among nursing home residents. This matrix is composed of 8 dimensions (grooming, dressing, toileting, transfers and moves, eating, bladder continent, bowel continent, behavior and orientation), each one rated on a 3-

point scale from dependent (0) to independent (3). A total close to 24 points means that the resident is independent, while a total score close to 0 reveals dependency. The Instrumental Activities of Daily Living (IADL; Lawton & Brody, 1969) matrix was used to evaluate autonomy among home living residents. It includes 8 components (phone use, shopping, cooking, housekeeping, laundering, mode of transport, responsibility for own medication, ability to handle finances) and the maximum total score is 8. The higher the total score is, the more independent the resident is. The lower the total score is, the more dependent the resident is.

Nostalgia – The Evaluation of Nostalgia among Older People (ENOP; Farrié et al., 2022) scale is composed of 10 items rated on 5 points, divided between two dimensions. Nostalgia for the past dimension (NOS1, $\alpha = .732$) is composed of 4 items. The maximum score is 20 and the minimum is 5. Positive perception of one's past (NOS2, $\alpha = .480$) is composed of 6 items. The maximum score is 30 and the minimum is 6.

Anxious symptoms – The Hospital Anxiety and Depression scale (ANX; Zigmond and Snaith, 1983) evaluates levels of anxiety and is composed of 7 items rated on 3 points ($\alpha = .631$). The maximum score is 21 points. A minimum score of 8 is an indicator of a risk of anxiety. A total score over 11 supports an anxiety diagnosis.

Apathy – The Initiative-Interest Scale (IIS; Esposito et al., 2014a) evaluates levels of behavioral apathy and is composed of 10 items rated on 4 points (IIS, $\alpha = .780$). The minimum score is 10 and the maximum score is 40. Item 6 is reversed.

Well-being – The Mental Health Continuum Short Form version (MHC-SF; Orpana et al., 2017) scale is composed of three dimensions rated on 5 points. Social well-being (WS, $\alpha = .798$) includes 5 items. The maximum score is 20 and the minimum is 5. Psychological well-being

(WP, $\alpha = .765$) includes 6 items for a maximum score of 24 and a minimum of 6. Emotional well-being (WE, $\alpha = .595$) is composed of 3 items. The maximum score is 18 and the minimum score is 3.

Intrinsic motivation – The experimental design for intrinsic motivation was composed of two steps. First, participants had to complete a motivational task. The game of Solitaire was used to induce situational intrinsic motivation¹. We chose this one-person card-based game because elders tend to play a lot of card games such as “la belote”. We needed a game that can be played alone to avoid group effects. Moreover, this game can be played with a standard 52-pack of cards, which avoids using digital tools. The deck of cards is divided into two piles. Twenty-eight of them are placed in 7 columns while the remaining 24 cards constitute the draw. The aim of the game is to create four piles of cards, one per suit (clubs, spades, diamonds, hearts) in ascending order (from Ace to King). Participants were helped while learning the rules. The rules of the game were adapted to the participants' capacities in view of their MMSE and FAB scores in order to maintain a challenge without making the task too difficult. Second, the Intrinsic Motivation Inventory (IMI, Ryan & Deci, 2000) was used to evaluate intrinsic motivation related to the task. The scale was composed of two subscales rated on 7 points. The interest/enjoyment subscale (IMI-M, $\alpha = .909$) comprised 7 items. The maximum score is 49 and the minimum is 7 points. Items 3 and 4 are reversed. The pressure/tension subscale (IMI-P, $\alpha = .713$) is composed of 5 items, with a maximum score of 30 and a minimum of 5. Items 8 and 10 are reversed.

¹ Les règles et dispositions sur la table du jeu du solitaire sont disponibles en annexes 5 et 6

Procedure

After being informed about the subject of the research and about data anonymization, participants were asked to give their written consent. The procedure was validated by an ethics committee (CERNI 2018-102), in accordance with the Declaration of Helsinki. Seated in a quiet room, participants first completed the ANX, MHC-SF, ENOP and IIS questionnaires. The order of presentation of the questionnaires was counterbalanced across participants. Secondly, they played the solitaire game. Thirdly, participants completed the IMI scale. They were allowed to ask the researcher for clarifications and game rules. Health and psychology professionals were asked to complete the MMSE, FAB and ADL or IADL matrices.

Statistical analysis plan

Statistical analyses were carried out using Jamovi®. After exploring the characteristics of the sample, a Pearson correlational analysis was conducted on the relationships between all variables to detect possible predictors. Backward regression analyses were then performed on intrinsic motivation and well-being components to build explanatory models. For all tests, the significance threshold was .05. Since the distributions for all predictors were normal, we conducted parametric test.

Results

Sample characterization

As can be seen in table 1, the elders in our sample had a high level of cognitive functioning ($M= 24.9$; $SD= 4.94$) and of executive functioning ($M= 13.7$; $SD= 3.73$). Participants were

highly autonomous ($M_{ADL} = 17.7$; $SD_{ADL} = 6.21$ / $M_{IADL} = 6.72$; $SD_{IADL} = 1.91$) They cared about the past ($M = 15.2$; $SD = 3.52$) and saw it as positive ($M = 12.6$; $SD = 2.99$). They had few anxious symptoms ($M = 8.17$; $SD = 3.20$) and were moderately apathetic ($M = 15.8$; $SD = 3.48$). The levels of emotional ($M = 12.7$; $SD = 3.64$), social ($M = 16.3$; $SD = 6.09$) and psychological ($M = 26$; $SD = 6.47$) well-being were average to high. Participants felt highly intrinsically motivated ($M = 37.3$; $SD = 11.1$) and did not feel pressured ($M = 29.4$; $SD = 5.12$).

Table 1. Sample characteristics (N= 60)

| Variables | Mean | SD | Min | Max |
|-----------|------|------|-----|-----|
| MMSE | 24.9 | 4.94 | 11 | 30 |
| FAB | 13.7 | 3.73 | 5 | 18 |
| NOS1 | 15.2 | 3.52 | 5 | 20 |
| NOS2 | 12.6 | 2.99 | 7 | 20 |
| HAD | 8.17 | 3.20 | 3 | 18 |
| IIS | 15.8 | 3.48 | 11 | 28 |
| WE | 12.7 | 3.64 | 4 | 18 |
| WS | 16.3 | 6.09 | 6 | 27 |
| WP | 26 | 6.47 | 8 | 33 |
| IMI-M | 37.3 | 11.1 | 10 | 49 |
| IMI-P | 29.4 | 5.12 | 20 | 35 |

Note. MMSE= cognitive deficit ; FAB= executive functioning; NOS1= nostalgia of the past; NOS2= positive perception of the past; HAD= anxiety; IIS= apathy; WE= emotional well-being; WS= social well-being; WP= psychological well-being; IMI-M= intrinsic motivation; IMI-P= pressure.

Correlational analyses

Table 2 shows the correlational analyses conducted on all continuous variables. Nostalgia for the past dimension was only correlated to the other nostalgic dimensions focused on perception of the past ($r = .398$; $p = .002$). Positive perception of the past was positively correlated to

emotional ($r = .304$; $p = .019$), social ($r = .364$; $p = .005$), and psychological well-being ($r = .422$; $p < .001$). All three well-being dimensions were positively associated with one another while social ($r = -.295$; $p = .023$) and psychological ($r = -.417$; $p < .001$) well-being were negatively correlated to anxious symptoms. Apathy was negatively associated with intrinsic motivation ($r = -.524$; $p < .001$) and with pressure ($r = -.569$; $p < .001$). Intrinsic motivation and pressure were positively linked ($r = .563$; $p < .001$).

Table 2. Correlation analysis for all continuous variables (N= 60)

| Variables | 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------|--------------|---------------|----------------|----------------|---------------|---------------|-------|---------------|----|
| 1. NOS1 | - | | | | | | | | |
| 2. NOS2 | .398* | - | | | | | | | |
| 3. HAD | .069 | -.126 | - | | | | | | |
| 5. IIS | -.024 | -.029 | -.072 | - | | | | | |
| 6. WE | .189 | .304* | -.233 | -.033 | - | | | | |
| 7. WS | .174 | .364* | -.295* | -.036 | .481** | - | | | |
| 8. WP | .080 | .422** | -.417** | .022 | .463** | .578** | - | | |
| 9. IMI-M | -.066 | -.018 | .137 | -.524** | .095 | .074 | -.078 | - | |
| 10. IMI-P | -.205 | -.069 | .074 | -.569** | .100 | -.006 | -.224 | .563** | - |

Note. NOS1= nostalgia of the past; NOS2= positive perception of the past; HAD= anxiety; IIS= apathy; WE= emotional well-being; WS= social well-being; WP= psychological well-being; IMI-M= intrinsic motivation; IMI-P= pressure; *. $.05$; **. $.001$.

Progressive backward regression

As shown in table 3, intrinsic motivation was predicted negatively by apathy ($t_{59} = -2.13$; $p = .039$) and positively by feeling little pressure ($t_{59} = 2.77$; $p = .008$). The two variables explained 38% of the variance. Social and psychological well-being were positively predicted

by positive perception of the past (respectively, $t_{59}= 2.73$; $p= .008$; $t_{59}= 3.33$; $p= .002$) and negatively by anxiety (respectively, $t_{59}= -2.07$; $p= .043$; $t_{59}= -3.27$; $p= .002$). The two models explained 17% to 31% of the variance. Emotional well-being was positively impacted by positive perception of the past ($t_{59}= 2.41$; $p= .019$). Emotional well-being variance was explained by 9%. Collinearity was higher than 1 for intrinsic motivation predictors.

Table 3. Predictive factors of intrinsic motivation and well-being (N= 60)

| Predictors | IMI-M | WE | WS | WP |
|-------------------|--------------|-----------|-----------|----------------|
| IIS | -2.13* | | | |
| IMI-P | | 2.77* | | |
| NOS2 | | | 2.54* | 3.33* |
| HAD | | | | -2.07* -3.27** |
| % variance | 38% | 9% | 17% | 31% |

Note. IIS= apathy ; IMI-P= pressure ; NOS2= positive perception of the past; HAD= anxious symptoms; *.05; **.001.

Discussion

This study examined the relationships between intrinsic motivation, apathy, nostalgia and well-being. Results showed that: 1) elders had few anxious symptoms, were moderately apathetic, had moderate to high levels of well-being, were highly nostalgic, perceived their past as positive and were highly intrinsically motivated; 2) Intrinsic motivation was only associated

negatively with apathy. Positive perception of the past was positively correlated to all well-being dimensions; 3) Apathy was a predictor of intrinsic motivation, while nostalgia was a predictor of well-being .

Participants were highly intrinsically motivated regarding the game. They were also moderately apathetic. Apathetic elders may profit from hedonic activities when they are appropriately adapted and proposed by a third person. However, apathy was a predictive factor of decreased intrinsic motivation. The more apathetic elders are, the less intrinsically motivated they become. In other words, being less interested and less capable of self-initiative tends to decrease engagement in pleasant activities. Elders with apathy may tend not to seek activities for their pleasantness but rather to avoid effort as much as possible (Esposito et al., 2014b). Since aging and institutionalization may lead to seeing the causes of events as external and to feeling less capable of engaging in effortful activities, apathetic elders may be non-self-determined. At this point, we may wonder: are apathetic elders extrinsically motivated or amotivated? While extrinsic motivation refers to performing activities to receive or avoid something from such activities, amotivation reveals a lack of contingency between behaviors and outcomes (Vallerand et al., 1995). Judging from previous studies reported in the literature, it is more likely that apathetic elders are amotivated. For instance, Esposito et al. (2014a) found that, when facing a challenge, elders with low self-efficacy tend to evaluate the task as highly difficult and effort-demanding. Bonnelle et al. (2015) suggested that apathetic elders may place an abnormally large emphasis on action costs when estimating the cost-benefit of effortful behavior. Both explanations can be linked to amotivation categories such as ability beliefs and effort beliefs (Pelletier et al., 1999). Helplessness beliefs and strategy beliefs may be considered as new research perspectives.

This is the first study, to our knowledge, to highlight the predictive potency of apathy on intrinsic motivation using intrinsic motivation induction and questionnaires. More and more researchers (Jacus et al., 2012) have emphasized the importance of apathy in the evolution and care of neuro-evolutive diseases such as Alzheimer's Disease or Parkinson Disease for instance. Apathy increases cognitive deficits and reduces the patient's engagement in treatment. This finding is further evidence of its importance, specifically among disease-free elders. The reduction in intrinsic motivation caused by apathy may impact healthy life expectancy (Tomioka et al., 2016), mental health (Bamonti & Fiske, 2019) and well-being (Sheldon & Niemiec, 2006). At a clinical level, three strategies may help reduce the appearance of apathy and therefore increase intrinsic motivation. First, focusing on environmental design may help prevent apathy by emphasizing control over the environment (Brown et al., 1981) and self-determination. Second, sensory compensations should be addressed, whenever possible, to recover sensory abilities and thus in turn enable elders to engage in pleasant activities such as reading, music or writing. Third, when compensations are no longer efficient, emotional regulation should be highlighted. We assumed that nostalgia might play the role of regulator.

Nostalgia was not associated either to apathy or intrinsic motivation, which is not consistent with our hypotheses. In the literature, intrinsic motivation has been associated with nostalgia among workers (Van Dijke et al., 2019), undergraduate students (Bialobrzeska et al., 2019) and Pokemon Go players (Harbroth & Pape, 2020). Van Dijke et al. (2019) suggested that nostalgia could impact intrinsic motivation by "facilitating access to one's core and authentic attributes". Our results imply that nostalgia is not a motivating strategy in elders, only an emotional strategy. The time perspective may play a role in this relation. Laureiro-Martinez et al. (2017) found that elders focused less on the negative past and the hedonistic present. Elders are less interested in present pleasure, risk and enjoyment. In other words, they may not be interested in being intrinsically motivated. They are more focused on emotional regulation. Regarding the

relationship between apathy and nostalgia, our results suggest that nostalgia is not able to cope with apathetic symptoms. Nostalgia may not be useful to address motivational issues in elders.

The elders in our study perceived their past as positive, were nostalgic and had a moderate to high well-being. Positive perception of the past was positively correlated to all well-being dimensions. In addition, positive perception of the past was a predictive factor of well-being. These results are consistent with previous findings among elders residing in nursing homes. Perceiving the past as positive makes it possible to benefit from the positive functions of nostalgia, i.e. self-valorization, feeling more connected to people and preserving existential consistency (Sedikides et al., 2015).

Some limitations of the study must be highlighted. First, the living space had an impact on nostalgia, apathy and motivation. Elders living in nursing homes were more apathetic, nostalgic and less motivated than elders living at home. Future research should examine results reproducibility regarding residence type. Second, because of experimental needs, participants did not chose the activity. Consequently, self-determined motivation was not fully addressed. Future research should propose various activities and let participants choose the one they are interested in.

Conclusion

To intrinsically motivate elders, clinicians should focus their intervention on apathy. Nostalgia should be considered exclusively as a coping strategy but not as a motivating strategy for elders. Therapies centered on nostalgia should help elders to retrieve positive from past life events. Future research should focus on developing new therapies dedicated to apathy and should consider time perception in order to motivate elders.

Acknowledgments

There are no conflicts of interest to report.

We would like to thank the Orpéa company for granting us access to Crampel and Jolimont nursing homes.

We also would like to thank the Social Center of Escalquens for providing us with access to the center's members list and for hosting us.

References

- Bamonti, P. M., & Fiske, A. (2021). Engaging in pleasant events explains the relation between physical disability and mental health outcomes in older adults. *Aging & Mental Health*, 25(2), 225-233. <https://doi.org/10.1080/13607863.2019.1683811>
- Bialobrzeska, O., Elliot, A. J., Wildschut, T., & Sedikides, C. (2019). Nostalgia counteracts the negative relation between threat appraisals and intrinsic motivation in an educational context. *Learning and Individual Differences*, 69, 219-224. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.04.011>
- Bonnelle, V., Veromann, K-R., Burnett Heyes, S., Sterzo, E. L., Manohar, S., & Husain, M. (2015). Characterization of reward and effort mechanisms in apathy. *Journal of Physiology*, 109, 16-26. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jphysparis.2014.04.002>
- Brown, M. M., Cornwell, J., Kelleher, E., & Weist, J. K. (1981). Learned helplessness among the institutionalized elderly: a pilot study. *Issues in Mental Health Nursing*, 3(4), 293-303.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. Berlin: Springer Science & Business Media. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). Handbook of self-determination research. Ed: University of Rochester Press.

Dubois, B., Slachevsky, A., & Pillon, L. B. (2000). The FAB : a frontal assessment battery at bedside. *Neurology*, 12(55), 1621-1626. <https://doi.org/10.1212/wnl.55.11.1621>.

Esposito, F., Van der Linden, A-C. J., Charnallet, A., & Van der Linden, M. (2014a). Apathy in aging: are lack of interest and lack of initiative dissociable? *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 58, 43-50. <http://dx.doi.org/10.1016/j.archger.2013.09.002>

Esposito, F., Gendolla, G. H. E., & Van der Linden, M. (2014b). Are self-efficacy beliefs and subjective task demand related to apathy in aging? *Aging & Mental Health*, 18(4), 521-530. <http://dx.doi.org/10.1080/13607863.2013.856865>

Farrié, A., Igier, V., & Cuervo-Lombard, C. V. (2022). Adaptation of a short-form nostalgia scale: convergent and divergent validity in a sample of French elders. *Aging & Mental Health*, 26(2), 407-412. <https://doi.org/10.1080/13607863.2020.1870208>

Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). 'Mini-mental state'. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189-198. [http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6)

Harbroth, D., & Pape, S. (2020). How nostalgic feelings impact Pokémon go players. Integrating childhood brand nostalgia into the technology acceptance theory. *Behaviour & Information technology*, 39(12), 1276-1296. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2019.1662486>

Jacus, J-P., Dupont, M-P., Bonnoron, S., Pelix, C., & Large, H. (2012). Motivational and behavioural models of apathy : advantages and limits. *La Revue de Gériatrie*, 37(10), 793-806.

Jarosz, E. (2021). What makes life enjoyable at an older age? Experiential wellbeing, daily activities and satisfaction with life in general. *Aging & Mental Health*, 26(6), 1242-1252. <https://doi.org/10.1080/13607863.2021.1916879>

Karamivand, V. (2020). The causes of elderly residence in nursing home from the viewpoint of elderly. *Research & Review: Journal of Geriatric Nursing and Health Sciences*, 2(1), 1-7. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.3370139>

Katz, S., Downs, T. D., Cash, H. R., & Grotz, R. C. (1970). Progress in development of the index of ADL. *Gerontologist*, 10(1), 20-30. https://doi.org/10.1093/geront/10.1_part_1.20

Laureiro-Martinez, D., Trujillo, C. A., & Unda, J. (2017). Time perspective and age: a review of age associated differences. *Personality and Social Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00101>

Lawton, M. P., & Brody, E. M. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*, 9(3), 179-186.

Levy, R., & Dubois, B. (2006). Apathy and the functional anatomy of the prefrontal cortex-basal ganglia circuits. *Cerebral Cortex*, 16(9), 916-928. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhj043>

Lewinsohn, P. M., & MacPhillamy, D. J. (1974). The relationship between age and engagement in pleasant activities. *Journal of Gerontology*, 29(3), 290-294.

Marin, R. S., Biedrzycki, R. C., & Firinciogullari, S. (1991). Reliability and validity of the apathy evaluation scale. *Psychiatry Research*, 38, 143-162. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(91\)90040-v](https://doi.org/10.1016/0165-1781(91)90040-v)

Montoya-Murillo, G., Ibarretxe-Bilbao, N., Pena, J., & Ojeda, N. (2019). The impact of apathy on cognitive performance in the elderly. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 34(5), 657-665. <https://doi.org/10.1002/gps.5062>

Nijsten, J. M. H., Leontjevas, R., Smalbrugge, M., Koopmans, R. T. C. M., & Gerritsen, D. L. (2019). Apathy and health-related quality of life in nursing home residents. *Quality of Life Research*, 28(3), 751-759. <https://doi.org/10.1007/s11136-018-2041-y>

Orpana, H., Vachon, J., Dykxhoorn, J., & Jayaraman, G. (2017). Measuring positive mental health in Canada: construct validation of the mental health continuum-short form. *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada: Research Policy & Practice*, 37(4), 123-130. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.37.4.03>

Overshott, R., & Burns, A. (2005). Treatment of dementia. *Journal of Neurology Neurosurgery & Psychiatry*, 76(5), 53-59. <https://doi.org/10.1136%2Fjnnnp.2005.082537>

Pelletier, L. G., Dion, S., Tuson, K., & Green-Demers, I. (1999). Why do people fail to adopt environmental protective behaviors? Toward a taxonomy of environmental amotivation. *Journal of Applied Social Psychology*, 29(12), 2481-2504. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1999.tb00122.x>

Resnick, B., Zimmerman, S. I., Magaziner, J., & Adelman, A. (1998). Use of the apathy evaluation scale as a measure of motivation in elderly people. *Rehabilitation Nursing*, 23(3), 141-147. <https://doi.org/10.1002/j.2048-7940.1998.tb01766.x>

Robert, P., Onyike, C. U., Leentjens, A. F. G., Dujardin, K., Aalten, P., Starkstein, S., ... Byrne, J. (2009). Proposed diagnostic criteria for apathy on Alzheimer's disease and other neuropsychiatric disorders. *European Psychiatry*, 24, 98-104.
<https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2008.09.001>

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). *Intrinsic motivation inventory*. Center for self-determination theory. <https://selfdeterminationtheory.org/intrinsic-motivation-inventory/>

Sedikides, C., Wildschut, T., Routledge, C., Arndt, J., Hepper, E. G., & Zhou, X. (2015). To nostalgic: mixing memory with affect and desire. *Advances in Experimental Social Psychology*, 51, 189-273. <https://doi.org/10.1016/bs.aesp.2014.10.001>

Sedikides, C., & Wildschut, T. (2020) The motivation potency of nostalgia: the future is called yesterday. *Advances in Motivation Science*, 7, 75-111.
<https://doi.org/10.1016/bs.adms.2019.05.001>

Sheldon, K. M., & Niemiec, C. P. (2006). It's not just the amount that counts: balanced need satisfaction also affects well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91(2), 331-341. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-3514.91.2.331>

Tomioka, T., Kurumatani, N., & Hosoi, H. (2016). Relationship of having hobbies and a purpose in life with mortality, activities of daily living, and instrumental activities of daily living among community-dwelling elderly adults. *Journal of Epidemiology*, advance publication. <https://doi.org/10.2188/jea.JE20150153>

Vallerand, R. J., & O'Connor, B. P. (1989). Motivation in the elderly: a theoretical framework and some promising findings. *Canadian Psychology*, 30(3), 538-550.

Vallerand, R. J., O'Connor, B. P., & Chamel, M. (1995). Motivation in later life: theory and assessment. *International Journal of Aging and Human Development*, 41(3), 221-238.

<https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/h0079828>

Webster, C. M. (2008). Intrinsic motivation and well-being : seniors in community associations. *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*, 20(2), 229-244. <https://doi.org/10.1080/10495140802224878>

Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983>

ARTICLE

3. Discussion de l'étude 3

L'objectif de cette étude était d'analyser les relations entre la motivation intrinsèque, l'apathie, la nostalgie et le bien-être chez la personne âgée.

Cette étude est la première, à notre connaissance, à montrer que l'apathie prédirait la réduction de la motivation intrinsèque. Les pertes d'intérêt (« Je m'intéresse à plein de choses différentes ») et d'initiative (« Lorsque je dois faire quelque chose d'important, je commence à le faire spontanément ») engendreraient un désengagement des personnes âgées pour les activités plaisantes. Cette diminution d'engagement est synonyme d'une réduction du bien-être et serait expliquée par la perception erronée de l'effort à fournir pour réaliser l'activité (Bonnelle et al., 2015 ; Esposito et al., 2014a). Les interventions devraient donc se concentrer sur l'apathie. Nous en avons identifié trois : l'environnement, les compensations sensorielles et la régulation émotionnelle. Il était attendu que la nostalgie puisse permettre cette régulation.

Les résultats indiquent que la nostalgie n'aurait aucun lien avec la motivation intrinsèque chez la personne âgée. La nostalgie ne serait pas une stratégie motivationnelle au sein de cette population mais une stratégie d'adaptation centrée sur l'émotion. L'absence de relation entre la nostalgie et la motivation intrinsèque pourrait tenir du manque de recherche de plaisir à travers des activités (« J'ai de nombreux centres d'intérêt ») et de la centration sur la recherche d'émotions plaisantes. Autrement dit, les personnes âgées nostalgiques se focaliseraient plus sur les émotions que sur les actes. Ceci pourrait être expliqué par leur perception du temps (Laureiro-Martinez et al., 2017). Percevoir le futur comme limité ne motiverait pas la recherche d'activités chronophages et ne valoriserait pas immédiatement les émotions positives.

La dimension « perception positive du passé » de la nostalgie prédirait uniquement l'accroissement du bien-être. Ce qui corrobore les résultats de l'étude 1. Percevoir positivement le passé aurait un rôle central pour bénéficier des effets positifs de la nostalgie. Les interventions thérapeutiques se centrant sur la nostalgie devraient se focaliser sur la modification de la perception personnelle du passé : valoriser les qualités personnelles impliquées dans les souvenirs, mettre en lumière les succès passés, appréhender ce qui a permis la construction des relations passées et comprendre en quoi ces relations ont été bénéfiques.

Une limite devrait être soulignée. Par soucis de standardisation, nos participants ne choisissaient pas l'activité ludique à réaliser. De futures recherches devraient proposer une variété d'activités et laisser les participants choisir. Cette méthode permettrait de s'assurer que les participants expriment totalement leur motivation auto-déterminée par la liberté de choix.

En conclusion, pour motiver intrinsèquement les personnes âgées, les cliniciens devraient concentrer leurs interventions sur la réduction de l'apathie. La nostalgie devrait être considérée principalement comme une stratégie centrée sur les émotions au grand âge. Son utilisation dans les thérapies requiert d'aider la personne âgée à retirer du positif des événements passés. Dans cette étude, nous avons essentiellement utilisé des échelles en version auto-rapportée. Pourtant, une revue de la littérature récente (Azocar et al., 2021) a montré que l'apathie pourrait être associée à une altération de la conscience susceptible d'empêcher l'auto-évaluation que nous avons utilisé dans cette étude. C'est pourquoi, nous avons analysé les liens entre l'apathie et l'altération de la conscience dans l'étude suivante.

**ETUDE 4 – Evaluation de
l’apathie chez des personnes âgées
vivant en institution : son rôle
médiateur dans la relation
fonctionnement cognitif-altération
de la conscience**

1. Contexte de l'étude 4

Récemment, dans une synthèse de la littérature, Azocar et ses collaborateurs (2021) ont montré que l'apathie était associée à une altération de la conscience, dans la maladie d'Alzheimer. Cette relation pose la question des modalités d'évaluation de l'apathie (e.g. auto-rapporté ou rapporté par un tiers) car la présence d'une altération de la conscience se traduit par à une méconnaissance des difficultés et de leur intensité. Plusieurs méthodes existent pour évaluer l'altération de la conscience dont la méthode « écart patient-soignant ». Elle implique la comparaison de deux scores rapportés par, d'un côté, le patient ou le participant (auto-rapporté), et de l'autre, le soignant (rapporté par autrui), et ce avec le même outil. Parmi les études ayant utilisé cette méthode comparative, une seule (Ott et al., 1996) a montré que l'apathie serait liée à l'altération de la conscience dans la maladie d'Alzheimer. La maladie d'Alzheimer étant caractérisée par de grandes difficultés cognitives, nous supposons que les déficits cognitifs seraient impliqués dans l'apparition de l'altération de la conscience chez la personne avec un comportement apathique. Cependant, les directions des relations entre l'apathie, le fonctionnement cognitif et l'altération de la conscience restent non établies à l'heure actuelle.

L'objectif de cet article était d'étudier les directions des relations entre le fonctionnement cognitif, l'apathie et l'altération de la conscience.

Cette étude comprend 121 participants âgés en moyenne de 85,5 ans vivant en institution. La majorité était des femmes (79%). Les participantes devaient compléter un ensemble de questionnaires et de tests évaluant le fonctionnement cognitif (DRS, Lucas et al., 1998), les symptômes dépressifs et anxieux (HAD, Zigmond & Snaith, 1983), l'estime de soi

(SES, Rosenberg, 1965), l'adaptation de la personne âgée à sa résidence (EAPAR, Castonguay & Ferron, 1999), le sentiment d'auto-efficacité général (Schwarzer & Jersusalem, 1995) et l'apathie version auto-rapportée (IIS, Esposito et al., 2014b). Des professionnels de santé et de psychologie ont complété la grille AGGIR (Dubuisson & Vuillemin, 1996) pour évaluer l'autonomie fonctionnelle et la version rapportée par un tiers de l'échelle d'apathie (IIS, Esposito et al., 2014b). L'altération de la conscience était calculée via la méthode « écart patient-soignant ». Les scores à l'échelle d'apathie version auto-rapportée étaient soustraits aux scores de la version complétée par un tiers. Sur le plan statistique, nous avons réalisé des T de student appariés pour comparer les scores des deux versions de l'échelle d'apathie en fonction de la présence ou non de déficits cognitifs. Cette première analyse permet d'appréhender l'altération de la conscience entre les participantes en fonction de leurs difficultés cognitives. Une divergence de score significative entre les scores des deux versions de l'échelle d'apathie indique la présence d'une altération de la conscience. Puis, nous avons caractérisé les relations entre nos variables via des corrélations de Pearson. Enfin, nous avons mené des analyses de médiation afin de clarifier les directions des relations entre le fonctionnement cognitif, l'apathie et l'altération de la conscience. Ce type d'analyse (Baron & Kenny, 1986) consiste en quatre régressions linéaires qui vont tester les relations entre la variable indépendante (fonctionnement cognitif), la variable médatrice (apathie) et la variable dépendante (altération de la conscience). Dans cette analyse, nous testons dans un premier temps les relations a, b et c (figure 5).

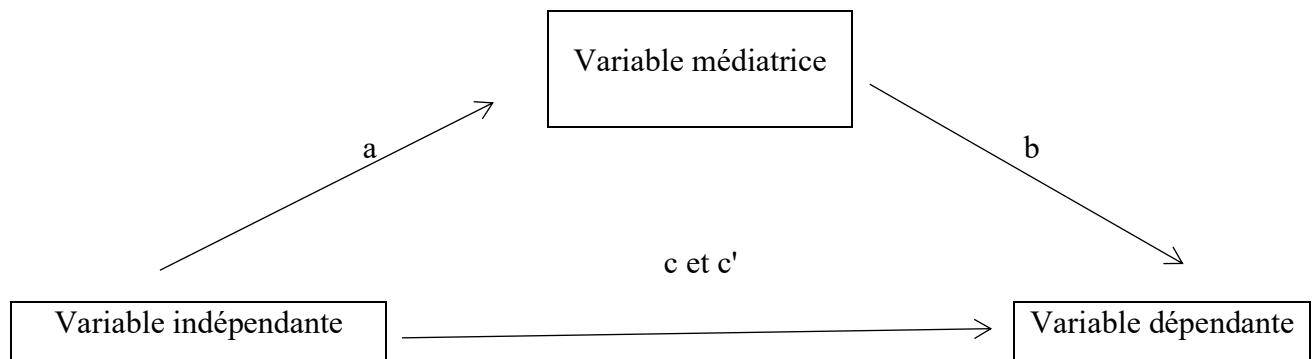


Figure 5 - Méthode d'analyse de médiation (Baron & Kenny, 1986)

Les relations a et b doivent être significatives tandis que la relation c ne doit pas l'être.

Ensuite, lorsque la variable médiatrice est contrôlée, la relation c doit devenir significative (on la notera alors c'). Si toutes les conditions précédemment citées sont validées alors la variable médiatrice est considérée comme nécessaire pour l'apparition de la variable dépendante.

Ma contribution à l'étude 4

- Tri des données
 - Extraction des données pertinentes
 - Mise en œuvre des analyses statistiques
 - Proposition d'une orientation scientifique
 - Rédaction de l'article scientifique
 - Modifications de l'article
 - Processus de publication

2. Article de l'étude 4

Farrié, A., Jacus, J-P., & Cuervo-Lombard, C. V. (En cours de modification suite aux retours des reviewers). Evaluation of apathy among institutionalized elders: its mediating role between cognitive functioning and lack of awareness. *International Journal of Geriatric Psychiatry*.

Impact Factor : 3.64 ; **SJR** : 1.06 / Q1

Evaluation of apathy among institutionalized elders: its mediating role between cognitive functioning and lack of awareness

Running title: *Apathy mediates cognition in lack of awareness*

Audric Joël Farrié PhD^{a,b*}, Jean-Pierre Jacus PhD^c, Christine Vanessa Cuervo-Lombard PhD^{a,b}

^a EA 7411, CERPPS (Centre d'Études et de Recherche en Psychopathologie et Psychologie de la Santé), Toulouse University, France

^b Department of Psychology, Toulouse 2 Jean Jaurès University, Toulouse, France
(audric.farrie@univ-tlse2.fr; cuervo@univ-tlse2.fr)

^c UMR 9193 SCALab (Sciences Cognitives et Sciences Affectives), Lille University, France
(pj.pro@laposte.net)

These authors contributed equally

* **Corresponding author:** Audric Joël Farrié

EA 7411, CERPPS (Centre d'Études et de Recherche en Psychopathologie et Psychologie de la Santé), Université de Toulouse, France

Psychologie, Université de Toulouse 2 Jean Jaurès, 5 allées Antonio Machado, 31058 Toulouse Cedex 9, France

Email : audric.farrie@univ-tlse2.fr

Phone : +33561502420

Abstract

Objectives: The main objectives of this study were to determine the directions of the relationships between apathy, cognitive deficits and lack of awareness.

Methods: One hundred and twenty-one elders living in nursing homes, aged between 65 and 99 years old, participated in the study. Cognitive functioning, autonomy, depressive and anxious symptoms, general self-efficacy, self-esteem and apathy were evaluated through tests and questionnaires. Lack of awareness was calculated using the patient-caregiver discrepancy method. The sample was divided into two groups ($n_1= 60$, $n_2= 61$) depending on cognitive functioning level (Dementia Rating Scale $<$ median score: 120). We first explored the characteristics of each group. Second, we compared the mode of evaluation of apathy. Third, we investigated the direction of relationships by applying mediation analyses.

Results: Elders in the low cognitive functioning group were less autonomous, had a lower cognitive functioning level, higher caregiver-rated apathy and higher lack of awareness than the high cognitive functioning group ($ps<.05$). Evaluation differences were found only in the low cognition group. Caregiver-rated apathy totally mediated the relationship between cognitive functioning (predictor) and lack of awareness (dependent variable) for the whole sample (90%) and for the low cognitive functioning group (100%).

Conclusions: Cognitive deficits should be taken into account when evaluating apathy. Interventions should combine cognition training and emotion intervention to reduce lack of awareness. Future research should develop a therapy dedicated to apathy among elders without pathologies.

Key-words: apathy, impaired awareness, cognition, elders, institution, mediation.

Highlights

- Lack of awareness as a significant difference between self and caregiver ratings is reported only in low cognitive functioning subjects with a global cognition score below that of the whole sample median.
- Therefore, due to the lack of awareness, a hetero-administered apathy scale is more suited for elders with low cognitive functioning whereas administration of the self-reported apathy scale is more suited for elders with high cognitive functioning.
- Apathy totally mediates the relationship between cognitive deficits and lack of awareness.
- Treating lack of awareness involves focusing on apathy rather than only on cognition.

Introduction

Apathy is frequent in elderly and particularly among elders living in nursing homes, because of intrinsic factors such neuropsychiatric diseases and extrinsic causes related to poor stimulations in daily living¹. Apathy was firstly defined by Marin as a reduction of voluntary behaviors, associated with a lack of motivation, impacting cognitive and emotional dimensions. Apathy has been conceptualized as a singular entity (syndrome) or as a derivation of another pathology (symptom). As a syndrome, apathy cannot be attributed to consciousness impairment, emotional distress or intellectual deficits. As a symptom, apathy can be associated to these three disturbances². Later, Robert and colleagues³, in line with Starkstein and coll.⁴, proposed criterion for apathy diagnostic in neuropsychiatric diseases such as Alzheimer's Disease (AD), in particular, to differentiate apathy from depression. Indeed, apathy can be observed in

depression and has been often confused with it. However, the two concepts diverge by the absence of moral pain (e.g. guilt)^{1,5}. Also, apathy can appear among patients with psychotropic drugs treatment⁶. Throughout these different conceptualizations, apathy is a significant and persistent (over one month) reduction of goal-directed behaviors in comparison to prior state, that cannot be explained by emotional distress and that involves three components: behaviors, cognition and emotions. Apathy has been mainly studied in neuropsychiatric disorders (e.g. AD, schizophrenia)⁷. However, little is known about apathy in normal aging. In this perspective, apathy is considered as a behavioral symptom since normal aging suppose the absence of neuropsychiatric disorders. In normal aging, apathy is known to increase with age⁸, to be linked to total unsatisfaction of fundamental needs⁹ and to be caused by a low self-perception of efficacy regarding effortful memory tasks¹⁰. In behavioral apathy, lack of interest and lack of self-initiative are central³.

Recently, Azocar et coll. showed that in Alzheimer's Disease (AD), apathy is associated with greater impaired awareness¹¹ suggesting that apathetic patients with AD may not be conscious of their deficits. A clear definition of impaired awareness is not stated yet and several terms are used interchangeably. Anosognosia, as the first term used, involves cognitive conceptualizations and place metacognition as the central mechanism of lack of awareness¹². The term "insight" takes place in a psychiatric perspective that involves judgments and the nature of patients' consciousness of their disorders¹³. These terms refer to various conceptualizations that are not able to explain entirely impaired awareness in AD, leading Clare and coll.¹⁴ to propose a biopsychosocial model. This model suggests that impaired awareness refers to self-adjustment following biological, psychological and social changes with evolution of the disease. Impaired awareness has been defined by Clare and coll. as a lack of a "realistic perception of one's personal situation, performance and functioning"^{11,14}. Lack of awareness

is mainly associated with apathy among elders, in particular in AD^{11,15}. Moreover, the presence of lack of awareness seems to be independent from the dimensions explored¹⁶⁻¹⁸. Several methods exist to assess impaired awareness, the most used is the patient-caregiver discrepancy method. This method relies on the comparison of a same scale's scores rated by two different persons, generally by the patient and by a third party. To calculate the lack of awareness, patient's score is subtracted from caregiver or relative's scores. Ott et al.¹⁹ studied 40 patients with AD and showed that some of the behaviors were similar among apathetic and impaired awareness patients. In the same population, Jacus et al.²⁰ found that apathy played a major role as a predictive factor in lack of awareness. By contrast, Schiehser et al.²¹ and Valentino et al.²², who administered assessments respectively to 51 and 48 patients with Parkinson disease and to caregivers, reported an overestimation of apathy by patients compared to caregivers. This suggests that lack of awareness is influenced by apathy, particularly in the AD context in which cognitive deficits are predominant. Consequently, cognitive deficits seem to be involved in the appearance of impaired awareness among apathetic patients.

Apathy has often been associated with cognitive deficits. Apathy increases cognitive deficits in healthy elders²³. In AD, apathy may be a predictor for disease progression^{24,25} and is the most frequent symptom to be found among patients with AD^{26,27}. In Huntington disease, apathy predicts cognitive decline over 24 months²⁸. Apathy increases the risk of progression from Mild Cognitive Impairment to AD, independently of depressive symptoms²⁹. While apathy contributes to cognitive deterioration, it is unclear which - apathy or cognitive deficits - impacts the other. Judging from the literature, this relationship appears to be bidirectional²⁷: apathy may influence cognitive deterioration and cognitive deficits may trigger apathetic symptoms.

Likewise, lack of awareness is associated with cognitive deficits but the direction of the association has not yet been elucidated. In a sample of AD patients, Starkstein et al.²⁵ showed that lack of awareness increased strongly with cognitive decline. In a later review, Starkstein confirmed this influence of lack of awareness³⁰. Horning et al.³¹ found that lack of awareness, in contrast with depressive and anxious symptoms, was related to greater apathy. Starkstein³¹ suggested that the discrepancy between findings in the literature might be due to differences in methodology, whereas Jacus et al.²⁰ argued that apathy was the main associated variable for lack of awareness in AD whatever the methodology used for assessment. Not knowing the role of the different variables in such a model makes difficult to treat apathy among elders. Therefore, if apathy is a result of cognitive deficits or of lack of awareness, therapeutic interventions would not be the same.

Given that apathy, cognitive deficits and lack of awareness are intimately associated and that the directions of the relationships are as yet undetermined, the objective of this study was to clarify the relationships between cognitive functioning, apathy and lack of awareness. We surmised that impaired awareness would be predicted by cognitive deficits and apathy. This clarification would help focus clinical efforts on causal variables.

Methods

Sample

Participants were 121 elders aged between 65 and 99 years old (85.5 ± 6.26). Of these, 95 were women (79%) and 26 were men (21%). Participants were recruited in nursing homes. Only 29.7% of the sample had at least a high school diploma. Most of them were widow(er)s (77%) and had chosen to move into the nursing home (67%). Inclusion criteria were aged at least 65 years, living in the retirement home at least 6 months, native French speaker, able to complete

questionnaires and tests below, and willing to participate on a voluntary basis. Non-inclusion criteria were the presence of schizophrenia or any other psychotic disorder or bipolar disorder or intellectual disability according to DSM-5.

Instruments

Sample general information. The Autonomie, Gérontologie, Groupe Iso Ressources (AGGIR³⁴) scale assesses elders' degree of dependency, categorizing them into six groups ranging from "Bedridden with cognitive impairment" (GIR 1) to "High autonomy regarding essential life actions" (GIR 6). AGGIR is commonly used by physicians and psychologists in France. It is similar to the Lawton Instrumental Activities of Daily Living scale³². The Hospital Anxiety and Depression (HAD³³) scale was used to assess depressive (HAD-D) and anxious symptoms (HAD-A). Each dimension is composed of 7 items rated on a 3-point scale. The maximum score is 21 points. A subscale score of 8 is an indicator of depression risk, and a total score over 11 is indicative of depression symptomatology. The Self-Esteem Scale (SES³⁴) evaluates self-esteem levels of the sample. This questionnaire is unidimensional and contains 10 items rated on a 4-point scale. The maximum score of 40 denotes a high self-esteem. The Échelle d'Adaptation de la Personne Âgée A sa Résidence (EAPAR³⁵) helps to evaluate a person's ability to adapt to life in a nursing home. This scale comprises 17 items rated from 1 to 4. The maximum score of 68 indicates a high adaptation capacity. The General Self-Efficacy scale (GSE³⁶) was used to assess feeling able to face difficult situations and maintain objectives. This questionnaire includes 10 items rated on a 4-point scale. A score of 40 reveals a high self-efficacy.

Global cognitive functioning. The Mattis Dementia Rating Scale (DRS^{37,38}) was used to assess global cognitive functioning, focusing on attention, initiation/perseveration, construction,

conceptualization, and memory. Each dimension is probed with several subtests of varying levels of difficulty. The maximum total score is 144. The higher the score is, the fewer cognitive deficits the participant has.

Apathy. We used the Initiative-Interest Scale (IIS³⁹) to measure levels of behavioral apathy because it was designed specifically for healthy elders and was validated in French. This scale regroups items on lack of interest and lack of initiative. Its 10 items are rated on a 4-point scale. The minimum score is 4 and the maximum score is 16. Item 6 is reverse-scored. The apathy scale was administered to two different persons but was equivalent: one patient version (S-IIS, $\alpha=.768$) and one caregiver version (H-IIS, $\alpha=901$). A high score reveals a high level of apathy.

Lack of awareness. To evaluate patients' lack of awareness regarding apathy, we computed the difference between the patient version (S-IIS) and the caregiver version (H-IIS) of the IIS scale (H-IIS minus S-IIS), given that apathy is known to be the most discriminant dimension to consider for awareness assessment in AD¹⁵. The higher the score is, the more impaired the person is; the closer to 0 the score is, the less impaired the person is.

Procedure

After being informed about the subject of the research and about data anonymization, participants were asked to give their written consent, in accordance with the Declaration of Helsinki. Seated in a quiet room in the retirement home, they then answered the questions on the forms in the following order: DRS, HAD and S-IIS. Participants were allowed to ask the researcher for clarifications. Health and psychology professionals from residents' institutions were asked to complete AGGIR and H-IIS.

Statistical analysis plan

Analyses were conducted using Jamovi software version 2.3.9 with the *mediation* package. First, we divided the sample in two groups by levels of cognitive functioning: Low Cognitive Functioning (LCF) below or equal to the DRS median score of 120 points, and High Cognitive Functioning (HCF) over the median. Then, we compared the characteristics of the two groups by applying independent T-student and χ^2 tests. Second, we compared awareness of apathy according to level of cognitive functioning conducting paired T-student tests to compare self and hetero-administration of the IIS scale in each group. Third, Pearson correlational analyses were carried out to explore the relationships with lack of awareness. Fourth, we conducted mediation analyses on the basis of the Baron and Kenny⁴⁰ process. A variable is considered as a mediator when it meets the following conditions: (a) variations in levels of the predictor account significantly for variations in the presumed mediator (i.e., Path a), (b) variations in the mediator significantly account for variations in the dependent variable (i.e., Path b), and (c) when Paths a and b are controlled, a previously significant relation between the predictor and dependent variables is no longer significant (path c or direct effect). Taking into account this mediation enables to compute an indirect effect (path c'), that is, a mediation effect of the predictor on the dependent variable.

Since computation method of impaired awareness relies on the subtraction of IIS patient version score on IIS caregiver-rated version score, relationships analyzed between apathy and impaired awareness may be biased. Consequently, we conducted a second mediation analysis on another data set from a previous study¹⁵ that used a specific scale to evaluate impaired awareness. This method enables the clear distinction in the evaluation of apathy and awareness. This study used Apathy Evaluation Scale version informant⁴¹ to assess apathy and

Anosognosia-Questionnaire in Dementia⁴² to evaluate impaired awareness, and as our study, DRS to assess global cognition³⁸. In this data set, participants were AD patients whose diagnoses were provided by medical professionals, and healthy elders. All characteristics of these participants and tools were specified in this previous publication 15. Here, our goal was only to ensure that the apathy mediation effect was not associated with the awareness computation method.

Because the validity conditions of the linear model were not met, a bootstrap test⁴³ was used to estimate the indirect effect of the mediation. The bootstrap test is considered significant if the confidence interval does not contain 0. For all analyses, the acceptable threshold was .05.

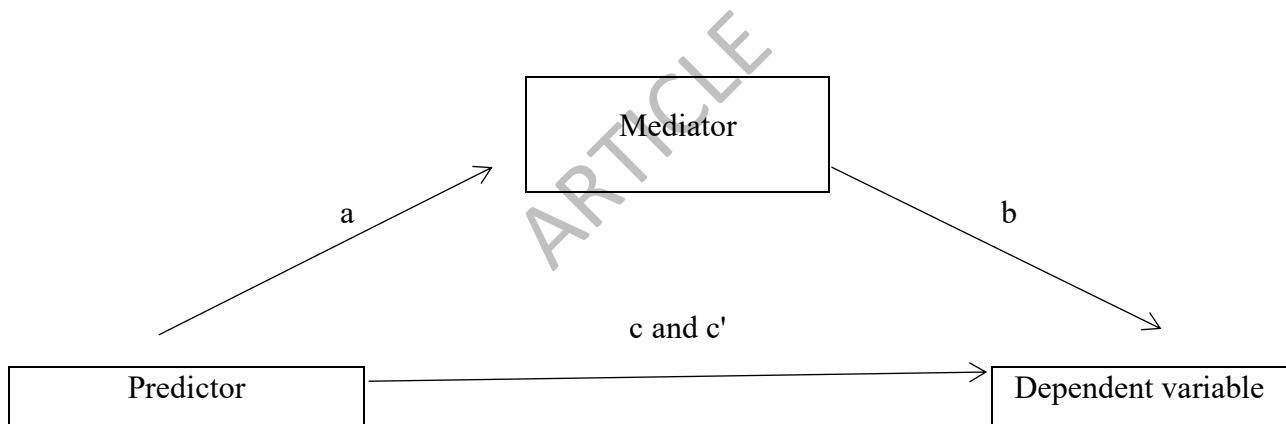


Figure 1. Mediation analysis method (Baron & Kenny, 1987)

Results

Sample characteristics according to cognitive functioning levels

Table 1 compares the main characteristics of the two groups (HCF and LCF). The two groups differed both on the total cognitive functioning scale ($t_{119} = -15.87, p < .001$) and on all the

cognitive functioning subscales (attention, initiation, construct, concepts and memory), with the HCF group performing significantly better than the LCF group. Elders with low cognitive functioning were less autonomous than high cognitive functioning elders ($t_{119} = -4.184, p < .001$). The two groups did not differ in age, sex, education, months of residence in the nursing home and decision to move there. Neither low nor high cognitive functioning groups had anxious (LCF= 7.51, ± 4.95 ; HCF= 7.63, ± 4.15) or depressive symptoms (LCF= 8, ± 5.60 ; HCF= 7.30, ± 4.16). They did not differ in self-esteem, adaptation and self-efficacy. On the self-administered apathy scale, both groups were moderately apathetic (LCF= 20.9, ± 5.86 ; HCF= 20.3, ± 6.11) and did not differ. Hetero-administered apathy scores were higher in low cognitive functioning elders than in high cognitive functioning elders ($t_{119} = 2.770, p = .007$). Low cognitive functioning elders exhibited a higher degree of awareness impairment than high cognitive functioning elders ($t_{119} = -2.260, p = .026$).

Table 1. Group characteristics depending on cognitive functioning (N= 121)

| Variables | LCF (n= 61) | HCF (n= 60) | Statistics | p-value |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------|
| Demographics | Age | 86.2 (\pm 6.4) | 84.9 (\pm 6.1) | t = 1.126 |
| | Sex ratio (♀%) | 80% | 76% | X ² = .24 |
| | Education (years) | 10.3 (\pm 2.72) | 9.77 (\pm 2.56) | t = 1.088 |
| | Autonomy (GIR) | 3.49 (\pm 1.21) | 4.38 (\pm 1.14) | t = -4.184 |
| | Institution choice (yes%) | 63% | 72% | X ² = 1.20 |
| Cognition | Residence (months) | 37.1 (\pm 31.7) | 40.7 (\pm 36.4) | t = -.579 |
| | DRS | 107 (\pm 9.84) | 130 (\pm 5.95) | t = -15.87 |
| | DRS attention | 34.1 (\pm 2.58) | 35.5 (\pm 1.59) | t = -3.72 |
| | DRS initiation | 22.4 (\pm 7.12) | 32.8 (\pm 4.13) | t = -9.78 |
| | DRS construct | 4.61 (\pm 1.86) | 5.87 (\pm .57) | t = -5.03 |
| | DRS concepts | 30.4 (\pm 5.22) | 35.1 (\pm 3.85) | t = -5.62 |
| Affective & socio-emotional | DRS memory | 17 (\pm 13.5) | 21.3 (\pm 2.96) | t = -2.40 |
| | HAD-Anxiety | 7.51 (\pm 4.95) | 7.63 (\pm 4.15) | t = -.151 |
| | HAD-Depression | 8 (\pm 5.60) | 7.30 (\pm 4.16) | t = .780 |
| | SES | 29.9 (\pm 5.55) | 29.8 (\pm 4.84) | t = .142 |
| | EAPAR | 45.7 (\pm 5.68) | 45.8 (\pm 6.18) | t = -.103 |
| Behavioral | GSE | 28.3 (\pm 5.41) | 27.7 (\pm 5.32) | t = .593 |
| | S-IIS | 20.9 (\pm 5.86) | 20.3 (\pm 6.11) | t = .507 |
| | H-IIS | 23.4 (\pm 8.06) | 19.8 (\pm 6.13) | t = 2.770 |
| | Lack of awareness | -2.51 (\pm 8.37) | .55 (\pm 6.36) | t = -2.260 |
| | | | | .026 |

Note. **LCF**= low cognitive functioning; **HCF**= high cognitive functioning; **DRS**= cognitive functioning; **HAD-A**= anxiety; **HAD-D**= depression; **SES**= self-esteem; **EAPAR**= adaptation to institution; **GSE**= self-efficacy; **S-IIS**= self-administered apathy scale; **H-IIS**= hetero-administered apathy scale; **lack of awareness**= difference between the two administration modes of apathy.

Comparing the modes of administration of the apathy questionnaires with cognitive functioning level

As shown in table 2, no differences were found between the two modes of administration in the whole sample or in the high cognitive functioning group. However, the scores of the two modes of administration among low cognitive functioning elders differed, with caregivers rating elders' apathy higher than the elders themselves ($t_{119} = -2.34, p = .023$).

Table 2. Modes of administration apathy scores comparison according to level of cognitive functioning

| Variables | S-IIS | H-IIS | t | df | p-value |
|--------------|--------------------|--------------------|-------|-----|-------------|
| All (N= 121) | 20.6 (\pm 5.97) | 21.6 (\pm 7.36) | -1.44 | 120 | .152 |
| LCF (n= 61) | 20.9 (\pm 5.86) | 23.4 (\pm 8.06) | -2.34 | 60 | .023 |
| HCF (n= 60) | 20.3 (\pm 6.11) | 19.8 (\pm 6.13) | .670 | 59 | .506 |

Note. LCF = low cognitive functioning; HCF = high cognitive functioning; S-IIS= self-administered apathy; H-IIS= hetero-administered apathy.

Correlational analyses on lack of awareness

For the whole sample and the low cognitive functioning group, lack of awareness was negatively correlated to age ($r = -.233, p = .010$; $r = .302, p = .013$), cognitive functioning ($r = .259, p = 0.018$; $r = .249, p = .042$) and self-reported apathy score ($r = .428, p < .001$; $r = .387, p < .001$), while it was positively correlated to the apathy score reported by the caregiver ($r = -.681, p < .001$; $r = -.759, p < .001$). Cognitive functioning was negatively associated with apathy scored by the caregiver ($r = -.343, p < .001$; $r = -.356, p = .003$) but not to apathy scored by the participant him/herself ($r = -.095, p > .05$; $r = -.343, p < .001$). However, for high cognitive functioning elders, only lack of awareness and the two apathy questionnaires were correlated (S-IIS: $r = -.545, p < .001$; H-IIS: $r = -.460, p < .001$).

Mediation analyses

We compared the role of the hetero-administered apathy scale and cognitive functioning as associated with lack of awareness, testing apathy as the mediator. Awareness was the dependent variable, cognitive functioning was the predictor of awareness and apathy was the mediator.

Considering all participants (see Table 3), cognitive functioning as measured with the DRS (predictor) significantly predicted apathy (mediator) (Path a: $\beta = -.34$; $t_{119} = -3.99$, $p < .001$) but was not associated to lack of awareness when adjusting on apathy (Path c: $\beta = .03$; $t_{118} = .40$, $p > .05$), therefore indicating a total mediation. Apathy was significantly associated with awareness (Path b: $\beta = -.67$; $t_{118} = -9.35$, $p < .001$). The indirect effect was significant (bootstrap $p < .001$; 95% CI [.06, .19]), and cognitive functioning was associated to a lack of awareness only with the mediation role of apathy (Path c': $\beta = .26$; $t_{119} = 2.93$, $p = .004$). The level of cognitive functioning had an impact on this model. The mediating effect of apathy on the relation between cognitive functioning and lack of awareness was significant in the low cognitive functioning group (bootstrap $p = .001$; 95% CI [.08, .35]), but not in the high cognitive functioning group (bootstrap $p > .05$; 95% CI [-.10, .24]) The statistical analysis showed that for the whole sample 90% of the association between DRS and lack of awareness was mediated by the apathy scored by the caregiver. For the low cognitive functioning group, the association was explained by 100% of the mediation.

Table 3. Apathy mediation analysis results for all subjects, low and high cognitive functioning

| Path coefficients | Path a | Path b | Path c | Path c' |
|----------------------|---|---|--|---|
| All (N=121) | $\beta = -.34, t_{119} = -3.82, p < .001$ | $\beta = -.67, t_{118} = -9.09, p < .001$ | $\beta = .03, t_{118} = .41, p > .05$ | $\beta = .23, t_{119} = 3.56, p = .001$ |
| LCF (n=61) | $\beta = -.34, t_{65} = -3.01, p = .003$ | $\beta = -.75, t_{64} = -7.94, p < .001$ | $\beta = -.02, t_{64} = -.19, p > .85$ | $\beta = .26, t_{65} = 2.87, p = .004$ |
| HCF (n=60) | $\beta = -.07, t_{52} = -.54, p > .05$ | $\beta = -.52, t_{51} = -4.34, p < .001$ | $\beta = -.03, t_{51} = -.30, p > .05$ | $\beta = .04, t_{52} = .50, p > .05$ |

Note. **Path a** is the relation between cognitive functioning and apathy scores; **Path b** represents the association between apathy and anosognosia; **Path c** (direct) and **c'** (indirect) refers to the link between cognitive functioning and anosognosia; **LCF**= low cognitive functioning; **HCF**= high cognitive functioning.

Because the mediator was also the variable used to compute awareness, we ensured that this was not a bias. For this purpose, we used a sample of 93 subjects including controls (n= 25), mild AD (n= 57) and moderate to severe-moderate AD (n= 11). This sample was from a previous study¹⁵ in which all participants gave a written consent and then completed the DRS, the Apathy Evaluation Scale completed by the relative AES⁴¹ for apathy and the Anosognosia Questionnaire in Dementia (A-QD)⁴² concerning lack of awareness. Like the IIS, this last refers to the patient-caregiver discrepancy method but the dimensions explored are the intellectual functioning and the behavioral disturbances. The results showed that cognitive deficits predicted apathy (Path a: $\beta = .66; t_{92} = 7.98, p < .001$). Regression between apathy and awareness impairment was significant (Path b: $\beta = -.58; t_{92} = -5.23, p < .001$). The direct effect of cognitive

deficits on lack of awareness was not significant (Path c: $\beta = -.01$; $t_{92} = -.08$, $p > .05$) while the mediation by apathy was significant (Path c': $\beta = -.38$; $t_{92} = -3.90$, $p < .001$). Apathy mediated 98% of the association between cognitive deficits and awareness impairment. This second analysis corroborates the mediating role of apathy in the relationship between cognitive functioning and lack of initiative among elders.

Discussion

The objective of this study was to clarify relationships between cognitive functioning, apathy and lack of awareness. Results showed that 1) low cognitive functioning group was more apathetic, dependent and impaired in awareness than high cognitive functioning group, 2) modes comparison of apathy scale differed with low cognitive functioning, 3) age, self-reported apathy, cognitive functioning and lack of awareness were negatively correlated while caregiver-related apathy were positively related to it in the whole sample and in low cognitive functioning group, 4) caregiver-rated apathy mediated the relation between cognitive functioning and lack of awareness.

Differences were found between the two apathy administration modes but only for low cognitive functioning. Apathy cannot be evaluated the same way whether the target population is suffering from cognitive deficits or not. When elders have cognitive deficits, they also show a lack of awareness. Elders with little cognitive deficits would be able to evaluate themselves as apathetic while elders with high cognitive deficits should be evaluated by one third party (e.g. relative or professional). Components such as interest or self-initiative seems to be more related to subjectivity than objectivity. Therefore, we recommend, when it is possible, to let the elders rate themselves. At a clinical level, leaving completion of the questionnaire to the elder would allow clinicians to discuss later residents' thought process: perception of changes

and adaptation to them. Self-administered mode may be used as a mediation tool. Moreover, from a research point of view, self-administered questionnaires can be administered to a larger sample of people with little cost, effort and time⁴⁴.

As expected, apathy, lack of awareness and cognitive deficits were associated with one another, but only for the whole sample and elders with high cognitive deficits. It supports the idea that cognitive functioning is as important as apathy in the appearance of lack of awareness. Regression analyses for mediation effect appreciation revealed that apathy acts as a mediator in the relationship between cognitive deficits and lack of awareness. As a mediator, apathy plays a central role since it suggests a causal relation on impaired awareness. Its presence enables the relationship between cognitive deficits and impaired awareness to exist among all variables in this study, while its absence does not enable it. Moreover, the introduction of apathy as a mediator explained a great percentage of this relationship in different data sets. This is consistent with the literature in which apathy and motivation would play, in some situations, a mediating role. For example, Nakagami et al.⁴⁵ and Gard et al.⁴⁶ showed that intrinsic motivation was a critical mechanism to understand the relation between neurocognition and psychosocial functioning in schizophrenia. Funes et al.⁴⁷ highlighted the mediator role of apathy between cognition and depression among elders. Apathy seems to play a major role in several pathologies. Maybe it is a simple consequence of the situation and all its dynamics. Or maybe, as impaired awareness, apathy may have a protective function, in line with Tronick et al.⁴⁸ and Raffini⁴⁹. Since, in this study, apathy leads to greater lack of awareness and that impaired awareness is associated with lower psychological distress, the protective function is even more acceptable. This hypothesis supports that apathy may help confronting psychological distress by reducing thoughts, behaviors and emotions, to maintain homeostasis.

Moreover, apathy and impaired awareness share relations with executive deficits and with one another. They may be considered as parts of the same concept^{11, 15, 20}.

This model grants new perspectives for clinicians. The strong mediating role of apathy must serve an orientation of clinicians' efforts onto its intervention. Treating only cognitive deficits in elders with apathy would crystallize the lack of awareness of patients. Being apathetic and lacking awareness prevent patients from engaging in therapy⁵⁰ and, as a result, aggravate cognitive state and related pathologies by lessening deficits sense⁵¹. Impaired awareness is usually associated with relative burden³⁰ and with inability to take care of oneself, leading to living prematurely in a structured environment. Similarly, apathy is known to be associated with loss of autonomy because of loss of initiation and interest in daily living⁵². Therefore, management supports and therapies, in order to be in better autonomy as possible, must be targeted on cognition and apathy, if we consider that impaired awareness is the consequence of the two previous. Current interventions are various and impact apathy differently in dementia and schizophrenia^{53, 54}: music therapy would help engaging in activities, reminiscences-based therapy would impact cognition and reduce apathy, emotion-based therapy would decrease loss of interest and self-initiative. Taken together, memory-emotion based therapies seem to have potential in treating apathy. Taking over lack of awareness in elders with cognitive deficits, but no other disorder, requires focusing attention on therapies dealing with cognition training and emotion exploration.

Several limitations must be highlighted. The main goal of this study was to examine relationships between apathy, impaired awareness and cognition independently from any disease and treatment among nursing home residents. We mainly take into account residents' autonomy and global cognitive functioning. So we have no information about apathy's

mediator role among elders with diseases. Lack of awareness was calculated by subtracting the two versions of the apathy's questionnaire. These relations may be imputed to this method. However, using the second data set, we noticed that the results were not influenced by the questionnaire. But, to confirm these results and reproduce them, another method assessment for awareness impairment should be tested, such as performance vs self-reported method. Also, there was no comparison between control and clinical groups but only between high and low cognitive functioning as defined by the DRS median score. Therefore, the cognitive state of each group remains unclear since the DRS had presumably a lack of sensibility and specificity towards various neuropsychological impairments in the elderly^{55,56}.

Conclusion

Cognitive deficits should be taken into account while evaluating apathy. This is the first study, to our knowledge, to show that apathy mediates the relationship between cognitive deficits and lack of awareness. Clinical interventions should combine cognition training and emotion exploration to reduce lack of awareness. Future research should focus on the elaboration of a therapy dedicated to apathy among elders without pathologies, and should investigate if the mediating role of apathy could be replicated among patients with dementia.

Acknowledgment

The authors report no conflict of interest

References

1. Derouesné C. Le concept d'apathie: intérêt et limites [Apathy: a useful but limited concept]. *Psychol Neuropsychiatr Vieil*. 2004;2(1):19-28.

2. Marin RS. Differential diagnosis and classification of apathy. *Am J Psychiatry*. 1990; 147(1): 22-30. <https://doi.org/10.1176/ajp.147.1.22>
3. Robert P, Onyike CU, Leentjens AFG, Dujardin K, Aalten P, Starkstein S, et al. Proposed diagnostic criteria for apathy in Alzheimer's disease and other neuropsychiatric disorders. *Eur Psychiatry*. 2009; 24: 98-104. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2008.09.001>
4. Starkstein SE, Petracca G, Chemerinski E, Kremer J. Syndromic validity of apathy in Alzheimer's disease. *Am J Psychiatry*. 2001;158(6):872-877. <https://doi.org/110.1176/appi.ajp.158.6.872>
5. Dujardin L. Apathie et pathologies neuro-dégénératives : physiopathologie, évaluation diagnostique et traitement. *Rev Neurol*. 2007 ; 163(5) :513-524. [https://doi.org/10.1016/S0035-3787\(07\)90458-0](https://doi.org/10.1016/S0035-3787(07)90458-0)
6. Borsje P, Lucassen PLBJ, Wetzels RB, Pot AM, Koopmans RTCM. Neuropsychiatric symptoms and psychotropic drug use in patients with dementia in general practices [published correction appears in Fam Pract. 2018 Jan 16;35(1):117]. *Fam Pract*. 2018;35(1):22-28. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmx061>
7. Nobis L, Husain M. Apathy in Alzheimer's disease. *Curr Opin Behav Sci*. 2018;22:7-13. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2017.12.007>
8. Brodaty H, Altendorf A, Withall A, Sachdev P. Do people become more apathetic as they grow older? A longitudinal study in healthy individuals. *Int Psychogeriatrics*. 2009; 22(3): 426-436. <https://doi.org/10.1017/S1041610209991335>
9. Ferrand C, Martinent G, Charry A. Satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux, symptômes dépressifs et apathie chez des personnes âgées hospitalisées

[Satisfaction of basic needs, depressive symptoms and apathy among hospitalized elderly]. *Canad J Behav Sci / Rev Canad Sci Comp* ; 47(1):59-67.
<https://doi.org/10.1037/a0037419>

10. Esposito F, Gendolla GH, Van der Linden M. Are self-efficacy beliefs and subjective task demand related to apathy in aging?. *Aging Ment Health*. 2014;18(4):521-530.
<https://doi.org/10.1080/13607863.2013.856865>
11. Azocar I, Rapaport P, Burton A, Meisel G, Orgeta V. Risk factors for apathy in Alzheimer's disease: A systematic review of longitudinal evidence. *Ageing Res Rev*. 2022;79:101672. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2022.101672>
12. McGlynn SM, Schacter DL. Unawareness of deficits in neuropsychological syndromes. *J Clin Exp Neuropsychol*. 1989;11(2):143-205.
<https://doi.org/10.1080/01688638908400882>
13. Markova IS. *Insight in Psychiatry*. Cambridge: Cambridge University Press. 2006;189(4):387-387. <https://doi.org/10.1192/bjp.189.4.387>
14. Clare L, Wilson BA, Carter G, Roth I, Hodges JR. Awareness in early-stage Alzheimer's disease: relationship to outcome of cognitive rehabilitation. *J Clin Exp Neuropsychol*. 2004;26(2):215-226. <https://doi.org/10.1076/jcen.26.2.215.28088>
15. Jacus JP, Voltzenlogel V, Antoine P, Cuervo-Lombard CV. Apathy is the best dimension to consider for awareness assessment in Alzheimer's disease. *J Alzheimer Dis*. 2022; 87(1): 149-154. <https://doi.org/10.3233/JAD-215550>
16. Amanzio M, Vase L, Leotta D, Miceli R, Palermo S, Geminiani G. Impaired awareness of deficits in Alzheimer's disease: the role of everyday executive dysfunction. *J Int Neuropsychol Soc*. 2013; 19(1): 63-72. <https://doi.org/10.1017/S1355617712000896>

17. Jacus JP, Voltzenlogel V, Mayelle A, Antoine P, Cuervo-Lombard CV. Awareness dimensions and associated factors in Alzheimer's disease. *Rev Neurol*. 2022; 178, 363-369. <https://doi.org/10.1016/j.neurol.2021.05.011>
18. Mak E, Su L, Williams GB, O'Brien JT. Neuroimaging correlates of cognitive impairment and dementia in Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord*. 2015; 21(8): 862-70. <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2015.05.013>
19. Ott BR, Noto RB, Fogel BS. Apathy and loss of insight in Alzheimer's disease: a SPECT imaging study. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 1996; 8: 41-46. <https://doi.org/10.1176/jnp.8.1.41>
20. Jacus JP, Mayelle A, Voltzenlogel V, Cuervo-Lombard CV, Antoine P. Modelling awareness in Alzheimer's disease. *J Alzheimer Dis*. 2020; 76: 89-95. <https://doi.org/10.3233/JAD-200017>
21. Schiehser DM, Liu L, Lessig SL, Song DD, Obtera KM Burke, et al. Predictors of discrepancies in Parkinson's disease patient and caregiver ratings of apathy, disinhibition, and executive dysfunction before and after diagnosis. *J Int Neuropsychol Soc*. 2013; 19: 295-304. <https://doi.org/10.1017/S1355617712001385>
22. Valentino V, Lavarone A, Amboni M, Moschiano F, Picillo M, Petretta V, et al. Apathy in Parkinson's disease: differences between caregiver's report and self-evaluation. *Funct Neurol*. 2018; 33(1); 31-35. <https://doi.org/10.11138/FNeur/2018.33.1.031>
23. Montoya-Murillo G, Ibarretxe-Bilbao N, Pena J, Ojeda N. The impact of apathy on cognitive performance in the elderly. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2019; 34(5): 657-665. <https://doi.org/10.1002/gps.5062>

24. Lechowski L, Benoit M, Chassagne P, Vedel I, Tortrat D, Teillet L, et al. Persistent apathy in Alzheimer's disease as an independent factor of rapid functional decline: the REAL longitudinal cohort study. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2009; 24(4): 341-346. <https://doi.org/10.1002/gps.2125>
25. Starkstein SE, Jorge R, Mizrahi R, Robinson RG. A diagnostic formulation for anosognosia in Alzheimer's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2006; 77: 719-725. <https://doi.org/10.1136/jnnp.2005.085373>
26. Siafarikas N, Selbaek G, Fladby T, Beth JS, Auning E, Aarsland D. Frequency and subgroups of neuropsychiatric symptoms in mild cognitive impairment and different stages of dementia in Alzheimer's disease. *Int Psychogeriatr*. 2018; 30(1): 103-113. <https://doi.org/10.1017/S1041610217001879>
27. Zhao X, Zhang D, Wu M, Yang Y, Xie H, Li Y, et al. Loneliness and depression symptoms among the elderly in nursing homes: a moderated mediation model of resilience and social support. *Psychiatry Res*. 2016; 268: 143-151. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.07.011>
28. Andrews SC, Langbehn DR, Craufurd D, Durr A, Leavitt BR, Roos RA, et al. Apathy predicts rate of cognitive decline over 24 months in premanifest Huntington's disease. *Psychol Med*. 2020; 41: 1338-1344. <https://doi.org/10.1017/S0033291720000094>
29. Richard E, Schmand B, Eikelenboom P, Yang SC, Lightart SA, Moll van Charante EP, et al. Symptoms of apathy are associated with progression from Mild Cognitive Impairment to Alzheimer's disease in non-depressed subjects. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2012; 33: 204-209. <https://doi.org/10.1159/000338239>

30. Starkstein SE. Anosognosia in Alzheimer's disease: diagnosis, frequency, mechanism and clinical correlates. *Cortex*. 2014; 61: 64-73.
<https://doi.org/10.1016/j.cortex.2014.07.019>
31. Horning S, Melrose R, Sultze D. Insight in Alzheimer's disease and its relation to psychiatric and behavioral disturbances. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2014; 29(1): 77-84.
<https://doi.org/10.1002/gps.3972>
32. Oasi C, Maman S, Baghéri H, Folio P, Belmin J. Validation of GABI: a simplified computerized assessment of functional decline in geriatrics. *Press Med*. 2008; 37(9):
<https://doi.org/10.1016/j.lpm.2007.12.013>
33. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*. 1983; 67: 361-370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>
34. Rosenberg M. *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press; 1965. 326 p.
35. Castonguay G, Ferron S. Elaboration et validation d'un instrument évaluant le degré d'adaptation de la personne âgée à sa résidence. *Rev Canad Vieill*. 1999; 18(3): 363-375.
36. Schwarzer R, Jerusalem M. General self-efficacy scale. In Weinman J, Wright S, Johnston M, ed. *Measures in health psychology: A user's portfolio causal and control beliefs*. Windsor, UK: NFER-NELSON; 1995:35-37.
37. Lucas JA, Ivnik RJ, Smith GE, Bohac DL, Tangalos EG, Kokmen E, et al. Normative data for the mattis dementia rating scale. *J Clin Exp Neuropsy*. 1998; 20(4): 536-547.
<https://doi.org/10.1076/jcen.20.4.536.1469>

38. Mattis S. Mental status examination for organic mental syndrome in the elderly patients. In Bellak L Karasu TB, ed. *Geriatric psychiatry: A handbook for psychiatrists and primary care physicians*. New York, NY: Grune & Stratton; 1976: 77-121.
39. Esposito F, Van der Linden ACJ, Charnallet A, Van der Linden M. Apathy in aging: are lack of interest and lack of initiative dissociable? *Arch Geront Geriatr*. 2014; 58: 43-50. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2013.09.002>
40. Baron RM, Kenny DA. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *J Pers Soc Psycho*. 1986; 51(6): 1173-1182.
41. Marin RS, Biedrzycki RC, Firinciogullari S. Reliability and validity of the Apathy Evaluation Scale. *Psychiatry Res*. 1991;38(2):143-162. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(91\)90040-v](https://doi.org/10.1016/0165-1781(91)90040-v)
42. Starkstein SE, Jorge R, Robinson RG, Mizrahi R. A diagnostic formulation for anosognosia in Alzheimer's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2006; 77(6): 719-725. <https://doi.org/10.1136/jnnp.2005.085373>
43. Preacher KJ, Hayes AF. SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behav Res Meth, Instr & Comp*; 2004; 36(4): 717-731.
44. Demetriou C, Ozer BU, Essau CA. Self-report questionnaires. In Cautin RL, Lilienfeld SO, ed. *The encyclopedia of clinical psychology*. John Wiley & Sons; 2015:1-6.
45. Nakagami E, Xie B, Hoe M, Brekke JS. Intrinsic motivation, neurocognition and psychosocial functioning in schizophrenia: testing mediator and moderator effects. *Schizophrenia Res*. 2008; 105: 95-104. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2008.06.015>

46. Gard DE, Fisher M, Garrett C, Genevsky A, Vinogradov S. Motivation and its relationship to neurocognition, social cognition and functional outcome in schizophrenia. *Schizophrenia Res.* 2009; 115: 74-81.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2009.08.015>
47. Funes CM, Lavretsky H, Ercoli L, St Cyr N, Siddarth P. Apathy mediates cognitive difficulties in geriatric depression. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2018; 26(1): 100-106.
<https://doi.org/10.1016/j.jagp.2017.06.012>
48. Tronick EZ, Scanlon KB, Scanlon JW. Protective apathy, a hypothesis about the behavioral organisation and its relation to clinical and psychologic status of the preterm infant during the newborn period. *Clin Perinatol.* 1990; 17(1): 125-154.
49. Raffini JP. Student apathy: the protection of self-worth. National Education Association. Washington. D.C; 1988. 35 p.
50. Resnick B, Zimmerman SI, Magaziner J, Adelman A. Use of the apathy evaluation scale as a measure of motivation in elderly people. *Rehabil Nurs.* 1998; 23(3): 141-147.
<https://doi.org/10.1002/j.2048-7940.1998.tb01766.x>
51. Derouesné C, Thibault S, Lagha-Pierucci S, Baudouin-Madec V, Ancri D, Lacomblez L. Decreased awareness of cognitive deficits in patients with mild dementia of the Alzheimer type. *Int J Geriatr Psychiatry.* 1999; 14: 1019-1030
52. Lechowski L, Benoit M, Chassagne P, et al. Persistent apathy in Alzheimer's disease as an independent factor of rapid functional decline: the REAL longitudinal cohort study. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2009;24(4):341-346. <https://doi.org/10.1002/gps.2125>

53. Theleritis C, Siarkos K, Poilitis AA, Katirtzoglou E, Politis A. A systematic review of non-pharmacological treatments for apathy in dementia. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2018; 33(2): e177-e192. <https://doi.org/10.1002/gps.4783>
54. Treusch Y, Page J, Niemann-Mirmehdi M, Gutzmann H, Heinz A, Rapp M. Apathy and its nonpharmacological treatment in dementia. *GeroPsych*. 2011; 24(3): 155-164. <https://doi.org/10.1024/1662-9647/a000041>
55. Belaus A, Fernández LA, Farías-Sarquis Y, Bueno AMM. Is the Mattis Dementia Rating Scale appropriate to detect Mild Cognitive Impairment? *Rev Chil Neuropsicol*. 2015; 10(1):8-13. <https://doi.org/10.5839/rcnp.2015.10.01.03>
56. Matteau E, Dupré N, Langlois M, et al. Mattis Dementia Rating Scale 2: Screening for MCI and Dementia. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*. 2011;26(5):389-398. <https://doi.org/10.1177/1533317511412046>

3. Discussion de l'étude 4

L'objectif de cet article était de clarifier les directions des relations entre le fonctionnement cognitif, l'apathie et l'altération de la conscience.

Les résultats ont permis de montrer que l'apathie ne pouvait pas être évaluée de la même façon selon l'efficience cognitive de la personne âgée. Quand cette dernière présente des déficits cognitifs, sa conscience serait altérée. La personne devrait alors être évaluée par un tiers (proche ou soignant). Les composantes telles que l'intérêt et l'auto-initiation semblent plus relatives à la subjectivité qu'à l'objectivité. C'est pourquoi, nous proposons que les personnes âgées sans déficits cognitifs s'auto-évaluent. Au niveau clinique, une évaluation auto-rapportée permettrait d'explorer la perception que le résident a de ses difficultés et la manière dont il s'y adapte. De plus, l'évaluation en mode auto-rapportée pourrait être administrée à un plus large groupe de personne avec un moindre coût, peu d'efforts et de temps (Demetriou et al., 2015).

L'apathie et les déficits cognitifs étaient associés uniquement lorsque les déficits cognitifs étaient importants. Ce résultat suggère que les déficits cognitifs sont tout aussi importants que l'apathie dans l'apparition d'une altération de la conscience. De plus, nous avons montré que l'apathie était un médiateur de la relation entre les déficits cognitifs et l'altération de la conscience. Autrement dit, l'apathie serait une condition obligatoire pour l'apparition d'une altération de la conscience chez les personnes âgées présentant des déficits cognitifs élevés.

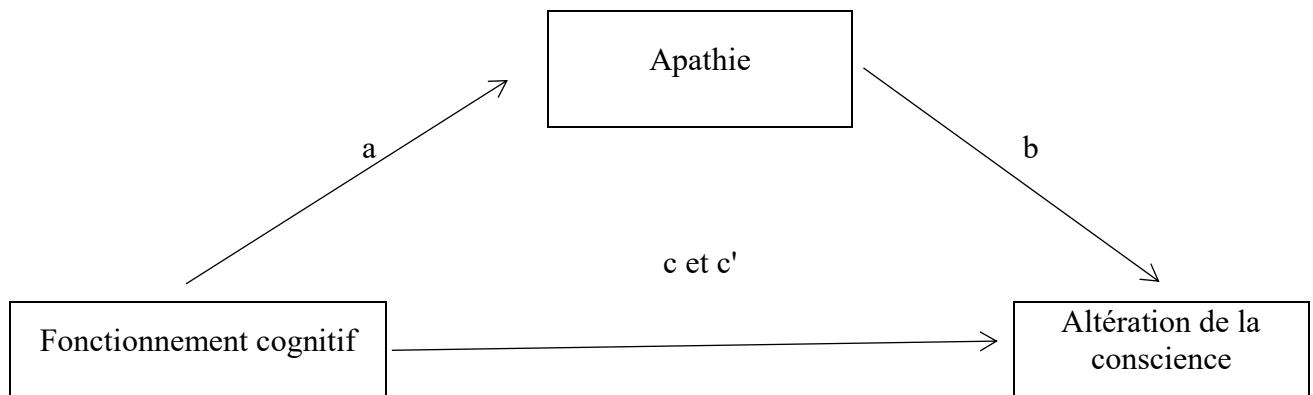


Figure 6 - Rôle médiateur de l'apathie sur la relation entre le fonctionnement cognitif et l'altération de la conscience

Ce modèle (voir figure 6) offre de nouvelles perspectives pour les cliniciens. L'analyse de médiation a permis de montrer, d'une part, que les déficits cognitifs impacteraient l'apathie et d'autre part, que l'apathie prédirait l'apparition d'une altération de la conscience. Le traitement exclusif des déficits cognitifs chez la personne âgée avec une apathie cristalliseraît l'altération de la conscience. Être apathique et manquer de conscience vis-à-vis de ses troubles empêcheraient la personne de s'engager dans la thérapie (Resnick et al., 1998), et en conséquence, agraverait le fonctionnement cognitif et les pathologies associées en atténuant le ressenti des déficits (Desrouesné et al., 1999). Les interventions visant à réduire l'altération de la conscience devraient donc se focaliser sur la cognition et l'apathie.

Cette étude comporte plusieurs limites. Tout d'abord, notre but était d'examiner les relations entre l'apathie, le fonctionnement cognitif et l'altération de la conscience indépendamment des pathologies et des traitements. Nous n'avons donc pas d'informations concernant le rôle médiateur de l'apathie chez des personnes âgées présentant des pathologies

neuroévolutives et psychiatriques. Il existe plusieurs méthodes d’appréhension de l’altération de la conscience. De futures études devraient tenter de reproduire ces résultats en utilisant d’autres méthodes.

En conclusion, les déficits cognitifs doivent être pris en compte lors de l’évaluation de l’apathie. Les interventions cliniques devraient combiner l’entraînement cognitif et les interventions centrées sur les émotions pour réduire l’altération de la conscience.

PARTIE 3 : DISCUSSION GÉNÉRALE

Cette thèse visait l'exploration des relations croisées entre la nostalgie, l'apathie et la motivation intrinsèque chez les personnes âgées. A partir des résultats de nos quatre études scientifiques auprès une population âgée, nous considérons tout d'abord le rôle adaptatif de la nostalgie chez la personne âgée et les facteurs prédicteurs et évolutifs de l'apathie. Puis nous discuterons des liens entre la nostalgie, l'apathie et la motivation intrinsèque. Pour finir, nous soulignerons les limites de ce travail de recherche et proposerons de nouvelles perspectives cliniques et de recherche.

La nostalgie comme une stratégie de régulation émotionnelle et un outil thérapeutique

Les résultats des études 1 et 3 ont permis de montrer que la nostalgie serait effectivement bénéfique pour les personnes âgées. Ces dernières pourraient utiliser la nostalgie comme une stratégie de régulation émotionnelle. La régulation émotionnelle désigne l'ensemble des stratégies permettant d'agir en amont de la réponse émotionnelle ou sur celle-ci (Gross & Muñoz, 1995). Dans la situation où la personne n'a pas de contrôle sur le contexte d'apparition des émotions, la personne peut sélectionner des stimuli sur lesquels se focaliser (déploiement attentionnel) ou modifier le traitement cognitif des informations relatives à l'émergence de ces émotions (réévaluation cognitive) (Delelis et al., 2011). Chez la personne âgée, les changements liés à la vieillesse sont pour la majorité inéluctables (e.g. déficits sensoriels, réduction du cercle social) et ne peuvent donc être contrôlés. Par conséquent, le déploiement attentionnel et la réévaluation cognitive de la situation pourraient être considérés comme des leviers d'actions pour réguler les émotions. Ainsi, la nostalgie aiderait à réorienter l'attention de la personne âgée sur des stimuli plus plaisants. Dans nos études, nous avons

observé que la nostalgie était associée positivement au bien-être émotionnel. La redirection de l'attention sur des événements passés relatifs à des succès et relevant de la fierté (« Je suis fier (fière) de mon passé ») ou de l'inspiration (« Le passé est une source d'inspiration pour mon avenir ») permettrait l'émergence d'émotions positives. Par ailleurs, la centration sur les relations passées ferait naître des sentiments agréables telles que l'amour ou la chaleur. Cependant, dans l'étude de Wildschut et al. (2006), la nostalgie déclencheait plus d'émotions positives que négatives mais n'inhibait pas totalement les émotions négatives. En d'autres termes, dans certaines circonstances, la nostalgie ne serait pas toujours bénéfique. Cette constatation rejoint l'étude de Newman et al. (2020) qui a montré des divergences de résultats en fonction des conditions de vécu de la nostalgie. La nostalgie vécue au quotidien ne serait pas la même que celle vécue en laboratoire (déclenchée expérimentalement). Il y aurait donc un « effet laboratoire ». La nostalgie induite par les chercheurs serait plus bénéfique que la nostalgie vécue dans la vie de tous les jours. Newman et ses collègues (2020) supposent que le haut niveau de contrôle imputé aux plans expérimentaux serait à l'origine de ces différences. Se souvenir du passé sur son canapé pourrait être plus prompt à des errances ou à des ruminations et pourrait faire émerger un sentiment de regret par exemple. De plus, les outils utilisés par les chercheurs (notamment Wildschut et ses collègues) seraient trop orientés vers les aspects positifs de la nostalgie. Comme nous avons pu le voir dans le chapitre sur l'évaluation de la nostalgie, l'échelle de nostalgie de Southampton (SNS) se compose de 7 items dont deux qui portent spécifiquement sur les aspects positifs de la nostalgie : « à quel point est-ce important pour vous de ressentir de la nostalgie ?² » et « à quel point la nostalgie a de la valeur pour vous ? ». L'orientation positive de ces questions induirait une vision positive

² Traduction libre des items 1 et 3 de la SNS (consulté en ligne le 15/08/22 sur cdn.southampton.ac.uk).

de la nostalgie. Dans les études 1 et 4 de nos travaux de recherche, la nostalgie n'était pas induite volontairement, elle était uniquement évaluée. L'évaluation de la nostalgie était réalisée à partir d'une échelle que nous avons spécifiquement validé pour la personne âgée : ENPA. Cette échelle comportait des items orientés positivement. Son utilisation a montré que l'orientation positive des items influençait effectivement le potentiel prédicteur de la nostalgie sur le bien-être. Cependant, l'orientation positive des items ne semblent pas être suffisante pour expliquer les divergences de résultats constatées par Newman et ses collaborateurs. Nous avons montré, dans l'étude 1, qu'au-delà de l'effet positif de l'induction, la perception positive du passé était un facteur incontournable d'une nostalgie positive. Cette idée est confirmée dans l'étude 3 qui attribue à la perception positive du passé une valeur causale sur le bien-être. Être attaché sentimentalement au passé ne suffirait pas pour bénéficier des fonctions protectrices de la nostalgie. De la même manière, Stoyanova et al. (2015) supposaient que percevoir l'histoire de son pays comme positive et y accorder de l'importance améliorerait les effets positifs de la nostalgie. Les recherches futures sur la fonction régulatrice de la nostalgie devraient investiguer les facteurs permettant à la fois l'accès aux fonctions protectrices de la nostalgie et l'émergence d'une perception positive du passé.

La qualité régulatrice de la nostalgie en fait un candidat intéressant pour les psychothérapies centrées sur la régulation émotionnelle chez la personne âgée. D'autant plus que la nostalgie a été dans notre étude 1 associée négativement à la dépression. La nostalgie favorise les émotions positives telles que la joie, la gratitude et l'amour en bénéficiant notamment de la fonction sociale. A l'inverse, la dépression est caractérisée par des émotions négatives, des déficits de la régulation émotionnelle et une diminution relative de préférence pour les émotions positives (Vanderlind et al., 2020). Ces émotions positives peuvent jouer le

rôle de protection contre le stress et la dépression (Sin & Lyubormirsky, 2009). Les émotions positives impacteraient la dépression en produisant de la résilience et des stratégies de coping permettant la réduction des rechutes pendant le traitement de la dépression (Santos et al., 2013).

La psychothérapie se focalisant sur la nostalgie implique à la fois un rappel cognitif des souvenirs et une centration sur les émotions positives. Elle partage des caractéristiques des psychothérapies de réminiscences et des psychothérapies issues de la psychologie positive. Les psychothérapies de réminiscences développées par Butler (1963) proposent aux personnes de se remémorer des événements, activités et expériences passées dans le but de redonner du sens à leur vie chez les personnes présentant une pathologie neuroévolutive (Park et al., 2019). Ces psychothérapies permettraient de favoriser la qualité de vie, d'atténuer la dépression et les symptômes psychopathologiques chez des personnes présentant une pathologie neuroévolutive (Park et al., 2019) ou un altération cognitive (Siverova et Buzgova, 2018). Elles valoriseraient l'identité, l'estime de soi, le sentiment d'appartenance sociale et amélioreraient la communication (Goldberg et al., 2018 ; Klever, 2013). De plus, elles auraient une influence sur le stress des aidants (Miller, 2009). Les psychothérapies de réminiscences supposent une remémoration des souvenirs passés, positifs et négatifs, et ce dans le cadre d'une activité cognitive (Wilson, 1999). La psychothérapie centrée sur la nostalgie serait semblable aux thérapies de réminiscences car elles impliqueraient toutes deux le rappel de souvenirs passés personnels. Elles valoriseraient l'identité, l'estime de soi et le sentiment d'appartenance sociale. Enfin, elles contribueraient à réduire les symptômes dépressifs. Ces deux formes de psychothérapies divergent néanmoins sur la nature du processus impliqué. Les psychothérapies de réminiscences supposent un « *cold process* » alors que la psychothérapie centrée sur la nostalgie relèverait plus d'un « *hot process* » car elle ferait principalement appel aux émotions

(McAdams, 2001). De plus, la psychothérapie centrée sur la nostalgie ne se restreindrait pas à la recherche de la véracité ou de la temporalité des événements ou aux expériences passées rappelées, mais serait centrée sur la perception subjective de l'événement (Sedikides et al., 2004). Les psychothérapies positives constituent un ensemble de techniques thérapeutiques porté par le courant de la psychologie positive, par exemple : le journal de gratitude et l'identification des forces personnelles. Empiriquement validées, ces psychothérapies visent à réduire les symptômes psychopathologiques et à améliorer le bien-être subjectif en se focalisant sur les événements positifs, déclenchant ainsi des émotions positives et en soutenant le sens existentiel (Lightsey, 1994 ; Santos et al., 2013 ; Seligman, 2011 ; Sin et Lyubomirsky, 2009). Ce type de psychothérapies aideraient à comprendre les situations complexes et les expériences vécues (Rashid & Seligman, 2019). Dans les psychothérapies positives, les activités proposées ont pour but de cultiver les émotions, les cognitions et les comportements positifs. Elles permettraient notamment d'améliorer la satisfaction de vie, le bien-être psychologique, la résilience, les affects positifs et la sérénité (Hulscher, 2020). Concernant les psychothérapies positives et la psychothérapie centrée sur la nostalgie, elles se rejoignent sur la valorisation des émotions positives, du bien-être subjectif, du sens existentiel et sur la réduction de la dépression (Etude 1). Elles se différencient néanmoins sur l'implication plus importante de la mémoire autobiographique dans la psychothérapie centrée sur la nostalgie.

Tableau 12 - Synthèse des convergences et divergences entre les psychothérapies nostalgiques, de réminiscences et positives

| | Psychothérapies de réminiscence | Psychothérapies positives |
|--|--|--|
| Convergences avec psychothérapie nostalgique | <ul style="list-style-type: none"> - Rappel de souvenirs - Valorisation identité, estime de soi et appartenance sociale - Réduction de la dépression | <ul style="list-style-type: none"> - Focalisation sur les aspects positifs - Haussse bien-être subjectif et sens existentiel - Réduction de la dépression |
| Divergences avec psychothérapie nostalgique | <ul style="list-style-type: none"> - Efforts cognitifs - Dédiées aux personnes avec troubles neuroévolutifs - neuroévolutive avancée - Impacte le stress des aidants | <ul style="list-style-type: none"> - N'implique pas spécifiquement la mémoire autobiographique - Multitude d'exercices |

Le tableau 12 fait la synthèse des points de convergences et de divergences entre les trois formes de psychothérapies. Les atouts de la psychothérapie centrée sur la nostalgie seraient d'allier les aspects bénéfiques à la fois des psychothérapies de réminiscences et des psychothérapies issues des travaux de la psychologie positive. Elle serait d'autant plus intéressante qu'elle semble accessible à tous et toutes, y compris aux personnes présentant des troubles cognitifs majeurs.

Rôles de la conception de soi et des émotions négatives dans l'apparition et l'évolution de l'apathie

Concernant les déterminants de l'apathie, les résultats de l'étude 2 ont permis de confirmer le rôle prédicteur du sentiment d'auto-efficacité et de l'estime de soi sur l'apparition de l'apathie. La conception de soi serait un élément central dans l'émergence de l'apathie. Ces observations vont dans le sens des travaux d'Esposito et al. (2014a) qui ont montré qu'un faible

sentiment d'auto-efficacité pouvait affecter l'apathie et que cette relation était médiée par l'effort perçu requis pour une tâche de mémoire. Le développement d'une perception de capacités faible émanerait de différentes sources : l'expérience de maîtrise, l'expérience vicariante, la persuasion verbale et les états physiologiques et émotionnels (Bandura, 2019). L'expérience de maîtrise relève de la construction du sentiment d'auto-efficacité au travers des succès et des échecs vécus par la personne. Avec l'avancée en âge, les difficultés associées aux pertes fonctionnelles et sensorielles non compensables peuvent être des sources d'échecs. L'expérience vicariante réfère à la comparaison des performances personnelles avec celles d'autrui. Le fait de vivre en institution pourrait inciter la comparaison entre les résidents. Lors du recueil de données de l'étude 3, une résidente a soutenu être l'une des seules à ne pas « mouiller son lit ». La persuasion verbale relève des feedbacks positifs ou négatifs verbaux que peut recevoir une personne sur sa compétence. L'entourage familial et les soignants peuvent verbaliser des doutes sur la compétence de la personne âgée. Ces verbalisations sont susceptibles de ne pas refléter la réalité des performances de l'individu si les interlocuteurs ont des stéréotypes associés à l'âge. Dans les pays occidentaux, les stéréotypes du grand âge sont souvent associés à de multiples et inévitables infirmités, des rejets et des dépendances (Fantini-Hauwel et al., 2014). Une intégration de ces stéréotypes de la part de la personne âgée pourrait influencer fortement son sentiment de compétence. Les états physiologiques et émotionnels négatifs qui occurrent durant l'activité réduiraient aussi le sentiment de compétence. Par exemple, la frustration générée par des difficultés visuelles pourraient empêcher la personne âgée de s'engager dans la lecture, malgré le plaisir procuré par cette activité. Un faible sentiment d'auto-efficacité provoquerait un évitement des situations qui confronteraient l'individu à son incompétence ressentie, une diminution de l'effort engagé dans les activités et une réduction de la poursuite de buts élevés. A l'inverse, un individu avec un fort sentiment

d'auto-efficacité se fixerait des buts plus élevés et engagerait plus d'efforts. Dans notre étude 2, un sentiment d'auto-efficacité élevé prédisait une diminution de l'apathie. Un sentiment d'auto-efficacité élevé serait consécutif à plusieurs éléments (Bandura, 2019) : le vécu d'un grand nombre de réussites, un écart de performance avec les autres résidents faible, des feedbacks positifs et une régulation émotionnelle importante. Le fait d'avoir vécu de nombreux succès par le passé renforce l'impression que la capacité de maîtrise est efficace et vient par conséquent nourrir le sentiment d'auto-efficacité. Les feedbacks positifs sont des éloges verbaux fournis par l'entourage professionnel, amical ou familial. De la même manière, la comparaison sociale des performances inter-individus constitue une source d'efficacité dans le sens où une divergence faible de performance indique un rapprochement de la norme et donc une impression de bien faire. Enfin, les états émotionnels positifs expérimentés durant les activités influencent positivement le sentiment d'auto-efficacité. Ensemble, ces différentes sources jouent sur l'efficacité de l'exercice de compétence sur l'environnement. En percevant ses comportements comme effectif, c'est-à-dire provoquant les effets attendus, une personne dont le sentiment d'auto-efficacité est élevé serait plus à même de s'engager dans des activités déjà maîtrisées ou d'étendre cet engagement à d'autres activités similaires. Un sentiment d'auto-efficacité élevé amène la fixation de buts ambitieux et exigeants mais réalistes, le maintien du comportement motivé et la régulation des comportements (Bandura, 2003). Le psychologue pourrait influencer directement les sources du sentiment d'auto-efficacité. Il pourrait, par exemple, proposer des activités adaptées aux capacités de la personne âgée pour limiter les échecs, promouvoir la coopération au lieu de la compétition ou encore émettre un plus grand nombre de feedbacks positifs.

De son côté, une estime de soi élevée prédirait une diminution de l'apathie (Etude 2). L'estime de soi, qui désigne la valeur que l'on accorde à soi, est un processus adaptatif qui est en lien avec la qualité de l'adaptation, du bien-être, de la satisfaction de vie et de la santé (Alaphilippe, 2008). Une faible estime de soi relève d'une dévalorisation des compétences, des capacités, des performances et de l'apparence physique (Alaphilippe & Bailly, 2014). La dévalorisation de soi limite les activités et les échanges avec autrui. Ce qui a pour conséquence la perte effective des compétences et l'apparition d'un isolement social. Dans le vieillissement, l'estime de soi aurait tendance à décroître à partir de 65 ans (Orth et al., 2010). Elle ne serait cependant pas corrélée directement à l'âge réel mais à l'âge subjectif. Autrement dit, plus on se perçoit âgé et plus on aurait une estime de soi faible. Les personnes âgées auraient donc une estime de soi plus faible que les autres groupes d'âge. Dans notre seconde étude, les participants qui étaient majoritairement des femmes âgées entre 65 et 101 ans avaient une estime d'elles-mêmes élevée (Etude 2). De la même façon que le sentiment d'auto-efficacité, une estime de soi élevée faciliterait l'engagement et l'utilisation de stratégies de coping pour faire face aux situations stressantes. Elle augmenterait donc les comportements motivés par un but. Lorsque l'estime de soi est faible, l'inverse se produit. Les personnes avec une faible estime de soi auraient tendance à se protéger en évitant les situations qui pourraient conduire à des échecs ou qui menacent le soi, et donc réduiraient les comportements auto-motivés pouvant être sources d'échecs. L'estime de soi étant associée à l'auto-efficacité (Guédeney, 2011), le psychologue peut intervenir directement sur l'auto-efficacité. D'après Taft (1985), promouvoir l'estime de soi de la personne âgée se traduirait par combattre l'âgisme, faciliter les interactions sociales et maximiser le contrôle en résidence. Le psychologue pourrait donc, par exemple, mettre en place des campagnes de prévention ou des formations sur les stéréotypes associés

aux personnes âgées, organiser des ateliers dans lesquels les participants pourraient échanger, et soutenir l'exercice du contrôle du résident dans son quotidien.

Les résultats de l'étude 2 ont permis de montrer que l'apathie pouvait apparaître en dehors de la présence de la dépression. Ceci va dans le sens d'une différenciation théorique entre les deux phénomènes. La dépression et l'apathie ont été confondues pendant longtemps du fait de leurs caractéristiques communes. L'apathie a notamment été considérée comme un symptôme de la dépression. Ce sont les travaux de Marin et al. (1991) qui ont fait la distinction entre ces concepts et qui ont permis d'envisager l'apathie comme un trouble neurologique à part entière, indépendant de la dépression. Ils se différencieraient sur l'absence de douleur morale dans l'apathie. Notre étude permet la même distinction non plus dans un cadre neurologique, dans lequel l'apathie serait la conséquence d'une blessure cérébrale, mais dans un cadre psychopathologique où l'apathie serait causée par des difficultés d'adaptation ou de régulation émotionnelle. L'apathie était également observée en l'absence d'anxiété dans notre seconde étude. Dans la littérature, l'apathie et l'anxiété sont rapportées comme étant concomitantes chez des patients avec une MA (Johansson et al., 2022). Nous n'avons, au regard de la littérature, que peu d'éléments concernant leurs liens. L'anxiété relève des affects et cognitions qui émergent dans une situation perçue comme dangereuse. L'anxiété se caractériserait principalement par : le sentiment d'un danger imminent et indéterminé à venir, un état d'alerte et un sentiment d'impuissance absolue devant le danger (Graziani, 2008). Elle se détache de l'apathie car elle implique des émotions aigües et un besoin d'agir. L'anxiété prépare à l'action alors que l'apathie inhibe l'engagement dans l'action (Hogan & Hickman, dans Bright & Eames, 2022). Elle comporte des inquiétudes vis-à-vis de sa propre intégrité tandis que la personne apathique n'est pas concernée par son état général.

Les émotions occupent une grande place dans les symptômes dépressifs et anxieux. A l'inverse, la personne apathique ne ressent que peu d'émotions. Pourtant, les résultats de notre étude 2 ont établi un lien positif entre ces trois symptômes. Les symptômes dépressifs et anxieux ne seraient pas à l'origine de l'apathie. Ils constituaient plutôt des facteurs aggravants qui influencerait de manière négative l'évolution de l'apathie. L'effet aggravant des symptômes dépressifs et anxieux sur l'évolution de l'apathie s'apparenterait à une détresse psychologique « insupportable » qui accentuerait l'apathie. Cette supposition repose sur deux études. Tronick et Beeghly (1990) ont trouvé que limiter les comportements pour conserver de l'énergie permet de protéger l'homéostasie. De cette façon, les nouveaux nés prématurés maintiendraient leur croissance. Pour Raffini (1988), les étudiants qui sont confrontés à des échecs chroniques évitent de fournir des efforts pour préserver la perception qu'ils ont d'eux-mêmes lorsqu'ils reçoivent des notes basses. L'apathie aurait donc une fonction protectrice. L'apathie engendre une diminution des pensées, comportements, émotions et de la motivation. Cependant, elle pourrait aider à protéger le soi dans des situations relevant de la détresse psychologique en inhibant les pensées intrusives et constantes observées dans les symptômes dépressifs et anxieux (e.g. autodépréciation, inquiétudes vis-à-vis de la sécurité). Elle diminuerait le ressenti d'émotions négatives. Les personnes avec des symptômes dépressifs et anxieux vivraient des émotions négatives de désespoir ou d'angoisse face au danger imminent et incontrôlable. Au niveau comportemental, l'apathie défendrait contre les menaces du soi et préviendrait contre les échecs résultants de la prise d'initiative. En conclusion, la conception de soi serait à l'origine de l'émergence de l'apathie tandis que les émotions négatives influencerait l'évolution des symptômes apathiques.

Relations divergentes entre la nostalgie, l'apathie et la motivation intrinsèque

Les résultats de notre étude 3 ne confirment pas ceux rapportés par la littérature. En effet, dans la littérature, la nostalgie est associée à la motivation d'approche (Stephan et al., 2014 ; van Tilburg et al., 2018). Elle serait notamment source de motivation intrinsèque auprès d'élèves (Bialobrzesla et al., 2019), de travailleurs (Van Djike et al., 2019) et de joueurs de jeux vidéo (Harbroth & Pape, 2020). La nostalgie influencerait la motivation en « facilitant l'accès à son cœur et à ses qualités authentiques » (Van Djike et al., 2019). Nos résultats montrent que la nostalgie n'avait aucun lien avec la motivation intrinsèque. La nostalgie chez la personne âgée donc n'aurait pas de fonction motivante. La motivation au grand âge serait guidée par la recherche d'émotions positives et de récompenses immédiates selon la théorie de la sélectivité socio-émotionnelle (Carstensen, 1993). Nous comprenons alors que la nostalgie permet bien une revalorisation du soi en déclenchant des émotions positives, mais qu'elle ne permet pas d'engager la motivation vers des buts intrinsèques qui nécessitent de l'effort et du temps. De plus, la perspective temporelle, ou la perception du temps qui reste, empêcherait de se motiver intrinsèquement. La perspective temporelle désigne « la totalité des points de vue d'un individu à un moment donné sur son futur psychologique et sur son passé psychologique » (Lewin, 1942). Le passé et le futur psychologiques influencent les comportements présents par le biais des remémorations des événements passés, les anticipations et les buts tournés vers le futur (Zimbardo & Boyd, 1999). Une orientation temporelle vers le futur permettrait une focalisation sur les buts à atteindre et donc motiverait plus l'individu à atteindre ses objectifs. Les personnes âgées auraient une perception différente du temps par rapport aux autres groupes d'âge. Dans les études de Laureiro-Martinez et al. (2017) et Fritsch et Cuervo-Lombard (2021) l'âge était corrélé négativement au présent hédonique et au passé négatif. Les personnes âgées

s'attarderaient moins sur les événements passés connotés négativement voire les envisageraient plus positivement. Ainsi, elles prêteraient plus d'attention à la régulation de leurs émotions qu'à l'élaboration de buts futurs. Par conséquent, la nostalgie ne motiverait pas la recherche de buts intrinsèques au grand âge.

La relation entre l'apathie et la motivation intrinsèque n'avait, jusqu'ici, pas été confirmée expérimentalement. Les résultats de notre étude 3 ont mis en évidence un lien négatif entre l'apathie et la motivation intrinsèque. De plus, l'apathie serait un facteur prédicteur de la motivation intrinsèque. Ces résultats confirment l'importance de la prise en charge de l'apathie chez les personnes âgées afin de prévenir la réduction des comportements motivés intrinsèquement. La motivation intrinsèque suscite l'engagement dans des activités qui procurent du plaisir. Au quotidien, cet engagement à des effets positifs sur le bien-être en permettant l'exercice de leur capacité de contrôle sur l'environnement, l'expression de leur autonomie et la construction de relations satisfaisantes. Dans le modèle de l'auto-détermination, la motivation intrinsèque est spécifiquement associée à de meilleures performances, un sentiment de satisfaction et un bien-être élevé (Ryan & Deci, 2000 ; Vantseenkiste et al., 2007). L'apathie diminuerait la motivation intrinsèque en ce sens qu'elle empêcherait la personne âgée d'établir des buts ou motivations qui amèneraient à de l'engagement physique et mental dans une activité même plaisante. La motivation intrinsèque suppose une auto-régulation des comportements et une autonomie forte impliquant le libre choix de l'engagement. Elle suppose également une perte d'intérêt qui supprime le désir à l'origine de la motivation. Un individu qui ne donne pas d'importance ou qui ne voit pas de bénéfices à apprendre de nouvelles connaissances ou à rechercher du plaisir, ne peut exprimer une volonté libre à s'engager et donc ne peut être motivé intrinsèquement. Lorsqu'un individu n'est pas motivé intrinsèquement, il

peut être motivé extrinsèquement ou ne pas être motivé du tout. Il semble plus probable qu'une personne apathique soit amotivée. L'amotivation relève d'un manque de contingence entre les comportements et les conséquences de ces comportements (Vallerand et al., 1995). L'individu amotivé agirait en ne s'attachant pas au pourquoi et au résultat que cela va produire : il ne ferait pas preuve d'autodétermination. Une personne âgée apathique pourrait préférer rester dans sa chambre car elle n'a pas d'intérêt (pourquoi) à s'engager dans des activités proposées par l'établissement et ne voit pas ce qu'elle pourrait tirer d'un tel engagement (résultats). Les études d'Esposito et al. (2014a) et de Bonnelle et al. (2015) rejoignent l'idée d'une apathie amotivée car elles montrent, respectivement, que les personnes avec une apathie ont des croyances en leurs capacités et dans l'effort à fournir qui sont biaisées. Les croyances de compétence et d'efforts font partie des quatre sous-catégories de l'amotivation proposées par Pelletier et al. (1999), qui incluent également les croyances d'impuissance et stratégiques. L'étude 3 de ce travail de thèse et la littérature scientifique ne permettent pas, actuellement, de statuer sur la nature de la motivation chez la personne âgée avec un comportement apathique. L'influence de l'apathie sur la motivation intrinsèque pose la question du rôle que pourrait jouer le psychologue pour sa réduction.

Les interventions influençant l'apathie pourraient se centrer sur la compensation des déficits, la régulation des émotions et l'adaptation du lieu de vie. La réduction des comportements peut découler de pertes sensorielles ou fonctionnelles (Marin et al., 1991). Lors du recueil de données de l'étude 3, notamment à la fin du protocole, certaines impressions des participantes étaient recueillies. Une participante rapportait notamment ne plus pouvoir écrire du fait de son arthrose aux mains. Une autre résidente ne pouvait plus écouter la radio en attendant la livraison de ses appareils auditifs. Les déficits sensoriels et fonctionnels sont donc

le premier aspect à adresser pour éviter une diminution des comportements motivés. Il faut tout de même noter que les compensations ne restaurent pas totalement la fonction ou le sens. De plus, compenser les difficultés sensorielles et fonctionnelles implique l'utilisation d'un dispositif qui peut se révéler être une difficulté supplémentaire du fait de son design. Par exemple, les appareils auditifs nécessitent de la batterie, ils peuvent se dérégler ou casser. Dans certains cas, la compensation n'est pas possible. D'autres interventions doivent alors être pris en considération comme les psychothérapies visant à réduire l'apathie. Différents types d'interventions non pharmacologiques semblent avoir des effets sur l'apathie. Cependant, ces interventions l'influencent différemment. Les thérapies artistiques amélioreraient la capacité d'engagement dans des activités (Theleritis et al., 2017 ; Treusch et al., 2011). Les thérapies de réminiscences impacteraient la cognition et diminueraient l'apathie (Manav & Simsek, 2019). Les thérapies centrées sur les émotions réduiraient la perte d'intérêt et d'initiative, diminueraient l'apathie (Favrod et al., 2015) et développeraient la motivation (Nguyen et al., 2016). Une troisième forme d'intervention se concentre sur l'adaptation du lieu de vie. Ainsi, l'environnement, qu'il soit institutionnel ou privé, doit permettre : l'exercice de leur compétence en donnant accès à des activités adaptées à leur condition physique et mentale, l'exercice de leur autonomie en offrant un panel d'activités suffisamment étendu pour que la personne âgée puisse choisir, et le développement de relations sociales satisfaisantes ou qui ont du sens en proposant des espaces de rencontre calmes. Il faut tout de même noter que l'optimisation des environnements pour l'équilibre des besoins fondamentaux n'implique pas à coup sûr une motivation autodéterminée de la personne âgée. L'objectif de ce type d'intervention n'est pas de motiver intrinsèquement toutes les personnes âgées mais d'en faciliter l'approche. Une personne âgée peut se sentir intégrer dans son environnement qu'elle soit motivée de façon autodéterminée ou non comme le montre l'étude O'Connord et Vallerand

(1994). Les résultats de cette étude ont montré que les personnes âgées avec une motivation auto-déterminée étaient mieux ajustées à leur environnement lorsque ce dernier apportait des opportunités pour l'exercice de leur liberté de choix. A l'inverse, les personnes avec une auto-détermination faible trouvaient leurs marques dans un environnement avec de grandes contraintes.

L'hypothèse selon laquelle la nostalgie permettrait de contrecarrer les effets délétères de l'apathie sur la motivation n'a pas été corroborée dans l'étude 3. Cette absence de relation soutient l'idée selon laquelle la nostalgie ne motiverait pas au grand âge. La nostalgie ne permettrait pas de motiver la personne âgée car elle percevrait le temps qui lui reste comme restreint du fait de la perception du temps à venir restreint. Cependant, une spécificité méthodologique du dispositif de l'étude 3 pourrait expliquer ce manque de relation. Dans l'étude 3, l'échelle utilisée pour l'évaluation de l'apathie était le questionnaire développé par Esposito et al. (2014b). Nous avions choisi ce questionnaire car il était dédié à l'évaluation de l'apathie dans un contexte non pathologique et était déjà validé en français. Cette échelle comportait des affirmations autour de l'intérêt et de la prise d'initiative mais aucune sur la dimension émotionnelle. La personne nostalgique éprouverait des émotions positives en ravivant des souvenirs qu'elle idéalisera. La personne souffrant d'apathie ressentirait peu voir aucune émotions positives mais n'éprouverait pas plus d'émotions négatives non plus. Diminuées dans l'apathie et centrales dans la nostalgie, les émotions pourraient constituer le lien principal entre l'apathie et la dépression. Le choix d'une échelle comportant la dimension émotionnelle devrait être envisagée pour explorer la relation entre la nostalgie et l'apathie au regard de l'émotion. Parmi les échelles présentées dans la partie théorique, une échelle serait

susceptible d'être employée pour inclure la dimension émotionnelle qui n'est pas présente dans l'échelle d'Esposito et ses collègues (2014b) : l'index apathie-motivation (Ang et al., 2017).

Cette échelle est validée en anglais avec une structure à trois dimensions : comportementale, sociale et émotionnelle.

Les résultats de l'étude 4 mettent en perspective l'absence de relation observée dans l'étude 3 entre la nostalgie et l'apathie. Cette étude a montré que les personnes âgées présentant une apathie et un déficit cognitif élevé auraient une altération de la conscience. Selon Martin (2021), le fonctionnement cognitif renvoie aux processus et mécanismes mentaux permettant de traiter des informations ou connaissances (comprendre, organiser, acquérir, stocker, utiliser, échanger, etc.). Il implique de nombreuses fonctions cognitives telles que la mémoire, l'attention, les fonctions exécutives, le langage, la cognition sociale et les fonctions perceptuelles et motrices. Lorsque ce fonctionnement est altéré, l'individu pourrait être sujet à des difficultés ou des troubles cognitifs (e.g. mémoire, concentration, langage, planification, reconnaissance des formes) (Ska & Joanette, 2006). En psychopathologie, un fonctionnement cognitif préservé serait synonyme d'une bonne capacité d'apprentissage et donc d'adaptation. A l'inverse, un dysfonctionnement cognitif contribuerait au développement, au maintien et à la récurrence des états ou symptômes psychopathologiques (Andrić & Bojović, 2015). Dans le cadre de l'évaluation psychologique, une personne présentant des difficultés cognitives ne serait pas en mesure de s'évaluer elle-même. De nombreux outils d'évaluation demandent d'estimer la fréquence d'apparition d'un ou de plusieurs comportements ou ressentis au cours d'une période donnée. Si la personne a des « trous de mémoire », elle aura des difficultés à se remémorer ses comportements ou ressentis passés. Ses difficultés biaiserait ses réponses aux questionnaires. Au grand âge, les difficultés cognitives sont fréquentes. Elles peuvent relever

d'un effet progressif du vieillissement ou de la présence d'une pathologie neuroévolutive. Dans les résultats de notre quatrième étude, les personnes avec des difficultés cognitives rapportaient un niveau d'apathie plus faible que ne le faisaient les soignants. Tandis que les personnes avec un fonctionnement cognitif non altéré évaluaient l'apathie de façon équivalente aux soignants. Les déficits cognitifs influencerait les modalités d'évaluation de l'apathie. Les deux dimensions de l'apathie évaluées la perte d'intérêt et la perte d'initiative, étaient évaluées via l'échelle d'Esposito et al. (2014b). Toutes deux supposent d'estimer l'effort que la personne peut engager (« Il fait des efforts pour terminer les tâches qu'il a commencées »), le degré de motivation exprimé (« Il s'intéresse à plein de choses différentes ») ou encore la capacité à réguler ses comportements (« Si quelque chose lui pose des difficultés, il s'efforce de trouver d'autres solutions »). L'intérêt et la prise d'initiative nous semblent relever plus de la subjectivité que de l'objectivité. Autrement dit, l'évaluation de l'intérêt qu'une personne porte à des activités ou de l'initiation par soi-même de comportements semblerait plus juste si elle est effectuée par la personne concernée plutôt que par une personne-tiers. Les divergences de résultats entre les personnes avec et sans déficits cognitifs nous amènent à formuler des propositions différentes pour l'évaluation de l'apathie en fonction du statut cognitif. L'évaluation de l'apathie chez les personnes âgées sans déficits cognitifs devrait se réaliser sous le mode auto-rapporté. L'utilisation de la forme auto-rapportée des questionnaires permettrait de mieux appréhender l'intérêt et l'auto-initiation comportementale du fait de leur nature subjective. A un niveau clinique, laisser à la personne âgée la possibilité de compléter le questionnaire par elle-même serait une occasion pour le clinicien de permettre l'expression des ressentis émotionnels, des désirs etc. Le questionnaire pourrait être employé comme un outil de médiation. Dans le domaine de la recherche, les questionnaires « auto-rapporté » sont plus simples à administrer dans les protocoles (Demetriou et al., 2014). Le coût en temps, en

argent et en ressources psychologiques est réduit par rapport aux questionnaires version « rapporté par un tiers ». Le nombre de personnes interrogées peut alors être bien plus conséquent. A l'inverse, évaluer l'apathie chez les personnes avec des déficits cognitifs suppose d'éviter l'emploi du mode auto-rapporté. Les déficits cognitifs associés à l'altération de la conscience ne permettent pas une auto-évaluation, du fait de leur incapacité à reconnaître la présence et l'intensité de leurs symptômes ou troubles. L'utilisation d'une version auto-rapportée chez ces personnes risque de réduire la fiabilité des données. L'évaluation de l'apathie chez les personnes avec déficits cognitifs nécessite donc d'employer la modalité rapportée par un tiers. L'évaluation par autrui permettrait de pallier l'altération de la conscience présente chez la personne âgée et donc d'obtenir des résultats plus fiables. Cependant, pour maximiser l'intégrité de ces données, l'évaluation devrait être menée par une personne qui a une connaissance de ses comportements habituels. Le professionnel de santé qui accompagne les soins de la personne, l'animateur qui est témoin de l'engagement de l'individu dans les activités ou encore les proches pourraient être des évaluateurs à prioriser.

L'une des méthodologies utilisées pour évaluer l'altération de la conscience, ou manque de conscience d'un trouble ou de déficits, est la comparaison des réponses rapportées par le patient et celles rapportées par un tiers, avec un même questionnaire. Cette méthodologie a permis de montrer dans notre étude 4 que les personnes âgées avec des déficits cognitifs rapportaient des niveaux d'apathie plus faibles que les soignants. L'altération de la conscience serait donc associée à la fois à l'apathie et aux déficits cognitifs. Dans une revue de littérature récente, Azocar et al. (2021) ont montré un lien explicite entre l'apathie et l'altération de la conscience chez les personnes souffrant de la maladie d'Alzheimer. Les personnes avec une altération de la conscience seraient plus apathiques que dépressives ou anxieuses. Les études

reprenant la méthodologie « écart patient-soignant » pour l'évaluation de l'apathie montrent des disparités de résultats en fonction de la population évaluée. Les patients avec une maladie d'Alzheimer rapporteraient des scores plus faibles que les soignants (Ott et al., 1996 ; Starkstein et al., 1996), tandis que les patients avec maladie de Parkinson rapporteraient des scores plus élevés (Scheihser et al., 2013 ; Valentino et al., 2018). Les personnes présentant une apathie avec de lourds déficits cognitifs seraient les seules à avoir une altération de la conscience. Nos résultats corroborent la littérature : seules les personnes âgées avec des déficits cognitifs importants avaient une altération de la conscience. Au-delà de la valeur prédictive de l'apathie et des déficits cognitifs pour l'augmentation de l'altération de la conscience chez la personne âgée, l'apathie semble jouer un rôle central. L'apathie aurait un rôle médiateur dans la relation cognition-altération de la conscience. La médiation désigne, pour rappel, l'influence d'une variable indépendante sur une variable dépendante à travers une troisième variable médiatrice (Rascl & Irachabal, 2001). L'apathie est donc centrale dans cette relation. L'altération de la conscience ne serait possible que par le concours commun de déficits cognitifs et de l'apathie. Cette concomitance nécessaire implique sur le plan clinique que les interventions ne se concentrent pas uniquement sur le rétablissement des fonctions cognitives mais aussi sur les aspects motivationnels et émotionnels relatifs à l'apathie.

Les limites générales de ce travail de recherche

Dans ce travail de recherche, les facteurs situationnels n'ont été que peu explorés et notamment les caractéristiques des lieux de résidence des participants. L'identification de ces caractéristiques pourraient permettre de mettre en perspective les facteurs influençant la

motivation par l'analyse des ressources économiques, culturelles et sociales de la personne âgée.

Par ailleurs, la majorité des participants de nos études vivaient en institution. La vie en institution suppose un rythme particulier et des contraintes différentes par rapport à la vie à domicile ou chez la famille. Nos résultats ne permettent donc pas d'appréhender la nostalgie et l'apathie chez des participants ne vivant pas en institution.

Enfin, que ce soit la nostalgie ou l'apathie, toutes deux ont été considérées comme des états fixes. Nous n'avons par conséquent que peu d'informations sur leur dynamique respective. De futures recherches devraient s'intéresser à l'évolution de ces deux concepts au cours du temps.

Nouvelles perspectives autour de la nostalgie et de l'apathie.

Les recherches autour de la nostalgie pourraient se focaliser en premier lieu sur l'investigation des facteurs pour l'optimisation de ses bénéfices. Nous avons pu montrer dans ce travail de recherche que la perception positive du passé était nécessaire voire obligatoire pour pouvoir profiter des effets positifs de la nostalgie. Nous proposons maintenant des facteurs qui impacteraient positivement la perception du passé : l'autocompassion, l'idéalisation du passé et l'effet de la narration. Puis, nous proposons quelques pistes d'élaboration d'une psychothérapie centrée sur la nostalgie. Après quoi, nous proposons le sentiment d'impuissance acquise comme un nouveau facteur prédicteur de l'apathie. Enfin, nous considérons une forme alternative d'intervention pour la réduction de l'apathie.

Les personnes en mesure de retirer du positif d'événements passés seraient plus enclines à bénéficier positivement de la nostalgie. Cette capacité a été conceptualisée par McAdams et al. (2013) sous le terme de « qualité rédemptrice ». La qualité rédemptrice suppose de réussir à extraire, des événements négatifs ou positifs, du positif. A l'inverse, la « contamination » réfère à la perception négative d'événements autrefois connotés positivement. Les personnes capables de retirer du positif d'événements passés se sentirait plus autonomes et connectées aux autres. La qualité rédemptrice suppose que la personne soit capable d'auto-compassion. En ce sens, qu'elle doit être ouverte aux souffrances d'autrui et doit l'apaiser avec un regard bienveillant (Neff, 2011). Les personnes faisant preuve d'auto-compassion seraient plus à même de mettre à distance les événements négatifs passés (Miyagawa & Taniguchi, 2020) et donc de se pardonner et pardonner aux autres.

L'idéalisat ion des souvenirs nostalgiques supposeraient que ceux-ci soient systématiquement sources de positif. Dans les études 1 et 3, la perception positive du passé avait un niveau élevé mais non démesuré. Or l'idéalisat ion peut être entendue comme une glorification exagérée d'une idée ou image qui s'éloigne de la réalité. Cette distorsion amplifiée peut avoir des conséquences négatives. Par exemple, Hargreaves & Tiggemann (2004) ont montré que, chez des adolescents, l'image d'un corps idéalisé pouvait augmenter l'humeur négative et amener à se comparer plus fréquemment avec ses pairs. Il serait donc possible que le rappel d'un souvenir idéalisé puisse être contre-productif. En distordant les événements passés, les rendant ainsi bien plus désirables qu'ils ne le sont réellement, et en comparant ceux-ci avec le présent non-idéalisé, il se peut que la personne âgée diminue son contentement vis-à-vis de la situation actuelle. Une idéalisat ion trop exagérée du passé pourrait, peut-être, provoquer l'effet opposé de celui désiré.

Narrer l'histoire de vie pourrait permettre de bénéficier des effets positifs de la nostalgie. En effet, les personnes âgées tendraient à conter et à écrire sur leur passé. Pour Kropf et Tandy (1998), raconter des histoires issues de leur propre vécu permettrait aux personnes âgées d'être plus consciente d'elles-mêmes et de donner du sens à leurs comportements. Pour Habermas (2019), les narrateurs se défendraient contre la négativité et les perceptions négatives du soi en excluant ou sélectionnant les informations à transmettre dans leur récit oral. Narrer son histoire de vie pourrait donc valoriser l'individu en sélectionnant les éléments avantageux pour le narrateur ou en omettant ceux qui invalideraient l'image que la personne se ferait d'elle-même. Raconter un événement nostalgique impliquerait le même mécanisme que la narration d'histoire de vie. Ainsi, la personne âgée percevrait plus son passé comme positif en narrant son souvenir.

Au-delà du besoin d'identification des facteurs d'optimisation de la nostalgie positive et de la perception du passé, les résultats de nos études ont permis de montrer le rôle régulateur de la nostalgie. Or la nostalgie ne serait pas restreinte à la régulation émotionnelle mais elle serait un moyen de se préparer à la mort en facilitant la reconstitution d'un récit cohérent de la vie passée. La nostalgie pourrait faciliter la résilience. La résilience renvoie à « la capacité à réussir, à vivre et à se développer positivement, de manière socialement acceptable, en dépit du stress ou d'une adversité qui comporte normalement le risque grave d'une issue négative » (Cyrulnik, 1999). C'est en donnant une cohérence à sa vie que la personne âgée accepte le destin qui l'attend. Les émotions positives issues de la nostalgie faciliteraient la résilience (Kikuchi & Noriuchi, 2017). En envisageant la résilience comme un processus dynamique, la nostalgie serait un facteur protecteur de la résilience qui pourrait modifier la réponse à des circonstances menaçantes ou à un trauma (Hardy et al., 2004). La fonction existentielle de la

nostalgie permettrait à la personne de donner sens à son existence. En effet, plusieurs études ont mis à jour une relation positive entre la nostalgie et le sens qu'une personne a attribué à sa vie (Sedikides et al., 2015). Donner du sens renvoie à recoller les morceaux d'un puzzle où les pièces seraient les événements personnels passés et le puzzle final, une trajectoire de vie cohérente à laquelle l'individu peut s'identifier. Le rappel de souvenirs nostalgiques permettrait cette reconstitution à partir des liens sociaux qui ont accompagné le parcours de vie.

A un niveau clinique, de plus amples recherches devraient être menées sur l'élaboration d'une psychothérapie centrée sur la nostalgie. La psychothérapie centrée sur la nostalgie pourrait prendre la forme d'ateliers de groupes. L'« atelier nostalgique » aurait pour objectif de faciliter la régulation émotionnelle en s'appuyant sur le partage de souvenirs nostalgiques personnels. Le partage des souvenirs permettrait aux participants de bénéficier des fonctions protectrices de la nostalgie. Ainsi, l'atelier nostalgique valoriserait l'estime de soi, augmenterait le sentiment d'appartenance sociale et renforcerait le sens accordé à la vie. Les séances nécessiteraient l'utilisation d'objets, d'odeurs, de chansons rappelant leur passé. Les participants pourraient apporter, lors des séances, des objets personnels leur rappelant des souvenirs d'enfance par exemple. Le lien entre le stimulus et le souvenir nostalgique serait donc direct. Cependant, il est envisageable que le niveau d'intimité qu'impliqueraient les objets personnels n'inhibe la volonté de partager ces souvenirs par peur d'être jugé. L'utilisation d'objets standardisés et non personnels serait à envisager comme alternative. Ces outils devraient faire l'objet d'une étude préalable pour vérifier leur qualité de déclencheur de la nostalgie. En plus de faciliter la régulation émotionnelle, l'atelier centré sur la nostalgie favoriserait les relations sociales entre les participants en identifiant des points communs entre leurs souvenirs.

Enfin, l'utilisation de la nostalgie en tant que psychothérapie pourrait s'étendre à d'autres populations vivant des traumatismes et qui développeraient des troubles mentaux (e.g. troubles dépressifs, troubles anxieux) tels que les patients en soins palliatifs (Lavigne et al., 2014), les femmes vivant des douleurs intenses durant l'accouchement et jusqu'à la fin de la période post-partum (Séjourné et al., 2018) ou encore chez les familles confrontées au suicide d'un proche afin de faciliter leur deuil (Chavagnat, 2005).

L'apathie aurait pour origine, selon nos résultats, une conception de soi faible. L'apparition d'une apathie supposerait une conception de soi faible chronique, c'est pourquoi nous considérons une autre variable causale telle que l'impuissance acquise. Selon Esposito et al. (2014a), l'impuissance acquise au grand âge serait liée à un sentiment d'inefficacité chronique. Le sentiment d'impuissance acquise se construit autour de l'idée suivante : « quand des événements sont incontrôlables, l'organisme apprend que ses comportements et les conséquences de ses comportements sont indépendants l'un de l'autre, et que cet apprentissage produit des effets motivationnels, cognitifs et émotionnels incontrôlables » (Maier & Seligman, 1976). De cette définition, trois éléments peuvent faire lien entre l'impuissance acquise et le vieillissement en institution. Les déficits sensoriels et fonctionnels qui ne peuvent être compensés ainsi que les spécificités institutionnelles qui favoriseraient un sentiment d'impuissance acquise. Certaines activités ne pourraient plus être réalisées du fait des déficits et résulteraient en échecs chroniques. Si l'institution ne donne pas suffisamment d'opportunités au résident pour mettre en œuvre ses compétences, il risquerait de se sentir dans l'incapacité de maîtriser son environnement et ainsi développerait un sentiment d'impuissance acquise. Enfin, la conception de soi élevée chez la personne âgée prédit une diminution de l'apathie

(Etude 2). Autrement dit, le sentiment de ne pas être efficace (auto-efficacité) qui est associée à de l'impuissance acquise, favoriserait le développement de l'apathie. Priddy et al. (1982) ont, par exemple, montré que l'impuissance acquise pouvait être à l'origine de symptômes relatifs à la dépression tels que l'apathie chez la personne âgée vivant en institution. Cependant, le degré de l'influence du sentiment d'impuissance acquise n'est pas connu. Dans l'étude 2, malgré la présence d'un sentiment d'auto-efficacité élevé, les participantes avaient un niveau d'apathie modéré. De futures recherches devraient investiguer l'importance de l'impuissance acquise dans l'émergence de l'apathie chez les personnes âgées.

Les résultats de nos études ont également permis de souligner l'importance de la prise en charge de l'apathie dans le vieillissement. Cependant, les formes d'interventions non pharmacologiques sont inconsistantes. Elles devraient combiner les aspects cognitifs et émotionnels de l'apathie. Les personnes âgées étant tournées vers les comportements prosociaux, l'organisation de rencontres intergénérationnelles seraient une occasion de transmettre son histoire de vie. La narration des événements de vie est une porte ouverte à la reconstitution de l'histoire personnelle et de sélection des aspects positifs de celle-ci. Elle met donc en avant les émotions positives, l'implication de la mémoire autobiographique et facilite le lien social. Ce type de rencontres peut être accompagné par des jeux ou activités qui pourraient stimuler la cognition. De plus, la relation établie entre les deux générations pourrait renforcer la motivation tournée vers les comportements prosociaux.

Dans l'ensemble, de futures recherches devraient explorer l'intérêt d'une psychothérapie centrée sur la nostalgie et l'analyse d'interventions pouvant permettre la réduction du symptôme apathique.

BIBLIOGRAPHIE

Abeyta, A. A., & Blake, E. N. (2020). The existential implications of individual differences in religious defensive and growth orientations: Fundamentalism, quest religiosity, and intrinsic/extrinsic religiosity. In K. E. Vail III & C. Routledge (Eds.), *The science of religion, spirituality, and existentialism* (pp. 351-357). Elsevier Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-817204-9.00025-1>

Abeyta, A. A., & Routledge, C. (2016). Fountain of youth: The impact of nostalgia on youthfulness and implications for health. *Self and Identity*, 15(3), 356-369. <https://doi.org/10.1080/15298868.2015.1133452>

Adams, K. B., Sanders, S., & Auth, E. A. (2004). Loneliness and depression in independent living retirement communities: risk and resilience factors. *Aging & Mental Health*, 8(6), 475-485. <https://doi.org/10.1080/13607860410001725054>

Agli, O., Bailly, N., Ferrand, C., & Martinent, G. (2018). Spirituality, quality of life, and depression in older people with dementia. *Journal of Religion, Spirituality & Aging*, 30(3), 268-278, <https://doi.org/10.1080/15528030.2018.1452832>

Alaphilippe, D. (2008). Evolution de l'estime de soi chez l'adulte âgé. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du Vieillissement*, 6(3), 167-176. <https://doi.org/10.1684/pnv.2008.0135>

Alaphilippe, D., Bailly, N. (2014). *Psychologie de l'adulte âgé*. De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.alaph.2014.01>

American Psychiatric Association (2016). *Mini-DSM-5*. Elsevier Masson.

André, C. (2005). L'estime de soi. *Recherche en Soins Infirmiers*, 82, 26-30. <https://doi.org/10.3917/rsi.082.0026>

Andrić, S., & Bojović, N. M. (2015). How social cognition deficits affect psychopathology – a neuroscientific approach. *Medical Youth*, 66(2), 25-30. <https://doi.org/10.5937/medpodm1502025A>

Ang, Y. S., Lockwood, P., Apps, M. A., Muhammed, K., & Husain, M. (2017). Distinct Subtypes of Apathy Revealed by the Apathy Motivation Index. *PloS one*, 12(1), 1-15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169938>

Arnau, S., Möckel, T., Rinkenauer, G., & Wascher, E. (2017) The interconnection of mental fatigue and aging: An EEG study. *International Journal of Psychophysiology*, 117, 17-25. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2017.04.003>

Agence de la Santé Publique du Canada. (2020). *Vieillissement et maladie chronique*.

Averill, P. M., & Beck, J. G. (2000). Posttraumatic stress disorder in older adults: A conceptual review. *Journal of Anxiety Disorders*, 14(2), 133-156. [https://doi.org/10.1016/S0887-6185\(99\)00045-6](https://doi.org/10.1016/S0887-6185(99)00045-6)

Azocar, I., Rapaport, P., Burton, A., Meisel, G., & Orgeta, V. (2022). Risk factors for apathy in Alzheimer's disease: A systematic review of longitudinal evidence. *Ageing Research Reviews*, 79. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2022.101672>

Baldwin, M., & Landau, M. J. (2014). Exploring nostalgia's influence on psychological growth. *Self and Identity*, 13(2), 162-177. <https://doi.org/10.1080/15298868.2013.772320>

Baltes, P. B. (1983). Life span developmental psychology: Observations on history and theory revisited. In R. M. Lerner (Ed.), *Developmental psychology: Historical and philosophical perspectives* (pp. 79–111). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Baltes, P. (1991). The many faces of human ageing: Toward a psychological culture of old age. *Psychological Medicine, 21*(4), 837-854. doi:10.1017/S0033291700029846

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84*(2), 191–215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>

Bandura, A., & National Inst of Mental Health. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall, Inc.

Bandura, A., & Locke, E. A. (2003). Negative self-efficacy and goal effects revisited. *Journal of Applied Psychology, 88*(1), 87-99. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.1.87>

Bandura, A. (2007). *Auto-efficacité: Le sentiment d'efficacité personnelle*. Paris: De Boeck.

Bandura, A. (2019). *Auto-efficacité* (3^e éd.). De Boeck.

Bamonti, P. M., & Fiske, A. (2019). Engaging in pleasant events explains the relation between physical ability and mental health outcomes in older adults. *Aging & Mental health*. <https://doi.org/10.1080/13607863.2019.1683811>

Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*(6), 1173-1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>

Barrett, F. S., Grimm, K. J., Robins, R. W., Wildschut, T., Sedikides, C., & Janata, P. (2010). Music-evoked nostalgia: affect, memory, and personality. *Emotion, 10*(3), 390-403. <https://doi.org/10.1037/a0019006>

Barrett, A. E., & Gumber, C. (2020). Feeling old, body and soul: The effect of aging body reminders on age identity. *The Journals of Gerontology: Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 75(3), 625–629. <https://doi.org/10.1093/geronb/gby085>

Bastier, C. (2019). Chapitre 6. Le système sensoriel. Dans : , C. Bastier, *Faciliter la communication et le développement sensoriel des personnes avec autisme: Guide d'activités pratiques* (pp. 97-101). Paris: Dunod. <https://doi.org/10.3917/dunod.basti.2019.01.0097>

Batcho, K. I. (1995). Nostalgia: A psychological perspective. *Perceptual and Motor Skills*, 80(1), 131-143. <https://doi.org/10.2466/pms.1995.80.1.131>

Baum, S. K. (1984). Age identification in the elderly: some theoretical considerations. *The International Journal of Aging and Human Development*, 18(1), 25-30. <https://doi.org/10.2190/NQUW-J6RJ-8RPC-3B1L>

Béland, F., Zunzunegui, M. V., Alvarado, B., Otero, A., & Del Ser, T. (2005). Trajectories of cognitive decline and social relations. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, 60(6), 320-330. <https://doi.org/10.1093/geronb/60.6.p320>

Bengtson, V. L., Cuellar, J. B., & Ragan, P. K. (1977). Stratum contrasts and similarities in attitudes toward death. *Journal of Gerontology*, 32(1), 76-88. <https://doi.org/10.1093/geronj/32.1.76>

Berr, C. (2017). Vieillissement, du normal au pathologique, beaucoup de zones grises. *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire*, 292-293. <https://doi.org/10.1093/geronb/gby085>

Bherer, L., Belleville, S., & Hudon, C. (2004). Le déclin des fonctions exécutives au cours du vieillissement normal, dans la maladie d'Alzheimer et dans la démence frontotemporale. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du Vieillissement*, 2(3), 181-189.

Bialobrzeska, O., Elliot, A ; J., Wildschut, T., & Sedikides, C. (2019). Nostalgia counteracts the negative relation between threat appraisals and intrinsic motivation in an educational context. *Learning and Individual Differences*, 69, 219-224.

<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.04.011>

Biskas, M., Juhl, J., Wildschut, T., Sedikides, C., & Saroglou, V. (2022). Nostalgia and spirituality: The roles of self-continuity and meaning in life. *Social Psychology*, 53(3), 152-162. <https://doi.org/10.1027/1864-9335/a000487>

Blieszner, R., Ogletree, A. M., & Adams, R. G. (2019). Friendship in Later Life: A Research Agenda. *Innovation in Aging*, 3(1), igz005. <https://doi.org/10.1093/geroni/igz005>

Bobillier, S., Cova, F. & Medeiros Ramos, A. (2019). Apathie. Dans : Gloria Origgi éd., *Passions sociales* (pp. 61-66). Paris cedex 14: Presses Universitaires de France. <https://doi.org/10.3917/puf.origg.2019.01.0061>

Bonnelle, V., Manohar, S., Behrens, T., & Husain, M. (2016). Individual Differences in Premotor Brain Systems Underlie Behavioral Apathy. *Cerebral Cortex (New York, N.Y. : 1991)*, 26(2), 807-819. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhv247>

Bowden, J. L., & McNulty, P. A. (2013). Age-related changes in cutaneous sensation in the healthy human hand. *Age (Dordrecht, Netherlands)*, 35(4), 1077–1089. <https://doi.org/10.1007/s11357-012-9429-3>

Bréchat, P., Vogel, T., Bérard, A., Lonsdorfer, J., Kaltenbach, G. & Berthel, M. (2008). Quelles actions de prévention et quelles organisations pour un vieillissement réussi ?. *Santé Publique*, 20, 475-487. <https://doi.org/10.3917/spub.085.0475>

Bright, M. L., & Eames, C. (2022). From apathy through anxiety to action: emotions as motivators for youth climate strike leaders. *Australian Journal of Environmental Education*, 38(1), 13–25. <http://doi.org/10.1017/aee.2021.22>

Brocke, P., Clairet, S., Benoit, M., & Robert, P-H. (2003). Inventaire d'apathie: évaluation de l'apathie chez les sujets présentant une maladie d'Alzheimer ou un trouble cognitif léger. *La Revue de Gériatrie*, 28(6), 473-480.

Brodaty, H., Altendorf, A., Withall, A., & Sachdev, P. (2010). Do people become more apathetic as they grow older? A longitudinal study in healthy individuals. *International Psychogeriatrics*, 22(3), 426-436. <https://doi.org/10.1017/S1041610209991335>

Brown, R. G., & Pluck, G. (2000). Negative symptoms: The 'pathology' of motivation and goal-directed behaviour. *Trends in Neurosciences*, 23(9), 412–417. [https://doi.org/10.1016/S0166-2236\(00\)01626-X](https://doi.org/10.1016/S0166-2236(00)01626-X)

Burgun, J. A. (1983). Integrated housing for the elderly. *Journal of Public Health Policy*, 4(1), 64-68. <https://doi.org/10.2307/3342186>

Butler, R. N. (1963). The life review: an interpretation of reminiscence in the aged. *Psychiatry*, 26, 65-76. <https://doi.org/10.1080/00332747.1963.11023339>

Butterfield, L. C., Cimino, C. R., Oelke, L. E., Hauser, R. A., & Sanchez-Ramos, J. (2010). The independent influence of apathy and depression on cognitive functioning in Parkinson's disease. *Neuropsychology*, 24(6), 721-730. <https://doi.org/10.1037/a0019650>

Carré, P. & Fenouillet, F. (2019). *Traité de psychologie de la motivation: Théories et pratiques*. Dunod. <https://doi.org/10.3917/dunod.carre.2019.01>

Carstensen, L. L. (1993). Motivation for social contact across the life span: A theory of socioemotional selectivity. In J. E. Jacobs (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation, 1992: Developmental perspectives on motivation* (pp. 209-254). University of Nebraska Press.

Castonguay, G., & Ferron, S. (1999). Elaboration et validation d'un instrument évaluant le degré d'adaptation de la personne âgée à sa résidence. *Canadian Journal on Aging, 18*(3), 363-375.

Cha, N. H., Seo, E. J., & Sok, S. R. (2012). Factors influencing the successful aging of older Korean adults. *Contemporary Nurse, 41*(1), 78-87. <https://doi.org/10.5172/conu.2012.41.1.78>

Chapelle, F. (2018). 28. Facteurs de protection. Dans : Frédéric Chapelle éd., *Risques psychosociaux et Qualité de Vie au Travail: en 36 notions* (pp. 215-222). Paris: Dunod. <https://doi.org/10.3917/dunod.chape.2018.01.0215>

Chappell, N. L., & Penning, M. J. (1979). The Trend away from Institutionalization: Humanism or Economic Efficiency? *Research on Aging, 1*(3), 361-387. <https://doi.org/10.1177/016402757913005>

Charazac, P. (2020). 10. Angoisse, plainte et stress post-traumatique. Dans : , P. Charazac, *Psychogériatrie: En 24 notions* (pp. 205-224). Paris: Dunod.

Chavagnat, J. (2005). Les risques de dépression grave lors du deuil après suicide. *Études sur la Mort, 1*(127), 59-67. <https://doi.org/10.3917/eslm.127.0059>

Cheung, W. Y., Wildschut, T., & Sedikides, C. (2018). Autobiographical memory functions of nostalgia in comparison to rumination and counterfactual thinking: similarity and uniqueness. *Memory (Hove, England), 26*(2), 229-237. <https://doi.org/10.1080/09658211.2017.1346129>

- Cheung, W.-Y., Wildschut, T., Sedikides, C., Hepper, E. G., Arndt, J., & Vingerhoets, A. J. J. M. (2013). Back to the Future: Nostalgia Increases Optimism. *Personality and Social Psychology Bulletin, 39*(11), 1484-1496. <https://doi.org/10.1177/0146167213499187>
- Clarac, F. & Ternaux, J. (2008). Chapitre 15. Cerveau et mémoire. Dans : , F. Clarac & J. Ternaux (Dir), *Encyclopédie historique des neurosciences: Du neurone à l'émergence de la pensée* (pp. 549-588). Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.clara.2008.01.0549>
- Clare, L., Marková, I. S., Roth, I., & Morris, R. G. (2011). Awareness in Alzheimer's disease and associated dementias: theoretical framework and clinical implications. *Aging & Mental Health, 15*(8), 936–944. <https://doi.org/10.1080/13607863.2011.583630>
- Clarys, D., Bugaiska, A., Tapia, G., & Baudouin, A. (2009). Ageing, remembering, and executive function. *Memory, 17*(2), 158-168. <http://dx.doi.org/10.1080/09658210802188301>
- Colin C. (2000). Le nombre de personnes âgées dépendantes - d'après l'enquête Handicaps, incapacités, dépendance. Études et Résultats, n° 94, décembre 2000, DREES.
- Collette, F., Salmon, E., & Audiffren, M. (2012). Les troubles cognitifs associés au vieillissement normal. Dans M. Audiffren (dir.), *Créativité, motivation et vieillissement* (pp. 153-171). Psychologies.
- Conway, M. A., Justice, L. V., & D'Argembeau, A. (2019). The self-memory system revisited: Past, present, and future. In J. H. Mace (Ed.), *The organization and structure of autobiographical memory* (pp. 28–51). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198784845.003.0003>

Copeland, J. R., Beekman, A. T., Dewey, M. E., Hooijer, C., Jordan, A., Lawlor, B. A., Lobo, A., Magnusson, H., Mann, A. H., Meller, I., Prince, M. J., Reischies, F., Turrina, C., deVries, M. W., & Wilson, K. C. (1999). Depression in Europe. Geographical distribution among older people. *The British Journal of Psychiatry : the Journal of Mental Science*, 174, 312–321. <https://doi.org/10.1192/bjp.174.4.312>

Covelet, R. (2007). Prendre enfin conscience des enjeux des déficits sensoriels des personnes âgées. *Gérontologie et Société*, 30(123), 249-262. <https://doi.org.gorgone.univ-toulouse.fr/10.3917/gs.123.0249>

Cruickshanks, K. J., Wiley, T. L., Tweed, T. S., Klein, B. E., Klein, R., Mares-Perlman, J. A., & Nondahl, D. M. (1998). Prevalence of hearing loss in older adults in Beaver Dam, Wisconsin. The Epidemiology of Hearing Loss Study. *American Journal of Epidemiology*, 148(9), 879-886. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a009713>

Cummings J. L. (1997). The Neuropsychiatric Inventory: assessing psychopathology in dementia patients. *Neurology*, 48(5 Suppl 6), 10-16. https://doi.org/10.1212/wnl.48.5_suppl_6.10s

Cummings, J. L., Mega, M., Gray, K., Rosenberg-Thompson, S., Carusi, D. A., & Gornbein, J. (1994). *Neurology*, 44(12). <https://doi.org/10.1212/WNL.44.12.2308>

Cyrulnik, B. (1999). *Un merveilleux malheur*. Odile Jacob.

Davis, F. (1977). Nostalgia, Identity and the Current Nostalgia Wave. *The Journal of Popular Culture*, 11, 414-424. <https://doi.org/10.1111/j.0022-3840.1977.00414.x>

- Davis, A., McMahon, C. M., Pichora-Fuller, K. M., Russ, S., Lin, F., Olusanya, B. O., Chadha, S., & Tremblay, K. L. (2016). Aging and Hearing Health: The Life-course Approach. *The Gerontologist, 56 Suppl 2*(Suppl 2), 256-267. <https://doi.org/10.1093/geront/gnw033>
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. Plenum Press. <https://doi.org/10.1007/978-1-4613-4446-9>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. Berlin: Springer Science & Business Media. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. In R. A. Dienstbier (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation, 1990: Perspectives on motivation* (pp. 237-288). University of Nebraska Press.
- Delacourte, A. (2002). Le vieillissement cérébral. *Revue de Gériatrie, 27*(10), 843-849.
- Delelis, G., Christophe, V., Berjot, S. & Desombre, C. (2011). Stratégies de régulation émotionnelle et de coping : quels liens ?. *Bulletin de Psychologie, 515*, 471-479. <https://doi.org/10.3917/bupsy.515.0471>
- Demetriou C, Ozer BU, & Essau CA. (2005). Self-report questionnaires. In Cautin RL, Lilienfeld SO, (Ed.). *The encyclopedia of clinical psychology* (pp. 1-6). John Wiley & Sons
- Department of Economic and Social Affairs (2020). World population ageing
- Desoutter, M-A., de La Roche, S., Pépin, M., Sellier, C., & Cudennec, T. (2020). Le vieillissement sensorial normal. *Soins Gérontologie, 25*(145), 12-13. <https://doi.org/10.1016/j.sger.2020.07.003>

Derouesné, C., Thibault, S., Lagha-Pierucci, S., Baudouin-Madec, V., Ancri, D., & Lacomblez, L. (1999). Decreased awareness of cognitive deficits in patients with mild dementia of the Alzheimer type. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 14(12), <https://doi.org/10.1093/ijgp/14.12.1030>.

Dickinson, G. E. (1992). First Childhood Death Experiences. *Journal of Death and Dying*, 25(3), 169-182. <https://doi.org/10.2190/M8F0-TN3F-EFCB-H8N3>

Diener, E. (1994). Assessing subjective well-being: Progress and opportunities. *Social Indicators Research*, 31(2), 103-157. <https://doi.org/10.1007/BF01207052>

Diener, E. (1999). Introduction to the special section on the structure of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(5), 803-804. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.76.5.803>

Diener, E., & Suh, E. (1997). Measuring quality of life: Economic, social, and subjective indicators. *Social Indicators Research*, 40(1-2), 189-216. <https://doi.org/10.1023/A:1006859511756>

van Dijke, M., Leunissen, J. M., Wildschut, T., & Sedikides, C. (2019). Nostalgia promotes intrinsic motivation and effort in the presence of low interactional justice. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 150, 46-61. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2018.12.003>

Dorange, M. (2005). Entrée en institution et paroles de vieux. *Gérontologie et Société*, 28(112), 123-139. <https://doi.org/10.3917/gs.112.0123>

Dorfman, L. T. (2002). Retirement and family relationships. *Generations: Journal of the American Society on Aging*, 26(2), 74-49.

Dramé, M., Jovenin, N., Ankri, J., Somme, D., Novella, J., Gauvain, J. .. & Blanchard, F. (2004). La fragilité du sujet âgé : actualité - perspectives. *Gérontologie et Société*, 27(109), 31-45. <https://doi.org/10.3917/gs.109.0031>

Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques. (2020). *La mortalité par suicide en France en 2006*.

Dubois, B., Slachevsky, A., Litvan, I., & Pillon, B. (2000). The FAB: a Frontal Assessment Battery at bedside. *Neurology*, 55(11), 1621–1626. <https://doi.org/10.1212/wnl.55.11.1621>

Dubuisson, F., & Vuillemin, C. (1996). AGGIR: Instrument d'évaluation de la dépendance. *Retraite et Société*, 15, 49-57.

Dujardin, K., Sockeel, P., Delliaux, M., Destée, A., & Defebvre, L. (2008). The Lille Apathy Rating Scale: validation of a caregiver-based version. *Movement disorders : official journal of the Movement Disorder Society*, 23(6), 845-849. <https://doi.org/10.1002/mds.21968>

Eastwood, J. D., & Danckert, J. (2010). Boredom: an emotional experience distinct from apathy, anhedonia, or depression. *Journal of Social Clinic Psychology*, 30(6), 647-666. <https://doi.org/10.1521/jscp.2011.30.6.647Ekici>, 2011

Elliot, A. J. (2008). Approach and avoidance motivation. In A. J. Elliot (Ed.), *Handbook of approach and avoidance motivation* (pp. 3-14). Psychology Press.

Ennuyer, B. (2011). A quel âge est-on vieux ? *Gérontologie et Société*, 34(138), 127-142. <https://doi.org/10.3917/gs.138.0127>

Ennuyer, B. (2019). Un florilège des représentations modernes de l'âge et de la vieillesse. SILO. <https://silogora.org/un-florilege-des-representations-modernes-de-l-age-et-de-la-vieillesse/>

Ennuyer, B. (2020). Discrimination et vieillissement. Le regard d'un sociologue. *Revue des Droits de l'Homme*, 17. <https://doi.org/10.4000/revdh.8572>

Escourrolle, F., Hauw, J. J., Duyckaerts, C. (2001). Neuropathologie du vieillissement cérébral. *Gérontologie et Société*, 24(97), 19-31. <https://doi.org/10.3917/gs.097.0019>

Esposito, F., Gendolla, G. H. E., & Van der Linden, M. (2014a). Are self-efficacy beliefs and subjective task demand related to apathy in aging? *Aging & Mental Health*, 18(4), 521-530. <https://doi.org/10.1080/13607863.2013.856865>

Esposito, F., Rochat, L., Juillerat Van der Linden, A. C., Lekeu, F., Charnallet, A., & Van der Linden, M. (2014b). Apathy in aging: are lack of interest and lack of initiative dissociable?. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 58(1), 43-50. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2013.09.002>

Eustache, F., & Desgranges, B. (2009). MNESIS : towards the integration of current multisystem models of memory. *Neuropsychology Review*, 18(1), 53-69. <https://doi.org/10.1007/s11065-008-9052-3>

Fenouillet, F. (2016). *Les théories de la motivation*. Dunod. <https://doi.org/10.3917/dunod.fenou.2016.01>

Fantini-Hauwel, C., Gély-Nargeot, M., Raffard, S. (2014). *Psychologie et psychopathologie de la personne vieillissante*. Dunod. <https://doi.org/10.3917/dunod.fanti.2014.01>

Fantini-Hauwel, C., Gély-Nargeot, M., Raffard, S. (2016). *Psychologie et psychopathologie de la personne vieillissante*. Dunod.

Fantini-Hauwel, C., Gély-Nargeot, M., Raffard, S. (2020). *Psychologie et psychopathologie de la personne âgée vieillissante*. Dunod.

Farrié, A., Igier, V., & Cuervo-Lombard, C. V. (2021). La nostalgie : du “mal du pays” à une stratégie positive et adaptative pour la personne âgée. *Neurologie Psychiatrie Gérontologie*, 21(126), 419-423. <https://doi.org/10.1016/j.npg.2021.06.009>

Favrod, J., Nguyen, A., Fankhauser, C. *et al.* (2015). Positive Emotions Program for Schizophrenia (PEPS): a pilot intervention to reduce anhedonia and apathy. *BMC Psychiatry*, 15(231). <https://doi.org/10.1186/s12888-015-0610-y>

Ferrand, C., Martinent, G., & Charry, A. (2015). Satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux, symptômes dépressifs et apathie chez des personnes âgées hospitalisées. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 47(1), 59-67.

Fleming, J., Farquhar, M., Cambridge City over-75s Cohort (CC75C) study collaboration, Brayne, C., & Barclay, S. (2016). Death and the oldest old: attitudes and preferences for end-of-life care – Qualitative research within a population-based cohort. *PLoS ONE*, 11(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0150686>

Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189-198. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6)

Fritsch, A., & Cuervo-Lombard, C. V. (2021). Echelle de temporalité: validation française d'une version courte de la Zimbardo Time Perspective Inventory (ZTPI). *Psychologie Française*, 67(1). <http://dx.doi.org/10.1016/j.psfr.2021.02.004>

Fromage, B., Ponty, M., Vinay, A., Rexand-Galais, F. (2017). Accompagner l'entrée en EHPAD. *Neurologie Psychiatrie Gérontologie*, 17, 79-84.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.npg.2016.05.002>

Fundenberger, H., Stephan, Y., Hupin, D., Barth, N., Terracciano, A., & Canada, B. (2020). Prospective associations between subjective age and fear of falling in older adults. *Aging & Mental Health*. <https://doi.org/10.1080/13607863.2020.1856775>

Funes, C. M., Lavretsky, H., Ercoli, L., St Cyr, N., & Siddarth, P. (2018). Apathy Mediates Cognitive Difficulties in Geriatric Depression. *The American journal of geriatric psychiatry : official journal of the American Association for Geriatric Psychiatry*, 26(1), 100-106.
<https://doi.org/10.1016/j.jagp.2017.06.012>

Gallini, A., Morisan, F., Maura, G., Carcaillon-Bentata, L. et al. (2017). Identification des maladies neurodégénératives dans les bases de données médicoadministratives en France : revue systématique de la littérature. *Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique*, 65, 183-197. <http://dx.doi.org/10.1016/j.respe.2017.01.115>

Gergov, T., & Stoyanova, S. (2013). Sentimentality and nostalgia in elderly people : psychometric properties of a new questionnaire. *Psychological Thought*, 6(2), 358-375.
<http://dx.doi.org/10.5964/psyct.v6i2.90>

Goldberg, S. B., Tucker, R. P., Greene, P. A., et al. (2018). Mindfulness-based interventions for psychiatric disorders: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 59, 52-60. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.10.011>

Gomez-Merino, D. (2011). Vieillissement, hormones et entraînement physique. *Kinésithérapie Scientifique*, 518, 19-27.

Larousse. (2011). Vieillissement. Grand Dictionnaire de la Psychologie.

Larousse. (s.d.). Sénescence. Dans Dictionnaire en ligne. Consulté en mars 2022 sur <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/s%C3%A9nescence/72064>

Graziani, P. (2008). *Anxiété et troubles anxieux*. Armand Colin.

Greenwood, P. M. (2007). Functional plasticity in cognitive aging: Review and hypothesis. *Neuropsychology*, 21(6), 657–673. <https://doi.org/10.1037/0894-4105.21.6.657>

Grenade, L., & Boldy, D. (2008). Social isolation and loneliness among older people: issues and future challenges in community and residential settings. *Australian health review : a publication of the Australian Hospital Association*, 32(3), 468-478. <https://doi.org/10.1071/ah080468>

Gross, J. J., & Muñoz, R. F. (1995). Emotion regulation and mental health. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 2(2), 151-164. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.1995.tb00036.x>

Guédeney, N. (2011). Les racines de l'estime de soi : apports de la théorie de l'attachement. *Devenir*, 23, 129-144. <https://doi.org/10.3917/dev.112.0129>

Guichardon, M. (2005). Quand l'entrée en ehpad est un choix. *Gérontologie et société*, 28(112), 157-162. <https://doi.org/10.3917/gs.112.0157>

Guillaume, C., Eustache, F. & Desgranges, B. (2009). L'effet de positivité : un aspect intriguant du vieillissement. *Revue de Neuropsychologie*, 1, 247-253. <https://doi.org/10.3917/rne.013.0247>

Guiot, D. (2001). Tendance d'âge subjectif: Quelle validité prédictive? *Recherche et Applications En Marketing (French Edition)*, 16(1), 25–43.
<https://doi.org/10.1177/076737010101600103>

Guillén, S., Brodard, F., & Maggiori, C. (2021). Regards d'enfants sur les personnes âgées. REISO, Revue d'Information Sociale. mis en ligne le 4 novembre 2021,
<https://www.reiso.org/document/8155>

Guimelli, C. (1999). *La pensée sociale*. Presses Universitaires de France.
<https://doi.org/10.3917/puf.guime.1999.01>

Habermas, T. (2019). *Emotion and narrative: Perspectives in autobiographical storytelling*. Cambridge University Press.

Haitas, N., Alary, F. & Joanette, Y. (2015). Langage, cerveau et vieillissement : une complicité tout au long de la vie. *Revue de Neuropsychologie*, 7, 50-55. <https://doi.org/10.3917/rne.071.0050>

Harbroth, D., & Pape, S. (2020). How nostalgic feelings impact pokemon go players: integrating childhood brand nostalgia into the technology acceptance theory. *Behaviour & Information Technology*, 39(12), 1276-1296.
<https://doi.org/10.1080/0144929X.2019.1662486>

Hardy, S. E., Concato, J., & Gill, T. M. (2004). Resilience of community-dwelling older persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 52(2), 257-262.
<https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2004.52065.x>

Hargreaves, D. A., & Tiggemann, M. (2004). Idealized media images and adolescent body image: "comparing" boys and girls. *Body image*, 1(4), 351–361. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2004.10.002>

Hart, C. M., Sedikides, C., Wildschut, T., Arndt, J., Routledge, C., & Vingerhoets, A. J. J. M. (2011). Nostalgic recollections of high and low narcissists. *Journal of Research in personality*, 45(2), 238-242. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2011.01.002>

Haute Autorité de Santé. (2013). *Comment repérer la fragilité en soins ambulatoire ?*

Hepper, E. G., Ritchie, T. D., Sedikides, C., & Wildschut, T. (2012). Odyssey's end: Lay conceptions of nostalgia reflect its original homeric meaning. *Emotion*, 12(1), 102–119. <https://doi.org/10.1037/a0025167>

Hepper, E. G., Wildschut, T., Sedikides, C., Ritchie, T. D., et al. (2014). Pancultural nostalgia: Prototypical conceptions across cultures. *Emotion*, 14(4), 733–747. <https://doi.org/10.1037/a0036790>

Herculano-Houzel, S. (2009). The human brain in numbers: a linearly scaled-up primate brain. *Frontiers in Human Neuroscience*, 3, 31. <https://doi.org/10.3389/neuro.09.031.2009>

Hirsch, E. & Brugeron, P. (2019). *Vivre avec une maladie neuro-évolutive: Enjeux Ethiques et Sociétaux*. Érès. <https://doi.org/10.3917/eres.hirsc.2019.01>

Holak, S. L., & Havlena, W. J. (1992). *Nostalgia: an Exploratory Study of Themes and Emotions in the Nostalgic Experience*. In NA - *Advances in Consumer Research Volume 19*, eds. John F. Sherry, Jr. and Brian Sternthal, Provo, UT: Association for Consumer Research, pp. 380-387.

Holbrook, M. B., & Schindler, R. M. (1996). Market segmentation based on age and attitude toward the past: Concepts, methods, and findings concerning nostalgic influences on customer tastes. *Journal of Business Research*, 37(1), 27-39. [https://doi.org/10.1016/0148-2963\(96\)00023-9](https://doi.org/10.1016/0148-2963(96)00023-9)

Holmes, T. H., & Rahe, R. H. (1967). The Social Readjustment Rating Scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 11(2), 213-218. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(67\)90010-4](https://doi.org/10.1016/0022-3999(67)90010-4)

Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., & Layton, J. B. (2010). Social relationships and mortality risk: a meta-analytic review. *PLoS Medicine*, 7(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000316>

Hsieh, C-J., Chu, H., Cheng, J. J-S., Shen, W. S., & Lin, C-C. (2012). Validity of apathy evaluation scale and assessment of severity of apathy in Alzheimer's disease. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 66(3), 227-234. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1819.2011.02315.x>

Hulscher, P. (2020). *Positive psychology interventions to improve well-being in older adults: a systematic review* [Unpublished master Thesis]. University of Twente.

Hughes, M. L., & Touron, D. R. (2021). Aging in context: incorporating everyday experiences into the study of subjective age. *Frontiers in Psychiatry*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.633234>

Hummel, C. (2001). Représentations de la vieillesse chez des jeunes adultes et des octogénaires. *Gérontologie et Société*, 24(98), 239-252. [10.3917/gs.098.0239](https://doi.org/10.3917/gs.098.0239)

Hussain, M. A., Ludicello, J. E., Morgan, E. E., Kamat, R., et al. (2021). Apathy is associated with poorer abstinence self-efficacy in individuals with methamphetamine dependence. *Addictive Behaviors Reports*, 13. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2020.100331>

Institut du Cerveau (s.d.). Les chiffres-clés. Consulté le 14/11/2022. <https://institutducerveau-icm.org/fr/chiffres-cles/>

Institut Français d'Opinion Publique. (2011). *Les français et le bien vieillir.*

Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques. (2003). *Retraites.* TEF

Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques. (2018). *Population par âge.* TEF.

Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques. (2019). *Personnes âgées dépendantes.* TEF.

Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques. (2022). *Bilan démographique 2022.*

Institut National de la Santé et de la Recherche médicale. (2017). Maladie d'Alzheimer : une maladie neurodégénérative complexe mais de mieux en mieux comprise. Consulté le 14/11/2022. <https://www.inserm.fr/dossier/alzheimer-maladie/>

Institute of Medicine (1984). *Bereavement : reactions, consequences, and care.* Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/8>.

Institute of Medicine (US) Committee on Prevention of Mental Disorders, Mrazek, P. J., & Haggerty, R. J. (Eds.). (1994). *Reducing Risks for Mental Disorders: Frontiers for Preventive Intervention Research.* National Academies Press (US).

Iyer, A., & Jetten, J. (2011). What's left behind: Identity continuity moderates the effect of nostalgia on well-being and life choices. *Journal of Personality and Social Psychology, 101*(1), 94-108. <https://doi.org/10.1037/a0022496>

Jacus, J-P., Dupont, M-P., Bonnoron, S., Pelix, C., et al. (2012). Modèles motivationnels et comportementaux de l'apathie : intérêts et limites. *La Revue de Gériatrie*, 37, 793-806.

De Jaeger, C. (2018). Physiologie du vieillissement. *Kinésithérapie-Médecine Physique-Réadaptation*, 14(1).

[https://www.institutdejaeger.com/sites/default/files/dx.doi.org/10.1016/S1283-0887\(17\)81322-0](https://www.institutdejaeger.com/sites/default/files/dx.doi.org/10.1016/S1283-0887(17)81322-0)

Jarosz, E. (2021). What makes life enjoyable at an older age? Experiential wellbeing, daily activities, and satisfaction with life in general. *Aging & Mental Health*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/13607863.2021.1916879>

Jivraj, S., Nazroo, J., Vanhoutte, B., & Chandola, T. (2014). Aging and subjective well-being in later life. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, 69(6), 930-941. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbu006>

Johansson, M., Stomrud, E., Lindberg, O., Westman, E., Johansson, P. M., van Westen, D., Mattsson, N., & Hansson, O. (2020). Apathy and anxiety are early markers of Alzheimer's disease. *Neurobiology of Aging*, 85, 74-82.

<https://doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2019.10.008>

van der Kaap-Deeder, J., Wouters, S., Verschueren, K., Briers, V., Deeren, B., & Vansteenkiste, M. (2016). The pursuit of self-esteem and its motivational implications. *Psychologica Belgica*, 56(3), 143-168. <http://doi.org/10.5334/pb.277>

Kaplan, H. A. (1987). The psychopathology of nostalgia. *Psychoanalytic Review*, 74(4), 465-486.

Karamivand, V. (2020). The causes of elderly residence in nursing home from the viewpoint of elders. *Iris Journal of Nursing & Care*, 2(2).
<https://doi.org/10.33552/IJNC.2019.02.000533>

Katz, S., Downs, T. D., Cash, H. R., & Grotz, R. C. (1970). Progress in development of the index of ADL. *The Gerontologist*, 10(1), 20–30.
https://doi.org/10.1093/geront/10.1_part_1.20

Kawagoe, T., Onoda, K., & Yamaguchi, S. (2017). Apathy and Executive Function in Healthy Elderly-Resting State fMRI Study. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 9, 124.
<https://doi.org/10.3389/fnagi.2017.00124>

Kerjolle, R. (2003). Personnes âgées dépendantes: dénombrement, projection et prise en charge. *Retraite et Société*, 2(39), 11-35.

Kersten, M., Cox, C. R., & Van Enkervort, E. A. (2016). An exercise in nostalgia: nostalgia promotes health optimism and physical activity. *Psychology & Health*, 31(10), 1166-1181.
<https://doi.org/10.1080/08870446.2016.1185524>

Ketata, W., Rekik, W. K., Ayadi, H., & Kammoun, S. (2012). Vieillissement de l'appareil respiratoire : modifications anatomiques et conséquences physiologiques. *Revue de Pneumologie Clinique*, 68(5), 282-289. <https://doi.org/10.1016/j.pneumo.2012.06.003>

Kikuchi, Y., & Noriuchi, Noriuchi, M. (2017). The nostalgic brain: its neural basis and positive emotional role in resilience. *Emotional Engineering*, 5, 43-53.

Kinderman, P. (2005). A psychological model of mental disorder. *Harvard Review of Psychiatry*, 13(4), 206-217. <https://doi.org/10.1080/10673220500243349>

Kirsch-Darrow, L., Fernandez, H. H., Marsiske, M., Okun, M. S., & Bowers, D. (2006). Dissociating apathy and depression in Parkinson disease. *Neurology*, 67(1), 33–38. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000230572.07791.22>

Kleiner, J. (1970). On nostalgia. *Bulletin of Philadelphia Association for Psychoanalysis*, 20, 11—30.

Klever S. (2013). Reminiscence therapy: finding meaning in memories. *Nursing*, 43(4), 36-37. <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000427988.23941.51>

Kornadt, A. E., Hess, T. M., Voss, P., & Rothermund, K. (2018). Subjective Age Across the Life Span: A Differentiated, Longitudinal Approach. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, 73(5), 767–777. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbw072>

Kropf, N. P., & Tandy, C. (1998). Narrative therapy with older clients. The use of “meaning-making approach”. *Clinical Gerontologist*, 18(4), 3-16. https://doi.org/10.1300/J018v18n04_02

Kübler-Ross, E. (1975). *Les derniers instants de la vie*. Librairie protestante : Paris.

Kübler-Ross, E. (1998). *The wheel of life : a memoir of living and dying*. Bantam Books.

Kwak, S., Kim, H., Chey, J., Youm, Y. (2018). Feeling how old I am: subjective age is associated with estimated brain age. *Frontiers in Aging Neuroscience*. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2018.00168>

La santé en action. (2018). *Promouvoir la participation sociale des personnes âgées*. Santé Publique France.

Lacobacci, C. (2017). Common and different features between depression and apathy in neurocognitive disorders. *Clinical and Experimental Psychology*, 3(3). <https://doi.org/10.4172/2471-2701.1000163>

Laureiro-Martinez, D., Trujillo, C. A., & Unda, J. (2017). Time Perspective and Age: A Review of Age Associated Differences. *Frontiers in Psychology*, 8, 101. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00101>

Lavigne, B., Villate, A., Moreau, S., Clément, J-P. (2014). Dépression, anxiété et confusion en soins palliatifs. *Médecine Palliative : Soin de Support – Accompagnement – Ethique*, 13(4), 219-225. <https://doi.org/10.1016/j.medpal.2014.06.005>

Laville, M., & Rognant, N. (2014). Le vieillissement rénal : une fragilité prévisible et en partie évitable. *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine*, 198(4-5), 673-688. [https://doi.org/10.1016/S0001-4079\(19\)31278-6](https://doi.org/10.1016/S0001-4079(19)31278-6)

Lawton, M. P., & Brody, E. M. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *The Gerontologist*, 9(3), 179–186.

Lewin, K. (1942). Time perspective and morale. In G. Watson, *Civilian morale* (pp. 48–70). Houghton Mifflin.

Lazarus, R., & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. New York: Springer.

Le Guen, J. P. (2001). Un lieu de réengagement maison de retraite-résidence pour personnes âgées. *Gérontologie et Société*, 24(96), 153-162. <https://doi.org/10.3917/gs.096.0153>

Lecompte, D., De Bleeker, E., Janssen, F., et al (2006). Fonctions exécutives. *Supplément Neurones*, 11(7).

Lee, B., Gleason, C., & Umucu, E. (2020). Clinical utility and psychometric properties of the Apathy Evaluation Scale. *Rehabilitation psychology*, 65(3), 311-312.
<https://doi.org/10.1037/rep0000356>

Les EHPAD (2022). <https://www.pour-les-personnes-agees.gouv.fr/vivre-dans-un-ehpad/les-differents-etablissements-medicalises/les-ehpad>

Leunissen, J. M., Sedikides, C., Wildschut, T., & Cohen, T. R. (2018). Organizational nostalgia lowers turnover intentions by increasing work meaning: The moderating role of burnout. *Journal of Occupational Health Psychology*, 23(1), 44-57.
<https://doi.org/10.1037/ocp0000059>

Levy R. (2012). Apathy: a pathology of goal-directed behaviour: a new concept of the clinic and pathophysiology of apathy. *Revue Neurologique*, 168(8-9), 585-597.
<https://doi.org/10.1016/j.neurol.2012.05.003>

Levy, M. L., Cummings, J. L., Fairbanks, L. A., Masterman, D., Miller, B. L., Craig, A. H., Paulsen, J. S., & Litvan, I. (1998). Apathy is not depression. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 10(3), 314-319. <https://doi.org/10.1176/jnp.10.3.314>

Levy, R., & Dubois, B. (2006). Apathy and the functional anatomy of the prefrontal cortex-basal ganglia circuits. *Cerebral Cortex (New York, N.Y. : 1991)*, 16(7), 916-928.
<https://doi.org/10.1093/cercor/bhj043>

Levy, R., & Czernecki, V. (2006). Apathy and the basal ganglia. *Journal of Neurology*, 253.
<https://doi.org/10.1007/s00415-006-7012-5>

Leyens, J.-P., Yzerbyt, V., & Schadron, G. (1994). *Stereotypes and social cognition*. Sage Publications, Inc

Li, Y., Liu, M., Miyawaki, C. E. et al. (2021). Bidirectional relationship between subjective age and frailty: a prospective cohort study. *BMC Geriatry*, 21(395). <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02344-1>

Liffraud, D. (2013). Familles et ehpad.... *Empan*, 91, 82-90. <https://doi.org/10.3917/empa.091.0082>

Lightsey, O. R. (1994). "Thinking positive" as a stress buffer: The role of positive automatic cognitions in depression and happiness. *Journal of Counseling Psychology*, 41(3), 325-334. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.41.3.325>

Liu, S. Y., Wrosch, C., Morin, A. J. S., Quesnel-Vallée, A., & Pruessner, J. C. (2019). Changes in self-esteem and chronic disease across adulthood: A 16-year longitudinal analysis. *Social Science & Medicine* (1982), 242, 112600. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112600>

Lleshi, V., Bizzozzero, T. (2009). La dépression du sujet âgé, *Revue Médicale Suisse*, -5, no. 216, 1785–1789.

Lucas, J. A., Ivnik, R. J., Smith, G. E., et al. (1998). Normative data for the Mattis dementia rating scale. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*. 20(4): 536-547. <https://doi.org/10.1076/jcen.20.4.536.1469>

Ludwig, C., Fagot, D., Chicherio, C. & de Ribaupierre, A. (2011). Chapitre 12. Variabilité intra-individuelle dans les performances cognitives : apports dans l'étude du vieillissement. Dans : , D. Brouillet, *Le vieillissement cognitif normal: Maintenir l'autonomie de la personne agée* (pp. 171-186). Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur.

Lueken, U., Zierhut, K. C., Hahn, T., et al. (2016). Neurobiological markers predicting treatment response in anxiety disorders: A systematic review and implications for clinical

application. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 66, 143-162.

<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.04.005>

Maier, S. F., & Seligman, M. E. (1976). Learned helplessness: Theory and evidence. *Journal of Experimental Psychology: General*, 105(1), 3-46. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.105.1.3>

Manav, I. A., Simsek, N. (2019). The Effect of Reminiscence Therapy With Internet-Based Videos on Cognitive Status and Apathy of Older People With Mild Dementia. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*. 32(2), 104-113. doi:10.1177/0891988718819864

Marchegiani, C., & Phau, I. (2013). Development and validation of the Personal Nostalgia Scale. *Journal of Marketing Communications*, 19(1), 22-43. <https://doi.org/10.1080/13527266.2010.542078>

Marin, R. S. (1990). Differential diagnosis and classification of apathy. *The American Journal of Psychiatry*, 147(1), 22-30. <https://doi.org/10.1176/ajp.147.1.22>

Marin, R. S., Biedrzycki, R. C., & Firinciogullari, S. (1991). Reliability and validity of the apathy evaluation scale. *Psychiatry Research*, 38(2), 143-162.

Marin, R. S., Firinciogullari, S., & Biedrzycki, R. C. (1994). Group differences in the relationship between apathy and depression. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 182(4), 235-239. <https://doi.org/10.1097/00005053-199404000-00008>

Masse, C., Giustiniani, J., Bennabi, D., Vandel, P. (2018). L'anxiété chez le sujet âgé : diversité des présentations cliniques et approches thérapeutiques. *La Lettre du Psychiatre*, 14(1-2), 11-15.

McAdams, D. P. (2001). The Psychology of Life Stories. *Review of General Psychology*, 5(2), 100-122. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.5.2.100>

McAdams, D. P., & McLean, K. C. (2013). Narrative identity. Current Directions in *Psychological Science*, 22(3). <https://doi.org/10.1177/0963721413475622>

McLeod, S. (2018). Piaget's Theory and Stages of Cognitive Development. *Developmental Psychology, Simply Psychology*.

Mialet-Perez, J., Douin-Echinard, V., Cussac, D., Bril, A., & Parini, A. (2015). Vieillissement : une question de cœur ?. *Médecine/Sciences*, 31(11), 1006-1013. <https://doi.org/10.1051/medsci/20153111015>

Miller M.C. (2009), « What is the reminiscence therapy ? », *Harvard Mental Health*, Harvard Health Publications.

Miyagawa, Y., Taniguchi, J. Self-Compassion and Time Perception of Past Negative Events. *Mindfulness*, 11, 746-755 (2020). <https://doi.org/10.1007/s12671-019-01293-6>

Lithfous, S., Després, O., Dufour, A. (2018). *Le vieillissement neurodégénératif : méthodes de diagnostic différentiel*. Elsevier.

Montepare, J. M. (1996). Actual and subjective age-related differences in women's attitude toward their bodies across the life span. *Journal of Adult Development*, 3, 171-182. <https://doi.org/10.1007/BF02285777>

Montoya-Murillo, G., Ibarretxe-Bilbao, N., Peña, J., & Ojeda, N. (2019). The impact of apathy on cognitive performance in the elderly. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 34(5), 657-665. <https://doi.org/10.1002/gps.5062>

Morgan, T., Wiles, J., Park, H., Moeke-Maxwell, T., et al. (2021). Social connectedness: What matters to older people? *Ageing and Society*, 41(5), 1126-1144. doi:10.1017/S0144686X1900165X

Neff, K. D. (2011). Self-compassion, self-esteem and well-being. *Social and Personality Psychology Compass*, 5(1), 1-12. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2010.00330.x>

Netuveli, G., Wiggins, R. D., Hildon, Z., Montgomery, S. M., & Blane, D. (2006). Quality of life at older ages: evidence from the English longitudinal study of aging (wave 1). *Journal of Epidemiology and Community Health*, 60(4), 357-363. <https://doi.org/10.1136/jech.2005.040071>

Newman, D. B., Sachs, M. E., Stone, A. A., & Schwarz, N. (2020). Nostalgia and well-being in daily life: An ecological validity perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 118(2), 325-347. <https://doi.org/10.1037/pspp0000236>

Nguyen, A., Frobert, L., McCluskey, I., Golay, P., Bonsack, C., & Favrod, J. (2016). Development of the positive emotions program for schizophrenia: an intervention to improve pleasure and motivation in schizophrenia. *Frontiers in Psychiatry*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00013>

Nijsten, J. M. H., Leontjevas, R., Pat-El, R., Smallbrugge, M. et al. (2017). Apathy : risk factor for mortality in nursing home patients. *Journal of the American Geriatrics Society*, 65(10), 2182-2189.

Nijsten, J. M. H., Leontjevas, R., Pat-El, R., Smallbrugge, M., Koopmans, T. C., & Gerritsen, D. L. (2018). Apathy and health-related quality of life in nursing home residents. *Quality of Life Research*, 28, 751-759.

O'Connor, B. P., & Vallerand, R. J. (1994). Motivation, self-determination, and person-environment fit as predictors of psychological adjustment among nursing home residents. *Psychology and Aging, 9*(2), 189-194. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.9.2.189>

Olsen, C., Pedersen, I., Bergland, A., Enders-Slegers, M-J., et al. (2016). Differences in quality of life in home-dwelling persons and nursing home residents with dementia – a cross-sectional study. *BMC Geriatrics, 16*, 137.

Organisation Mondiale de la Santé. (2001). *Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé*. Genève : WHO.

Organisation Mondiale de la Santé. (2017). *Santé mentale et vieillissement*. Consulté le 14/11/2022. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-of-older-adults>

Orpana, H., Vachon, J., Dykxhoorn, J., & Jayaraman, G. (2017). Measuring positive mental health in Canada: construct validation of the Mental Health Continuum-Short Form. Mesurer la santé mentale positive au Canada : validation des concepts du Continuum de santé mentale – Questionnaire abrégé. *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada : Research, Policy and Practice, 37*(4), 123-130. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.37.4.03>

Orth, U., Trzesniewski, K. H., & Robins, R. W. (2010). Self-esteem development from young adulthood to old age: a cohort-sequential longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology, 98*(4), 645–658. <https://doi.org/10.1037/a0018769>

Ott, B. R., Noto, R. B., & Fogel, B. S. (1996). Apathy and loss of insight in Alzheimer's disease: a SPECT imaging study. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences, 8*(1), 41-46. <https://doi.org/10.1176/jnp.8.1.41>

- Paque, K., Bastiaens, H., Van Bogaert, P., & Dilles, T. (2018). Living in a nursing home: a phenomenological study exploring residents' loneliness and other feelings. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 32(4), 1477-1484. <https://doi.org/10.1111/scs.12599>
- Park, K., Lee, S., Yang, J., Song, T., & Hong, G. S. (2019). A systematic review and meta-analysis on the effect of reminiscence therapy for people with dementia. *International Psychogeriatrics*, 31(11), 1581-1597. <https://doi.org/10.1017/S1041610218002168>
- Pascal, V. J., Sprott, D. E., Muehling, D. D. (2002). The influence of evoked nostalgia on consumers' responses to advertising: an exploratory study. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 24(1), 39-47. <https://doi.org/10.1080/10641734.2002.10505126>
- Paulhan, I. (1992). Le concept de coping. *L'Année Psychologique*, 92(4), 545-557.
- Pelletier, L. G., Dion, S., Tuson, K., & Green-Demers, I. (1999). Why do people fail to adopt environmental protective behaviors? Toward a taxonomy of environmental amotivation. *Journal of Applied Social Psychology*, 29(12), 2481-2504. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1999.tb00122.x>
- Pessiglione M. (2014). Comment le cerveau motive le comportement: du circuit de la récompense au système des valeurs. *Bulletin de l'Academie Nationale de Medecine*, 198(7), 1283-1296.
- Peters R. (2006). Ageing and the brain. *Postgraduate Medical Journal*, 82(964), 84–88. <https://doi.org/10.1136/pgmj.2005.036665>
- Priddy, J. M., Teitelman, J. L., Kivlighan, D. M., & Fuhrmann, B. S. (1982). Overcoming learned helplessness in elderly clients: skills training for service providers. *Educational Gerontology*, 8(5), 507-518. <https://doi.org/10.1080/0360127820080509>

Proust, J. (2020). *La volonté et ses pathologies : psychologie expérimentale et théorie de l'âme chez Théodule Ribot* [Thèse de doctorat]. Université Paris 1.

Quillen, D. A. (1999). Common causes of vision loss in elderly patients. *American Family Physician*, 60(1), 99-108.

Radakovic, R., & Abrahams, S. (2014). Developing a new apathy measurement scale: Dimensional Apathy Scale. *Psychiatry research*, 219(3), 658-663.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.06.010>

Raffini, J. P. (1988). *Student apathy: the protection of self-worth*. National Education Association.

Rasclle, N., & Irachabal, S. (2001) Médiateurs et modérateurs: Implications et méthodologiques dans le domaine du stress et de la psychologique de la santé. *Le Travail Humain*, 64, 97-118.
<https://doi.org/10.3917/th.642.0097>

Rashid, T., & Seligman, M. P. (2019). *Positive psychotherapy: clinician manual*. Oxford University Press.

Reid, C. A., Green, J. D., Wildschut, T., & Sedikides, C. (2015). Scent-evoked nostalgia. *Memory (Hove, England)*, 23(2), 157-166. <https://doi.org/10.1080/09658211.2013.876048>

Reitzes, D. C., & Mutran, E. J. (2004). The Transition to Retirement: Stages and Factors that Influence Retirement Adjustment. *The International Journal of Aging & Human Development*, 59(1), 63–84. <https://doi.org/10.2190/NYPP-RFFP-5RFK-8EB8>

Resnick, B., Zimmerman, S. I., Magaziner, J., & Adelman, A. (1998). Use of the apathy evaluation scale as a measure of motivation in elderly people. *Rehabilitation Nursing, 23*(3), 141-147. <https://doi.org/10.1002/j.2048-7940.1998.tb01766.x>

Robert, P. H., Clairet, S., Benoit, M., Koutaich, J., Bertogliati, C., Tible, O., Caci, H., Borg, M., Brocker, P., & Bedoucha, P. (2002). The apathy inventory: assessment of apathy and awareness in Alzheimer's disease, Parkinson's disease and mild cognitive impairment. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 17*(12), 1099-1105. <https://doi.org/10.1002/gps.755>

Robert, P., Michel, E., Benoit, M., Lafont, V., et al. (2005). P3-33 Validation du NPI-R, version réduite de l'inventaire neuropsychiatrique français. *Revue Neurologique, 161*(12), 126-126. [https://doi.org/10.1016/S0035-3787\(05\)85398-6](https://doi.org/10.1016/S0035-3787(05)85398-6)

Robert, P., Onyike, C. U., Leentjens, A. F., Dujardin, et al. (2009). Proposed diagnostic criteria for apathy in Alzheimer's disease and other neuropsychiatric disorders. *European Psychiatry : the Journal of the Association of European Psychiatrists, 24*(2), 98-104. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2008.09.001>

Robertson, G. K. (2014). Transitions in later life: a review of the challenges and opportunities for policy development. *Working with Older People, 18*(4), 186-196. <https://doi.org/10.1108/WWOP-08-2014-0022>

Rochoy, M., Rivas, V., Chazard, et al. (2019). Factors Associated with Alzheimer's Disease: An Overview of Reviews. *The Journal of Prevention of Alzheimer's Disease, 6*(2), 121–134. <https://doi.org/10.14283/jpad.2019.7>

Rodin, J. (2014). Aging and health: effects of the sense of control. *American Association for the Advancement of Science, New series* 233(4770), 1271-1276.

Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Routledge, C., Arndt, J., Sedikides, C., & Wildschut, T. (2008). A blast from the past: The terror management function of nostalgia. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44, 132-140.

Routledge, C., Arndt, J., Wildschut, T., et al. (2011). The past makes the present meaningful: nostalgia as an existential resource. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101(3), 638–652. <https://doi.org/10.1037/a0024292>

Routledge, C., Wildschut, T., Sedikides, C., Juhl, J., & Arndt, J. (2012). The power of the past: nostalgia as a meaning-making resource. *Memory*, 20(5), 452-460. <https://doi.org/10.1080/09658211.2012.677452>

Rubin, D. C., & Berntsen, D. (2006). People over forty feel 20% younger than their age: subjective age across the lifespan. *Psychonomic Bulletin & Review*, 13(5), 776–780. <https://doi.org/10.3758/bf03193996>

Ruggeri, K., Garcia-Garzon, E., Maguire, Á. et al. (2020). Well-being is more than happiness and life satisfaction: a multidimensional analysis of 21 countries. *Health and Quality of Life Outcomes*, 18. <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01423-y>

Bartel, M. (2022). Effets du vieillissement sur l'appareil digestif. *Le manuel MSD*. <https://www.msdmanuals.com/fr/accueil/troubles-digestifs/biologie-de-l-appareil-digestif/effets-du-vieillissement-sur-l-appareil-digestif>

Rutter, M. (2002). La résilience en face de l'adversité: Facteurs de protection et résistance aux désordres psychiatriques. *Études sur la Mort*, 122, 123-146.
<https://doi.org/10.3917/eslm.122.0123>

Ryan, R. M. (1993). Agency and organization: Intrinsic motivation, autonomy, and the self in psychological development. In J. E. Jacobs (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation, 1992: Developmental perspectives on motivation* (pp. 1–56). University of Nebraska Press.

Ryan, R. M., & Deci, R. M. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.

Ryan, R. M. & Frederick, C. (1997). On Energy, Personality, and Health: Subjective Vitality as a Dynamic Reflection of Well-Being. *Journal of Personality*, 65, 529-565.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-6494.1997.tb00326.x>

Salès-Wuillemin, E. (2006). *La catégorisation et les stéréotypes en psychologie sociale*. DUNOD.

Santangelo, G., Raimo, S., Siciliano, et al. (2017). Assessment of apathy independent of physical disability: validation of the Dimensional Apathy Scale in Italian healthy sample. *Neurological sciences : official journal of the Italian Neurological Society and of the Italian Society of Clinical Neurophysiology*, 38(2), 303–309. <https://doi.org/10.1007/s10072-016-2766-8>

Santos, V., Paes, F., Pereira, V., Arias-Carrión, O., et al. (2013). The role of positive emotion and contributions of positive psychology in depression treatment: Systematic review. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*, 9, 221-237.
<https://doi.org/10.2174/1745017901309010221>

Sarazin, M. (2000). Vieillissement cérébral. *Correspondances en médecine*, 1, 43-56.

Šare, S., Ljubičić, M., Gusar, I., Čanović, S., & Konjevoda, S. (2021). Self-esteem, anxiety and depression in older people in nursing homes. *Healthcare*, 9(8). <https://doi.org/10.3390/healthcare9081035>

Sauteraud, A. (2018). Les stades de deuil n'existent pas. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 28(2), 93-95. <https://doi.org/10.1016/j.jtcc.2018.02.001>

Sauveur, Y. (2013). Quelle représentation de la vieillesse aujourd'hui ? *Histoire des Sciences Médicales*, 157(4), 575-582.

Schieber, F. (1992). Aging and the senses. In J. E. Birren, R. B. Sloane, & G. D. Cohen (Eds.), *Handbook of mental health and aging*. San Diego: Academic Press Inc.

Schiehser, D. M., Liu, L., Lessig, S. L., Song, D. D., Obterer, K. M., Burke III, M. M., Earl, S. R., & Vincent Filoteo, J. (2013). Predictors of discrepancies in Parkinson's disease patient and caregiver ratings of apathy, disinhibition, and executive dysfunction before and after diagnosis. *Journal of the International Neuropsychological Society : JINS*, 19(3), 295–304. <https://doi.org/10.1017/S1355617712001385>

Schiffman, S. S., Graham, B. G., Sattely-Miller, E. A., Zervakis, J., & Welsh-Bohmer, K. (2002). Taste, smell and neuropsychological performance of individuals at familial risk for Alzheimer's disease. *Neurobiology of Aging*, 23(3), 397–404. [https://doi.org/10.1016/S0197-4580\(01\)00337-2](https://doi.org/10.1016/S0197-4580(01)00337-2)

Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1995). Generalized self-efficacy scale. In J. Weinman, S. Wright, & M. Johnston (Eds.), *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs* (pp. 35-37). NFER-NELSON.

Sedikides, C., Cheung, W-Y., Wildschut, T., Hepper, E. G., Baldursson, E., Pedersen, B. (2017). Nostalgia motivates pursuit of important goals by increasing meaning in life. *European Journal of Social Psychology*, 48(2), 209-216. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2318>

Sedikides, C., Wildschut, T. (2018). Finding meaning in nostalgia. *Review of General Psychology*, 22(1), 48-61. <https://doi.org/10.1037/gpr0000109>

Sedikides, C., & Wildschut, T. (2020). The motivational potency of nostalgia: The future is called yesterday. In A. J. Elliot (Ed.), *Advances in motivation science* (pp. 75-111). Elsevier Academic Press. <https://doi.org/10.1016/bs.adms.2019.05.001>

Sedikides, C., Wildschut, T., & Baden, D. (2004). Nostalgia: Conceptual Issues and Existential Functions. In Greenberg, J., Koole, S. L., & Pyszczynski, T. (Eds.), *Handbook of experimental existential psychology* (pp. 200–214). Guilford Press.

Sedikides, C., Wildschut, T., Routledge, C., Arndt, J., Hepper, E. G., & Zhou, X. (2015). To nostalgize: mixing memory with affect and desire. In Zanna, M., Olson, J. (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 189-273). Academic Press.

Sedikides, C., Cheung, W.-Y., Wildschut, T., Hepper, E. G., Baldursson, E., & Pedersen, B. (2018). Nostalgia motivates pursuit of important goals by increasing meaning in life. *European Journal of Social Psychology*, 48(2), 209–216. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2318>

Séjourné, N., De la Hammaide, M., Moncassin, A., O'Reilly, A., & Chabrol, H. (2018). Etude des relations entre la douleur de l'accouchement et du post-partum, et les symptômes dépressifs et traumatisques. *Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie*, 46(9), 658-663. <https://doi.org/10.1016/j.gofs.2018.06.002>

Seligman, M. E. P. (2011). *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being*. Free Press.

Settersten Jr., R. A. (2003). Age structuring and the rythm of the life course. In Serpe, R. T. (Ed.), *Handbooks of Sociology and Social Research* (pp. 81-98). Springer.

Seyfzadeh, A., Haghigatian, M., & Mohajerani, A. (2019). Social Isolation in the Elderly: The Neglected Issue. *Iranian Journal of Public Health*, 48(2), 365–366.

Sheldon, K. M., & Elliot, A. J. (1999). Goal striving, need satisfaction, and longitudinal well-being: The self-concordance model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(3), 482-497. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.76.3.482>

Sheldon, K. M., & Niemiec, C. P. (2006). It's not just the amount that counts: Balanced need satisfaction also affects well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91(2), 331–341. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.91.2.331>

Shultz, K. S., & Wang, M. (2011). Psychological perspectives on the changing nature of retirement. *American Psychologist*, 66(3), 170–179. <https://doi.org/10.1037/a0022411>

Siéroff, E., & Piquard, A. (2004). Attention et vieillissement [Attention and aging]. *Psychologie & Neuropsychiatrie du Vieillissement*, 2(4), 257-269.

Sin, N. L., & Lyubomirsky, S. (2009). Enhancing well-being and alleviating depressive symptoms with positive psychology interventions: a practice-friendly meta-analysis. *Journal of Clinical Psychology*, 65(5), 467-487. <https://doi.org/10.1002/jclp.20593>

Sinclair, V. G., & Wallston, K. A. (1999). The development and validation of the Psychological Vulnerability Scale. *Cognitive Therapy and Research*, 23(2), 119–129. <https://doi.org/10.1023/A:1018770926615>

Siverová, J., & Bužgová, R. (2018). The effect of reminiscence therapy on quality of life, attitudes to ageing and depressive symptoms in institutionalized elderly adults with cognitive impairment: a quasi-experimental study. *International Journal of Mental Health Nursing*, 27(5), 1430-1439. <https://doi.org/10.1111/ijn.12442>

Ska, B., & Joanette, Y. (2006). Vieillissement normal et cognition [Normal aging and cognition]. *Medecine sciences : M/S*, 22(3), 284-287. <https://doi.org/10.1051/medsci/2006223284>

Ska, B., Martin, C., Demers, C. & Kahlaoui, K. (2011). Chapitre 02. Vieillissement normal et plasticité cérébrale pour le langage : données de la neuroimagerie fonctionnelle. Dans : , D. Brouillet, *Le vieillissement cognitif normal: Maintenir l'autonomie de la personne âgée* (pp. 35-48). Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur.

Starkstein, S. E., Brockman, S., Bruce, D., & Petracca, G. (2010). Anosognosia is a significant predictor of apathy in Alzheimer's disease. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 22(4), 378-383. <https://doi.org/10.1176/jnp.2010.22.4.378>

Starkstein, S. E., Mayberg, H. S., Preziosi, T. J., Andrezejewski, P., Leiguarda, R., & Robinson, R. G. (1992). Reliability, validity, and clinical correlates of apathy in Parkinson's disease. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 4(2), 134-139. <https://doi.org/10.1176/jnp.4.2.134>

Starkstein, S. E., Petracca, G., Chemerinski, E., Kremer, J. (2001). Syndromic validity of apathy in Alzheimer's disease. *American Journal of Psychiatry*, 158(6), 872-877. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.158.6.872>

Starkstein, S. E., Sabe, L., Petracca, G., Chemerinski, E., Kuzis, G., Merello, M., & Leiguarda, R. (1996). Neuropsychological and psychiatric differences between Alzheimer's disease and Parkinson's disease with dementia. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 61(4), 381-387. <https://doi.org/10.1136/jnnp.61.4.381>

Steele, C. M., Spencer, S. J., & Lynch, M. (1993). Self-image resilience and dissonance: The role of affirmational resources. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(6), 885-896. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.64.6.885>

Stephan, E., Sedikides, C., Wildschut, T., Cheung, W. Y., Routledge, C., & Arndt, J. (2015). Nostalgia-Evoked Inspiration: Mediating Mechanisms and Motivational Implications. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 41(10), 1395-1410. <https://doi.org/10.1177/0146167215596985>

Stephan, E., Wildschut, T., Sedikides, C., Zhou, X., He, W., Routledge, C., Cheung, W. Y., & Vingerhoets, A. J. (2014). The mnemonic mover: nostalgia regulates avoidance and approach motivation. *Emotion (Washington, D.C.)*, 14(3), 545-561. <https://doi.org/10.1037/a0035673>

Stephan, Y., Sutin, A. R., & Terracciano, A. (2018). Subjective Age and Mortality in Three Longitudinal Samples. *Psychosomatic Medicine*, 80(7), 659–664. <https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000000613>

Stilwell, P., & Kerslake, A. (2004). What makes older people choose residential care, and are there alternatives?. *Housing, Care and Support*, 7(4), 4-8.
<https://doi.org/10.1108/14608790200400024>

Stoyanova, S., Doseva, N., Gergov, T., & Virginas-Tar, E. (2015). Nostalgia and sentimentality among minority elderly people (Bulgarian Roma people and Hungarians living in Romania). *Psychological Thought*, 8(1), 82-93. <https://doi.org/10.5964/psyct.v8i1.116>

Stoyanova, S. Y., Giannouli, V., & Gergov, T. K. (2017). Sentimentality and nostalgia in elderly people in Bulgaria and Greece - Cross-validity of the questionnaire SNEP and cross-cultural comparison. *Europe's Journal of Psychology*, 13(1), 109-128.
<https://doi.org/10.5964/ejop.v13i1.1202>

Sturnieks, D. L., St George, R., & Lord, S. R. (2008). Balance disorders in the elderly. *Neurophysiologie Clinique = Clinical Neurophysiology*, 38(6), 467-478.
<https://doi.org/10.1016/j.neucli.2008.09.001>

Stuss, D. T., Van Reekum, R., & Murphy, K. J. (2000). *Differentiation of states and causes of apathy*. New York: Oxford University Press.

Sucharov, M. S. (2013). Thoughts on wholeness, connection, and healing: moving toward complexity in the analytic space. *International Journal of Psychoanalytic Self Psychology*, 8(4), 379-397. <https://doi.org/10.1080/15551024.2013.825944>

Supski, S. (2013). Aunty Sylvie's sponge: foodmaking, cookbooks and nostalgia. *Food Cultures and Amateur Economies*, 19(1). <https://doi.org/10.5130/csr.v19i1.3074>

Taft L. B. (1985). Self-esteem in later life: a nursing perspective. *ANS. Advances in Nursing Science*, 8(1), 77-84. <https://doi.org/10.1097/00012272-198510000-00009>

- Taillade, M., N'Kaoua, B., Pala, P. & Sauzéon, H. (2014). Cognition spatiale et vieillissement : les nouveaux éclairages offerts par les études utilisant la réalité virtuelle. *Revue de Neuropsychologie*, 6, 36-47. <https://doi-org/10.3917/rne.061.0036>
- Tessier, J-F. (2010). Effets du vieillissement et du contrôle de la posture sur l'apprentissage d'une tâche motrice. [Mémoire de maîtrise, Université de Laval]. <https://corpus.ulaval.ca/entities/publication/c3319243-78d6-483d-be43-b11c8a00dd24/full>
- Theleritis, C., Siarkos, K., Politis, A. A., Katirtzoglou, E., & Politis, A. (2017). A systematic review of non-pharmacological treatments for apathy in dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 33(2), 177-192. <https://doi.org/10.1002/gps.4783>
- Thomas, P., & Hazif-Thomas, C. (2008). Dépression chez la personne âgée. *La Revue du Praticien*, 58(29), 389-393.
- Tighilet, B. (2021). Compensation vestibulaire et vieillissement. *Médecine / Sciences*, 37(10), 851-862. <https://doi.org/10.1051/medsci/2021144>
- van Tilburg, W. A., Igou, E. R., & Sedikides, C. (2013). In search of meaningfulness: nostalgia as an antidote to boredom. *Emotion (Washington, D.C.)*, 13(3), 450-461. <https://doi.org/10.1037/a0030442>
- van Tilburg, W. A. P., Sedikides, C., & Wildschut, T. (2018). Adverse Weather Evokes Nostalgia. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 44(7), 984-995. <https://doi.org/10.1177/0146167218756030>
- Treusch, Y., Page, J., Niemann-Mirmehdi, M., Gutzmann, H., Heinz, A., & Rapp, M. (2011). Apathy and its nonpharmacological treatment in dementia. *GeroPsych: The Journal of*

Gerontopsychology and Geriatric Psychiatry, 24(3), 155-164. <https://doi.org/10.1024/1662-9647/a000041>

Tronick, E. Z., Scanlon, K. B., & Scanlon, J. W. (1990). Protective apathy, a hypothesis about the behavioral organization and its relation to clinical and physiologic status of the preterm infant during newborn period. *Clinics in Perinatology*, 17(1), 125-54.

Turner, A. I., Smyth, N., Hall, S. J., Torres, S. J., Hussein, M., Jayasinghe, S. U., Ball, K., & Clow, A. J. (2020). Psychological stress reactivity and future health and disease outcomes: A systematic review of prospective evidence. *Psychoneuroendocrinology*, 114. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2020.104599>

Turner, R. T., Wildschut, T., & Sedikides, C. (2012). Dropping the weight stigma: nostalgia improves attitudes toward persons who are overweight. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48(1), 130-137. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2011.09.007>

Turner, R. N., Wildschut, T., & Sedikides, C. (2018). Fighting ageism through nostalgia. *European Journal of Social Psychology*, 48(2), 196-208. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2317>

Turner, R. N., Wildschut, T., Sedikides, C., & Gheorghiu, M. (2013). Combating the mental health stigma with nostalgia. *European Journal of Social Psychology*, 43(5), 413-422. <https://doi.org/10.1002/ejsp.1952>

Valentino, V., Iavarone, A., Amboni, M., Moschiano, F., Picillo, M., Petretta, V., & Cicarelli, G. (2018). Apathy in Parkinson's disease: differences between caregiver's report and self-evaluation. *Functional Neurology*, 33(1), 31-35. <https://doi.org/10.11138/fneur/2018.33.1.031>

Vallerand, R. J. (2006). *Les fondements de la psychologie sociale*. Chenelière Education.

Vallerand, R. J. (2007). Intrinsic and extrinsic motivation in sport and physical activity: A review and a look at the future. In G. Tenenbaum & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (pp. 59–83). John Wiley & Sons, Inc.

Vallerand, R. J. et Thill, E. E. (1993). *Introduction à la psychologie de la motivation*. Laval: Editions Etudes Vivantes

Vallet, H., Fali, T., Sauce, D. (2018). Le vieillissement du système immunitaire : du fondamental à la clinique. *La Revue de Médecine Interne*, 40(2), 105-111. <https://doi.org/10.1016/j.revmed.2018.07.005>

Van der Linden, M. (2018). Pour une neuropsychologie clinique intégrative et centrée sur la vie quotidienne. *Revue de neuropsychologie*, 10, 41-46. <https://doi.org/10.3917/rne.101.0041>

Van der Linden, M., Juillerat, A. (2014). *Penser autrement le vieillissement*. Mardaga. <https://doi.org/10.3917/mard.juil.2014.01>

Vanderlind, W. M., Millgram, Y., Baskin-Sommers, A. R., Clark, M. S., & Joormann, J. (2020). Understanding positive emotion deficits in depression: From emotion preferences to emotion regulation. *Clinical Psychology Review*, 76, 101826. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101826>

Vansteenkiste, M., & Ryan, R. M. (2013). On psychological growth and vulnerability: Basic psychological need satisfaction and need frustration as a unifying principle. *Journal of Psychotherapy Integration*, 23(3), 263–280. <https://doi.org/10.1037/a0032359>

Veenstra, M., Daatland, S. O., & Aartsen, M. (2021). The role of subjective age in sustaining wellbeing and health in the second half of life. *Ageing & Society*, 41(11), 2446–2466. <http://doi.org/10.1017/S0144686X2000032X>

Vidal, C. (2012). La plasticité cérébrale : une révolution en neurobiologie. *Spirale*, 63, 17-22.

<https://doi.org/10.3917/spi.063.0017>

Vital-Durand, F. (2014). La vision du tout jeune enfant. *Enfance*, 1, 19-40.

<https://doi.org/10.3917/enf1.141.0019>

Volle, E., & Levy, R. (2014). Rôle du cortex préfrontal dans l'adaptation comportementale chez l'homme. *Médecine/Sciences*, 30(2), 179-185.

<https://doi.org/10.1051/medsci/20143002016>

Wagner, J., Hoppmann, C., Ram, N., & Gerstorf, D. (2015). Self-esteem is relatively stable late in life: the role of resources in the health, self-regulation, and social domains. *Developmental Psychology*, 51(1), 136–149. <https://doi.org/10.1037/a0038338>

Webster, C. M. (2008). Intrinsic motivation and well-being: seniors in community associations.

Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing, 20, 229-244.

<https://doi.org/10.1080/10495140802224878>

Weiss D., & Lang F. R. (2012). Two faces of age identity. *The Journal of Gerontopsychology and Geriatric Psychiatry*, 25, 5–14. <https://doi.org/10.1024/1662%20%939647/a000050>

Wiking, M. (2019). *L'art de se créer de beaux souvenirs*. First editions.

Wildschut, T., Sedikides, C., Arndt, J., & Routledge, C. (2006). Nostalgia: Content, triggers, functions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91(5), 975-993.

<https://doi.org/10.1037/0022-3514.91.5.975>

Wildschut, T., Sedikides, C., Routledge, C., Arndt, J., & Cordaro, F. (2010). Nostalgia as a repository of social connectedness: the role of attachment-related avoidance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98(4), 573-586. <https://doi.org/10.1037/a0017597>

Wilson, J. L. (1999). "REMEMBER WHEN...": A Consideration of the Concept of Nostalgia. *ETC: A Review of General Semantics*, 56(3), 296–304. <http://www.jstor.org/stable/42705763>

Wohl, M. J. A., Kim, H. S., Salmon, M., Santesso, D., Wildschut, T., & Sedikides, C. (2018). *Journal of Experimental Social Psychology*, 75, 83-94. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2017.11.011>

Woodruff-Park, D. S. (1988). *Psychology and aging*. New Jersey: Prentice Hall.

Yazbek, H. (2020). Nécessité d'une approche multidimensionnelle de l'apathie dans la schizophrénie : études transversales et longitudinales de l'apathie en lien avec l'anhédonie et le système motivationnel [Thèse de doctorat]. Université Paul Valéry - Montpellier III.

Yemiscigil, A., Powdthavee, N., & Whillans, A. V. (2021). The Effects of Retirement on Sense of Purpose in Life: Crisis or Opportunity? *Psychological Science*, 32(11), 1856–1864. <https://doi.org/10.1177/09567976211024248>

Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., & Leirer, V. O. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17(1), 37-49. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(82\)90033-4](https://doi.org/10.1016/0022-3956(82)90033-4)

Zou, X., Lee, M., Wildschut, T., & Sedikides, C. (2019). Nostalgia Increases Financial Risk Taking. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 45(6), 907–919. <https://doi.org/10.1177/0146167218799717>

Zhou, X., Sedikides, C., Wildschut, T., & Gao, D. G. (2008). Counteracting loneliness: on the restorative function of nostalgia. *Psychological Science*, 19(10), 1023-1029.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02194.x>

Zhou, X., Wildschut, T., Sedikides, C., Chen, X., & Vingerhoets, A. J. (2012). Heartwarming memories: Nostalgia maintains physiological comfort. *Emotion*, 12(4), 678-684.
<https://doi.org/10.1037/a0027236>

Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-370. <http://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>

Zimbardo, P. G., & Boyd, J. N. (1999) Putting Time into Perspective. A Valid, Reliable Individual-differences Metric Measurement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 1271-1288. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1271>

ANNEXES

LISTE DES ANNEXES

| | |
|--|-----|
| Annexe I - Liste des articles et communication..... | 283 |
| Annexe II - Article de synthèse sur la nostalgie dans le vieillissement | 285 |
| Annexe III - Evaluation de la Nostalgie pour la Personne Âgée (ENPA, Farrié et al., 2022) | 305 |
| Annexe IV - Evaluation of Nostalgia among Older People (ENOP, Farrié et al., 2022) | 306 |
| Annexe V - Batcho Nostalgia Inventory (Batcho, 1995) | 307 |
| Annexe VI - Southampton Nostalgia Scale (Barrett et al., 2010) | 308 |
| Annexe VII - Personal Inventory of Nostalgic Experiences (Newman et al., 2020)..... | 309 |
| Annexe VIII - Apathy Evaluation Scale (Marin et al., 1991)..... | 310 |
| Annexe IX - Neuropsychiatric Inventory (Robert et al., 2005)..... | 311 |
| Annexe X - Dimensional Apathy Scale (Radakovic & Abrahams, 2014)..... | 312 |
| Annexe XI - Initiative-Interest Scale (Esposito et al., 2014b) | 314 |
| Annexe XII - Apathy-Motivation Index (Ang et al., 2017)..... | 315 |
| Annexe XIII - Formulaire de consentement Etude 3..... | 316 |
| Annexe XIV - Règles du jeu « le solitaire » | 336 |
| Annexe XV - Disposition du jeu sur la table | 338 |

Annexe I - Liste des articles et communication

Articles publiés

Farrié, A., Igier, V., Cuervo-Lombard, C. V. (2022). Adaptation of a short-form nostalgia scale: convergent and divergent validity in a sample of French elders. *Aging & Mental Health*, 26(2), 407-412. <https://doi.org/10.1080/13607863.2020.1870208>

Farrié, A., Igier, V., Cuervo-Lombard, C. V. (2021). La nostalgie : du « mal du pays » à une stratégie positive et adaptative chez la personne âgée. *Neurologie, Psychiatrie, Gériatrie*, 21(126), 419-423. <https://doi.org/10.1016/j.npg.2021.06.009>

Articles soumis ou en reviewing

Farrié, A. J., Igier, V., & Cuervo-Lombard, C. V. (Soumis). Apathy among institutionalized elders: role of negative emotions and self-concept. *The Journal of Gerontopsychology and Geriatric Psychiatry*.

Farrié, A. J., Igier, V., Cuervo-Lombard, C. V. (Soumis). Intrinsic motivation in elders: relationships with nostalgia, apathy and well-being. *International Journal of Psychology*.

Farrié, A. J., Jacus, J-P., & Cuervo-Lombard, C. V. (En cours de modification suite aux retours des reviewers). Evaluation of apathy among institutionalized elders: its mediating role between cognitive functioning and lack of awareness. *International Journal of Geriatric Psychiatry*.

Jacus, J-P., Voltzenlogel, V., Farrié, A. J., Antoine, P., Cuervo-Lombard, C. V. (Accepté sous réserve de modifications). Actualités sur l'anosognosie dans la maladie d'Alzheimer. *Gériatrie et Psychologie & Neuropsychiatrie du Vieillissement*.

Communications orales

Farrié, A., Cuervo-Lombard, C. V. Congrès Association Francophone de Psychologie de la Santé – 2021. *Titre* : "La nostalgie en tant que stratégie de coping : un réconfort psychologique pour les personnes âgées."

Communications affichées

Farrié, A., Cuervo-Lombard, C. V. Colloque Grepaco – 2022. *Titre* : "Caractéristiques et déterminants de l'apathie comportementale chez les personnes âgées institutionnalisées."

Farrié, A., Igier, V., Cuervo-Lombard, C. V. 8ème Congrès Francophone Fragilité du Sujet Âgé Le Vieillissement en Santé et Prévention de la Perte d'Autonomie – 2020. *Titre* : "La nostalgie : une stratégie de réconfort psychologique pour les personnes âgées."

Annexe II - Article de synthèse sur la nostalgie dans le vieillissement

Farrié, A., Igier, V., Cuervo-Lombard, C. V. (2021). La nostalgie : du « mal du pays » à une stratégie positive et adaptative pour la personne âgée. *Neurologie, Psychiatrie Gériatrie*, 21(126), 419-423. <https://doi.org/10.1016/j.npg.2021.06.009>

Impact Factor : 0.18 ; **SJR** : 0.17 / Q4

La nostalgie : du « mal du pays » à une stratégie positive et adaptative pour la personne âgée

Nostalgia: from « homesickness » to a positive and adaptative strategy in elders

Audric Farrié, Valérie Igier, Christine Vanessa Cuervo-Lombard

EA 7411, CERPPS (Centre d'Études et de Recherche en Psychopathologie et Psychologie de la Santé), Toulouse Université, France.

Département de psychologie, Université de Toulouse 2 Jean Jaurès, 5 allées Antonio Machado, 31058 Toulouse Cedex 9, France.

(audric.farrie@univ-tlse2.fr; igier@univ-tlse2.fr; cuervo@univ-tlse2.fr)

Téléphone : +33561502420

* **Auteur de correspondance :** Audric Farrié

Adresse mail : audric.farrie@univ-tlse2.fr

Résumé

La nostalgie a longtemps été considérée comme un concept négatif associé à la tristesse voire à la dépression. Au XX^{ème} siècle, les psychanalystes l'ont identifiée comme une émotion ambivalente associant plaisir et amertume. Depuis une vingtaine d'années, les apports de la psychologie de la santé ont proposé un nouvel éclairage en la considérant comme une émotion à prédominance positive. Cette nouvelle perspective a permis de souligner le caractère adaptatif de la nostalgie. En effet, elle faciliterait les pensées positives en renforçant le soi et le bien-être. Elle permettrait aussi de réguler les émotions en faisant appel à des souvenirs autobiographiques pour faire face aux menaces existentielles. Les effets protecteurs de la nostalgie associés à une perception positive du passé amélioreraient la prise en charge des personnes âgées.

Mots-clefs : nostalgie, adaptation, vieillissement, émotion.

Abstract

Introduction: Nostalgia has been considered for a long time as a negative concept associated with sadness and depression. In the 20th century, psychoanalysts identified it as an ambivalent emotion linked to pleasure and bitterness. In the last twenty years, recent contributions in health psychology highlighted nostalgia as a predominantly positive emotion. This new perspective allowed to emphasize nostalgia's adaptative characteristics. Indeed, nostalgia would trigger positive thoughts and improve well-being. Nostalgia would allow also to regulate emotions by recalling autobiographical memories to face existential threats. Protective effects of nostalgia associated with positive perception of the past would improve elders caring.

Key-words: nostalgia, adaptation, ageing, emotion.

Introduction

Le terme de nostalgie a été proposé par le docteur Hofer en 1688, alors qu'il était jeune médecin. L'origine étymologique de la nostalgie provient du grec ancien « *nostos* » et « *algos* », qui signifient respectivement « retour » et « douleur ». La nostalgie est définie comme un sentiment d'attachement fort pour le passé (Zhou et al., 2008) qui se caractérise par la remémoration d'événements passés personnels et dont l'individu est l'acteur principal (Hepper et al., 2012). Le rappel nostalgique d'un événement associé au passé personnel est idéalisé, en ce sens que le souvenir est perçu plus favorablement qu'il ne l'est réellement (Sucharov, 2013). La nostalgie a été étudiée pendant longtemps sous le seul prisme de la négativité car favorisant la tristesse, l'amertume et le désespoir jusqu'à l'apparition d'une humeur dépressive (Fuentenebro de Diego et Valiente Ots, 2014). Au XX^{ème} siècle, les psychanalystes l'ont décrite comme une émotion ambivalente associant plaisir et amertume. Depuis une vingtaine d'années, les apports de la psychologie de la santé ont proposé un nouvel éclairage en considérant qu'elle faciliterait l'apparition de pensées positives (Sedikides et al., 2015). Ce courant de pensée lui attribue notamment des fonctions protectrices, permettant de surmonter des situations stressantes telles que les transitions de vie comme quitter la maison familiale, être isolé, prendre sa retraite, entrer en institution, etc. La littérature scientifique soutient l'idée selon laquelle la nostalgie permettrait un renforcement du sentiment de soi contribuant à un bien-être plus élevé (Wildschut et al., 2006).

L'objet de cet article est d'examiner comment la nostalgie jouerait un rôle de stratégie d'adaptation chez la personne âgée. Dans un premier temps, nous retracerons les origines et les évolutions de ce concept à partir de différents courants de pensée qu'ils soient mythologiques, médicaux, littéraires, philosophiques et psychanalytiques. Dans un second temps, nous décrirons la nostalgie selon les apports de la psychologie de la santé. Enfin, nous ferons le lien entre nostalgie et vieillissement.

1. Origine du concept de nostalgie : « le mal du pays »

Le concept initialement médical sera repris selon différentes perspectives.

1.1 Conceptions médicales

En 1688, l'étudiant alsacien en médecine Johannes Hofer, en poste à l'hôpital de Berne, observa un ensemble de symptômes communs chez plusieurs soldats revenant du front étranger. Ces soldats étaient tristes, avaient des difficultés à s'endormir, présentaient une perte d'appétit et des palpitations cardiaques (Havlena et Holak, 1991). Ces symptômes disparaissaient lorsqu'ils retournaient dans leur famille. Hofer supposa alors que le fait d'être éloigné de son pays natal pouvait causer l'apparition de ces symptômes. Pour cet auteur, ils souffraient du « mal du pays » (*Heimweh* en suisse allemand), il utilisa le terme de nostalgie afin de la mettre au cœur d'une problématique médicale.

Au XIX^{ème} siècle, les médecins la considéraient comme une maladie psychique proche de la mélancolie. Tuke (1892) précisera ensuite qu'elle comporterait à la fois une composante comportementale et psychologique. La nostalgie interromprait le cours de la volonté et ainsi

augmenterait les comportements impulsifs, amenant les personnes à commettre plus d'actes criminels.

Dans le cadre de ces approches, le « mal du pays » et la nostalgie sont confondus. Le « mal du pays » est considéré comme un état émotionnel négatif causé par un éloignement de son « chez soi » (domicile, proches etc.). Les personnes qui en souffrent, éprouvent le désir d'y retourner et cristallisent leurs pensées sur ces préoccupations. Le « mal du pays » est souvent associé à des difficultés d'adaptation à un nouvel environnement (Stroebe et al., 2015). La séparation géographique à un moment donné de l'histoire de vie d'une personne induirait donc un état émotionnel négatif. L'association de la nostalgie au « mal du pays » permet de mieux comprendre pourquoi elle est encore aujourd'hui perçue négativement.

1.2 Conceptions mythologiques, littéraires, philosophiques et psychanalytiques

Nous allons retracer l'évolution de la nostalgie selon différents ancrages qu'ils soient mythologiques, littéraires, philosophiques et psychanalytiques.

A la fin de la guerre contre Troyes, Ulysse et ses soldats sont impatients de retrouver leurs proches (Homère, VIII^e siècle av. JC). Cependant pour rejoindre Ithaque, leur terre natale, ces derniers doivent traverser la Mer Égée. Victimes de multiples tempêtes, maudits par Poséidon pour avoir blessé Polyphème son fils, l'équipage errera pendant près de vingt ans. Ulysse perdra au cours de cette expédition plusieurs hommes. L'éloignement d'Ulysse pendant 20 ans de sa terre natale et de sa famille évoque un sentiment nostalgique. Cette épopée illustre à la fois l'éloignement et les langueissements ressentis par Ulysse et ces soldats. Cependant, ce récit n'est pas uniquement négatif comme l'illustre le premier vers du poème de Du Bellay (*Regrets*,

1558), « Heureux qui, comme Ulysse, a fait un beau voyage ». Les périples d'Ulysse ont certes été difficiles et plein de douleurs nostalgiques, mais ils n'en sont pas moins chargés d'aventures et d'héroïsme.

Pour Kant (Gasparini et Zunino, 2017), la nostalgie est liée d'une part, à l'éloignement des soldats expatriés et d'autre part, au « retour des images de l'insouciance et de la vie agréable du temps de leur jeunesse » (Lemaire, 2008). Ce sentiment si fort au retour des soldats était principalement guidé par leur imagination. En effet, l'image qu'ils avaient conservée de leur foyer était idéalisée. À leur retour, les soldats étaient confrontés à la distanciation entre ce qu'ils avaient conservé en mémoire et la réalité de l'ici et du maintenant. La déception ressentie par les soldats souligne bien la caractéristique temporelle de la nostalgie et du temps révolu.

Au XX^{ème} siècle, l'appropriation de ce concept par le courant psychanalytique apporta de nouveaux éclairages. Kleiner (1970) et Kaplan (1987) distinguent la nostalgie du « mal du pays » en ne l'identifiant plus comme un sentiment uniquement négatif. Elle est envisagée comme ambivalente, associant tristesse et plaisir. Castlenuovo-Tedesco (1980) précise que cette ambivalence douce-amère serait liée au plaisir de la remémoration de souvenirs et à un affect dépressif. En effet, l'idéalisat^{ion} du souvenir engendre du plaisir d'une part et d'autre part, de la tristesse par le caractère inatteignable du passé.

Le concept de nostalgie est donc passé d'une empreinte de l'éloignement spatial à une empreinte temporelle. C'est avec les apports de la psychologie de la santé que la distinction nostalgie-« mal du pays » trouvent une justification à la fois théorique et expérimentale.

2. Vers une conception positive de la nostalgie

La conception positive considère non plus la nostalgie comme une émotion principalement négative associée à la dépression mais comme une émotion à prédominance positive et adaptative permettant un renforcement identitaire (Sedikides et al., 2014).

2.1 *Une émotion à prédominance positive*

La nostalgie désigne « une émotion douce-amère, bien que principalement positive [...] qui apparaît relativement fréquemment [...] et est expérimentée par presque tout le monde » (Turner et al., 2013). La nostalgie ainsi redéfinie se distingue sensiblement du « mal du pays ».

En effet, qualifiée de « hot process » (Mc Adams, 2001), la nostalgie est une stratégie de régulation émotionnelle qui permettrait de favoriser les pensées ou émotions positives (Wildschut et al., 2006) face à des situations difficilement solvables (Nicchi et Le Scanff, 2005).

La nostalgie serait plus fréquemment présente chez les personnes confrontées à des situations menaçantes pour l'identité telles que la solitude (Zhou et al., 2008), la présence d'une menace existentielle (Routledge et al., 2011) ou encore l'ennui (Van Tilburg et al., 2013). Elle est donc employée en réponse à différentes menaces. La qualité régulatrice de la nostalgie ainsi que son activation face aux menaces en font une stratégie adaptative. Des travaux récents (Sedikides et al., 2014 ; Wildschut et al., 2006) ont montré expérimentalement que la remémoration de souvenirs personnels entraîne des effets positifs et protecteurs notamment un renforcement du soi.

2.2 Renforcement du soi

Le renforcement du soi, ou le renforcement du sentiment d'être un tout cohérent (physique, psychique et comportemental) est relatif à l'identité (James, 1890).

L'effet de la nostalgie sur l'estime de soi a été souligné à partir de différentes méthodes d'induction cognitives et sensorielles. Le rappel d'expériences ou de souvenirs nostalgiques (Wildschut et al., 2006 ; Reid et al., 2014), à partir d'inductions olfactives et/ou auditives (Cheung et al., 2013 ; 2016) ont permis de montrer que le rappel des souvenirs nostalgiques avait pour conséquence la valorisation de l'estime de soi. Se replonger dans les souvenirs personnels serait un moyen d'évaluer les succès passés (carrière, mariage, descendance ...) et ainsi d'influencer positivement la perception de l'image du soi (Burgun, 1983). La nostalgie permettrait la mise en valeur des qualités qui caractérisent le soi tout au long de la vie et aux succès de se réaliser (Steele et al., 1993).

Le sentiment d'appartenance sociale à un groupe (famille, groupes sociaux, amis ...) semble également être influencé par la nostalgie (Hepper et al., 2012 ; Reid et al., 2014). Elle permettrait d'atténuer les effets de la solitude, et ce indépendamment de l'âge des participants (Abeyta et al., 2020 ; Zhou et al., 2008). La nostalgie n'implique pas uniquement la perception individuelle du soutien social, mais vient également modifier l'attitude vis à vis d'autrui. Des études ont ainsi montré que la nostalgie améliorait l'attitude des participants face à des préjugés tels que la grossophobie (Turner et al., 2012), la psychophobie (Turner et al., 2013) ou l'âgisme (Turner et al., 2018). La nostalgie renforcerait le sentiment d'appartenance sociale et l'attitude vis à vis d'autrui. Le soi jouerait un rôle central dans la construction des souvenirs personnels. La présence de proches ou d'amis permettrait d'évoquer des sentiments réconfortants (tendresse,

amour, chaleur, appartenance) entraînant ainsi un sentiment d'appartenance social plus élevé (Hepper et al., 2012).

La nostalgie semble enrichir le sens existentiel (Sedikides et al., 2017). Autrement dit, elle aurait un effet sur le « sentiment subjectif que notre existence compte, [...] que cette existence est significative (c.a.d. a de la valeur), est déterminée (c.a.d. a un but et une direction) et est cohérente » (Sedikides et Wildschut, 2018, p.49). Lorsque le sens que nous donnons à notre vie semble menacé, la nostalgie augmenterait et permettrait ainsi de développer un sens de la vie (Routledge et al., 2011). Elle atténuerait également les effets délétères de l'ennui (Van Tilburg et al., 2013). D'après Sedikides et Wildschut (2018) deux mécanismes seraient impliqués : le sentiment d'appartenance sociale et l'auto-continuité existentielle. Le sentiment d'appartenance sociale serait un médiateur de la relation nostalgie-sens de la vie (Routledge et al., 2011). Cette relation serait sous-tendue par l'auto-continuité existentielle qui désignerait le fait que la récupération d'un souvenir nostalgique « clarifie la trajectoire individuelle [...] et tisse le fil narratif des attachements relationnels » (p.52). En d'autres termes, la nostalgie soutiendrait la continuité de l'identité et sa cohérence par la remémoration des liens sociaux qui accompagnent notre existence, favorisant le lien entre passé, présent et futur.

Les multiples effets protecteurs de la nostalgie pourraient améliorer le bien-être des personnes âgées.

3. La nostalgie chez les personnes âgées

Peu d'études ont été menées sur la nostalgie chez les personnes âgées. Elles s'accordent sur le fait que la nostalgie augmente avec l'âge et est souvent expérimentée pendant cette période de vie (Stoyanova et Gergov, 2017 ; Turner et Stanley, 2021).

3.1 Effets positifs de la nostalgie chez les personnes âgées

Le grand âge est caractérisé par des changements spécifiques d'ordre biologique (Stuart-Hamilton, 2012), cognitif (Lemaire, 2008) et social (Zaidi et al., 2014). Ces changements peuvent mener à une perte d'autonomie, à une dévaluation de l'image de soi, à de l'isolement social et ainsi déstabiliser le bien-être psychologique. Les effets protecteurs de la nostalgie seraient susceptibles de venir en aide aux personnes âgées. Une personne âgée institutionnalisée, ne recevant que peu de visites et par conséquent se sentant seule, pourrait se replonger dans ses souvenirs nostalgiques et se remémorer les grandes tablées des repas de famille pour rehausser son sentiment de proximité avec ses proches. L'étude de Farrié et al. (2021) confirme les relations déjà établies chez le jeune adulte et l'adulte, pour la personne âgée. La nostalgie est liée positivement à l'estime de soi, au bien-être et négativement à la dépression. Les effets protecteurs de la nostalgie ne seraient donc pas l'exclusivité de la jeunesse.

Cependant, pour Turner et Stanley (2021), la nostalgie n'est pas nécessairement synonyme d'effets positifs. Dans cette étude, ils ont analysé l'impact affectif de la nostalgie expérimentée dans la vie de tous les jours en fonction de l'âge. Leurs résultats montrent que les émotions

positives déclenchées par la nostalgie étaient en augmentation chez les jeunes adultes et adultes, alors qu'elles n'augmentaient que peu chez la personne âgée. A l'inverse, les émotions négatives seraient plus nombreuses chez la personne âgée et seraient stables pour les jeunes adultes et adultes. Ces résultats coïncident avec l'étude de Newman et al. (2020) qui a souligné l'importance du niveau de contrôle des souvenirs nostalgiques. Selon ces auteurs, la nostalgie induite expérimentalement (contrôlée) induirait un bien-être plus élevé que la nostalgie expérimentée dans la vie de tous les jours (non contrôlée). Les études expérimentales inductives impliqueraient une utilisation de la nostalgie différente de celles ne l'induisant pas. Par conséquent, des facteurs conditionneraient l'émergence des effets protecteurs de la nostalgie.

3.2 Facteurs d'émergence des effets protecteurs de la nostalgie

Les études de Stoyanova et al. (2015) et Farrié et al. (2021) montrent que l'apparition des bénéfices de la nostalgie est liée à une perception positive du passé chez les personnes âgées. Percevoir positivement son passé dépendrait de la capacité à retirer du positif des événements passés négatifs (McAdams et McLean, 2013). Les personnes capables de trouver du positif dans les expériences positives et négatives seraient plus à même de se sentir autonomes et connectées aux autres (Adler et al., 2016). De plus, les personnes en capacité d'autocompassion auraient tendance à mettre à distance les événements passés négatifs plus facilement (Miyagawa et Taniguchi, 2019) et donc à bénéficier de la qualité rédemptrice de la nostalgie.

L'hypothèse du biais de positivité serait également un facilitateur d'une vision positive du passé chez les personnes âgées. En effet, en vieillissant, les individus auraient tendance à plus se focaliser sur les émotions positives que les émotions négatives (Carstensen, 2005). Ce phénomène serait expliqué par la théorie de la sélectivité socio-émotionnelle (Carstensen,

1995) qui précise que cette direction attentionnelle sur les émotions positives dépendrait non pas de l'âge mais de la perception du temps qui reste à vivre. La perception d'un temps limité conduirait à préférer les émotions positives pour garantir des gratifications immédiates. Cette théorie permet également d'éclaircir l'existence de disparités dans la perception du passé chez les personnes âgées.

4. Conclusion

Les effets protecteurs de la nostalgie pourraient améliorer la prise en charge des personnes âgées en focalisant l'attention sur les aspects positifs du passé. La nostalgie pourrait être envisagée comme une technique thérapeutique destinée à surmonter les événements stressants de vie et ainsi rehausser le bien-être psychologique des personnes âgées.

Liens d'intérêts

Les auteurs Farrié Audric, Igier Valérie et Cuervo-Lombard Christine Vanessa déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

- Adler, J. M., Lodi-Smith, K., Philippe, F. L., Houle, I. (2015). The incremental validity of narrative identity in predicting well-being. *Personality and Social Psychology Review, 20*(2), 142-175. Doi: 10.1177/1088868315585068
- Batcho, K. I. (2013). Nostalgia: the bittersweet history of a psychological concept. *History of Psychology, 16*(3), 165-176. Doi: 10.1037/a0032427
- Brand, A. G. (1985). Hot cognition: Emotions and writing behavior. *Journal of Advanced Composition, 6*, 5-15. Retrieved January 4, 2021, from <http://www.jstor.org/stable/20865583>
- Burgun, J. A. (1983). Integrated housing for the elderly. *Journal of Public Health Policy, 4*(1), 64-68. Doi: 10.2307/3342186
- Butler, R. (1963). The life review: an interpretation of reminiscence in the aged. *Psychiatry, 26*, 65-76. Doi: 10.1080/00332747.1963.11023339
- Cappeliez, P., Guindon, M., Robitaille, A. (2008). Functions of reminiscence and emotional regulation among older adults. *Journal of Aging Studies, 22*(3), 266-272. Doi: 10.1016/j.jaging.2007.06.003
- Castelnuovo-Tedesco, P. (1980). Reminiscence and nostalgia: the pleasure and pain of remembering. In S. I. Greenspan & G. H. Pollack (Eds.), *The course of life: psychoanalytic contributions toward understanding personality development: Vol.III: Adulthood and the aging process*. Washington, DC: U. S. Government Printing Office.

Cheung, W-Y., Sedikides, C., Wildschut, T. (2016). Induced nostalgia increases optimism (via social-connectedness and self-esteem) among individuals high, but not low, in trait nostalgia. *Personality and individual differences*, 90, 283-28. Doi: 10.1016/j.paid.2015.11.028

Cheung, W-Y., Wildschut, T., Sedikides, C., Hepper, E. G., Arndt, J., Vingerhoets, A. J. J. M. (2013). Back to the future: nostalgia increases optimism. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 39(11). Doi: 10.1177/0146167213499187

Du Bellay, J. (2013). *Œuvres complètes de Joachim Du Bellay, tome 3*. Paris : Éditions Classiques Garnier.

Fuentenebro de Diego, F., Valiente Ots, C. (2014). Nostalgia: a conceptual history. *History of Psychiatry*, 25(4), 404-411. Doi: 10.1177/0957154X14545290

Gasparini, P., Zunino, E. (2017). La nostalgie dans tous ses états. Site : https://www.fabula.org/actualites/la-nostalgie-dans-tous-ses-etats_78905.php

Havlena, W. J., Holak, S. L. (1991). "The good old days: observations on nostalgia and its role in consumer behavior". In *NA - Advances in Consumer Research Volume 18*, eds. Rebecca H. Holman and Michael R. Solomon, Provo, UT: Association for Consumer Research, Pages: 323-329.

Hepper, E. G., Ritchie, T. D., Sedikides, C., & Wildschut, T. (2012). Odyssey's end: lay conceptions of nostalgia reflect its original Homeric meaning. *Emotion*, 12, 102-119. Doi: 10.1037/a0025167

Hofer, J. (1934). Medical dissertation on nostalgia or homesickness (C. K. Anspach, Trans.).

Bulletin of the Institute of the History of Medicine, 2, 376 –391. (Original work published 1688).

Kaplan, H. A. (1987). The psychopathology of nostalgia. *The Psychoanalytic Review*, 74, 465–486.

Kleiner, J. (1970). On nostalgia. *Bulletin of the Philadelphia Association of Psychoanalysis*, 20, 11–30.

Lightsey, O. R. (1994). Positive automatic cognitions as moderators of the negative life event-dysphoria relationship. *Cognitive Therapy and Research*, 18(4), 353-365. Doi: 10.1007/BF02357510

Mak, W. W. S., Ng, I. S. W., Wong, C. C. Y. (2011). Resilience: Enhancing well-being through the positive cognitive triad. *Journal of Counseling Psychology*, 58(4), 610-617. Doi: 10.1037/a0025195

Mc Adams, D. P. (2001). The psychology of life stories. *Review of General Psychology*, 5(2), 100-122. Doi: 10.1037/1089-2680.5.2.100

Nicchi, S., Le Scanff, C. (2005). Les stratégies de faire face. *Bulletin de psychologie*, 475(1), 97-100. <https://doi.org/10.3917/bupsy.475.0097>.

Ordre des psychologues du Québec. (2020, 06 Août) *Qu'est-ce que la psychothérapie ?* Site : <https://www.ordrepsy.qc.ca/qu-est-ce-qu-un-psychotherapeute->

Park, K., Lee, S., Yang, J., Song, T., & Hong, G. (2019). A systematic review and meta-analysis on the effect of reminiscence therapy for people with dementia. *International Psychogeriatrics*, 31(11), 1581-1597. Doi: 10.1017/S1041610218002168

Proust, M., (1999). *À la recherche du temps perdu*. Paris : Gallimard.

Reid, C. A., Green, J. D., Wildschut, T., Sedikides, C. (2014). Scent-evoked nostalgia. *Memory*, 23(2), 1-10. Doi: 10.1080/09658211.2013.876048

Rolls, E. T. (2005). *Emotion explained*. Oxford: University Press

Routledge, C., Arndt, J., Wildschut, T., Sedikides, C., Hart, C. M., Juhl, J., Vingerhoets, J. J. M., Schlotz, W. (2011). The past makes the present meaningful: nostalgia is an existential resource. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101(3), 638-652. Doi: 10.1037/a0024292

Santos, V., Paes, F., Pereira, V., Arias-Carrión, O., Silva, A. C., Carta, M. G., Nardi, A. E., & Machado, S. (2013). The role of positive emotion and contributions of positive psychology in depression treatment: systematic review. *Clinical practice and epidemiology in mental health: CP & EMH*, 9, 221–237. Doi: 10.2174/1745017901309010221

Sin, N. L., Lyubomirsky, S. (2009). Enhancing well-being and alleviating depressive symptoms with positive psychology interventions: a practice-friendly meta-analysis. Wiley Online Library, 65(5), 467-487. Doi: 10.1002/jclp.20593

Sedikides, C., Cheung, W-Y., Wildschut, T., Hepper, E. G., Baldursson, E., Pedersen, B. (2017). Nostalgia motivates pursuit of important goals by increasing meaning in life. *European Journal of Social Psychology*, 48(2), 209-216. Doi: 10.1002/ejsp.2318

Sedikides, C., Wildschut, T. (2018). Finding meaning in nostalgia. *Review of General Psychology*, 22(1), 48-61. Doi: 10.1037/gpr0000109

Sedikides, C., Wildschut, T., Routledge, C., Arndt, J. (2015). Nostalgia counteracts self-discontinuity and restore self-continuity. *European Journal of Social Psychology*, 45, 52-61. Doi: 10.1002/ejsp.2073

Sedikides, C., Wildschut, T., & Baden, D. (2004). Nostalgia: conceptual issues and existential functions. In J. Greenberg, S. Koole, & T. Pyszczynski (Eds.), *Handbook of experimental existential psychology* (pp. 200–214). New York: Guilford Press.

Sedikides, C., Wildschut, T., Routledge, C., Arndt, J., Hepper, E. G., Zhou, X. (2014). To nostalgize: mixing memory with affect and desire. *Advances in Experimental Social Psychology*, 51, 189-273. Doi: 10.1016/bs.aesp.2014.10.001

Seligman, M. E. P. (1999). Positive social science. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 1(3). Doi: 10.1177/109830079900100306

Seligman, M. E. P. (2011). *Flourish: a visionary new understanding of happiness and well-being*. Free Press.

Siverova, J., Buzgova, R. (2018). The effect of reminiscence therapy on quality of life, attitudes to ageing, and depressive symptoms in institutionalized elderly adults with cognitive impairment: a quasi-experimental study. *International Journal of Mental health Nursing*, 27(5), 1-10. Doi:10.1111/inm.12442

Steele, C. M., Spencer, S. J., & Lynch, M. (1993). Self-image resilience and dissonance: the role of affirmational resources. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64,885–896. Doi: 10.1037//0022-3514.64.6.885

Stroebe, M., Schut, H., Nauta, M. (2015). Homesickness: a systematic review of the scientific literature. *Review of General Psychology*, 19(2), 1-15. Doi: 10.1037/gpr0000037

Sucharov, M. S. (2013). Thoughts on wholeness, connection, and healing: moving toward complexity in the analytic space. *International Journal of Psychoanalytic Self Psychology*, 8(4), 379-397. Doi: 10.1080/15551024.2013.825944

Talbot-Mahmoudi, C. (2015). Concept de réminiscence : évolution et applications en pratique clinique auprès de sujets âgés et dans la maladie d'Alzheimer. *Revue de Neuropsychologie*, 2(7), 117-126. doi.org/10.3917/rne.072.0117

Tuke, D. H. (Ed.). (1892). A dictionary of psychological medicine: giving the definition, etymology and synonyms of the terms used in medical psychology with the symptoms, treatment, and pathology of insanity and the law of lunacy in Great Britain and Ireland (Vol. II). London, United Kingdom: J. & A. Churchill.

Turner, R. N., Wildschut, T., Sedikides, C. (2012). Dropping the weight stigma: nostalgia improves attitudes toward persons who are overweight. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48, 130-137. Doi: 10.1016/j.jesp.2011.09.007

Turner, R. N., Wildschut, T., Sedikides, C., Gheorghui, M. (2015). Combating the mental health stigma with nostalgia. *European Journal of Social Psychology*, 43, 413-422. Doi: 10.1002/ejsp.1952

Turner, R. N., Wildschut, T., Sedikides, C. (2018). Fighting ageism through nostalgia. *European Journal of Social Psychology*, 48, 196-208. Doi: 10.1002/ejsp.2317

Van Tillburg, W. A. P., Igou, E. R., Sedikides, C. (2013). In search of meaningfulness: nostalgia as an antidote to boredom. *Emotion*, 13(3), 450-461. Doi: 10.1037/a0030442

Webster, J. D. (1993). Construction and validation of the reminiscence functions scale. *Journal of Gerontology*, 48(5), 256-262. Doi: 10.1093/geronj/48.5.P256

Webster, J. D., McCall, M. E. (1999). Reminiscence functions across adulthood: a replication and extension. *Journal of Adult Development*, 6, 73-85. Doi: 10.1023/A:1021628525902

Wildschut, T., Sedikides, C., Arndt, J., Routledge, C. (2006). Nostalgia: content, triggers, functions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91(5), 975-993. Doi: 10.1037/0022-3514.91.5.975

Wilson, J. (1999). "REMEMBER WHEN...": A Consideration of the Concept of Nostalgia. *A Review of General Semantics*, 56(3), 296-304. Retrieved August 6, 2020, from www.jstor.org/stable/42705763

Wong, P. T., & Watt, L. M. (1991). What types of reminiscence are associated with successful aging? *Psychology and Aging*, 6(2), 272-279. Doi : 10.1037/0882-7974.6.2.272

Zhou, X., Sedikides, C., Wildschut, T., Gao, D-G. (2008). Counteracting loneliness: on the restorative function of nostalgia. *Psychological Science*, 19(10), 1023-1029. Doi: 10.1111/j.1467-9280.2008.02194.x

Annexe III - Evaluation de la Nostalgie pour la Personne Âgée (ENPA, Farrié et al., 2022)

Le questionnaire est composé d'affirmations concernant votre rapport au passé. Utilisez l'échelle suivante afin d'évaluer votre degré d'accord ou de désaccord.

1 – totalement en désaccord; 2 – plutôt en désaccord; 3 – ni d'accord, ni pas d'accord; 4 – plutôt d'accord; 5 – totalement d'accord

Entourez votre réponse pour chaque proposition. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Nous vous demandons d'exprimer votre opinion librement et sincèrement. Cette recherche est anonyme.

-
1. Le passé est très important pour moi
 2. Je pense souvent à mon passé
 3. Quand je pense au passé, je ressens plein d'émotions positives
 4. Je pense que la majeure partie des évènements importants de ma vie ont eu lieu dans le passé
 5. Je suis fier (fière) de mon passé
 6. Si je devais revivre ma vie, j'aimerais la revivre de la même manière
 7. Le passé est une source d'inspiration pour mon avenir
 8. Je souhaite que les gens connaissent mon passé
-

Dimension la nostalgie du passé = 1, 2, 3, 4

Dimension la perception positive du passé = 5, 6, 7, 8

Le score minimum pour chaque dimension est de 4.

Le score maximum pour chaque dimension est de 20.

Plus le score est élevé, plus le participant est nostalgique.

Annexe IV - Evaluation of Nostalgia among Older People (ENOP, Farrié et al., 2022)

This questionnaire contains several statements concerning your attitude toward the past. Please indicate your degree of agreement with each statement on the scale:

1 – Strongly disagree; 2 – Disagree; 3 – Uncertain; 4 – Agree; 5 – Strongly agree

Please circle your selected answer for each statement. There are no right or wrong answers. Please express your opinion openly and sincerely. The research is anonymous.

-
1. The past is very important for me
 2. I often think about the past
 3. When I think about the past, I become full of positive emotions
 4. I think that the biggest part of the important events in my life have happened in the past
 5. I am proud of my past
 6. I would live again my life in the same way
 7. The past inspires me for the future
 8. I wish people know my past
-

Dimension nostalgia of the past = 1, 2, 3, 4

Dimension positive perception of the past = 5, 6, 7, 8

The minimum score for each dimension is 4.

The maximum score for each dimension is 20.

The higher the score is, the higher the participant is nostalgic.

Annexe V - Batcho Nostalgia Inventory (Batcho, 1995)

Instructions: Using the following scale, circle a number to indicate what you miss about when you were younger and how much you miss it.

| | Not at all | | | | | | | | Very much | |
|---------------------------------------|------------|---|---|---|---|---|---|---|-----------|--|
| Family | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Heroes or heroines | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Not having to worry | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Places | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Music | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Someone you loved | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Friends | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Things you did | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Toys | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| The way people were | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Feelings you had | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| TV shows, movies | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| School | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Having someone to depend on | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Holidays | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| The way society was | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Pet or pets | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Not knowing sad or evil things | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Church or Temple | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Your house | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |

Annexe VI - Southampton Nostalgia Scale (Barrett et al., 2010)

Instructions: According to the Oxford Dictionary, “nostalgia” is defined as a “sentimental longing for the past”.

| | Not at all | | | Very much | | |
|--|------------|---|---|-----------|---|---|
| How valuable is nostalgia for you? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| How important is it for you to bring to mind nostalgic experiences? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 |
| How significant is it for you to feel nostalgic? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 |
| How prone are you to feeling nostalgic? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 |
| How often do you experience nostalgia? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 |
| Generally speaking, how often do you bring to mind nostalgic experiences? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 |

Specifically, how often do you bring to mind nostalgic experiences? (Please check one)

1 – At least once a day

2 – Three to four times a week

3 – Approximately twice a week

4 – Approximately once a week

5 – Once or twice a month

6 – Once every couple of months

7 – Once or twice a year

Annexe VII - Personal Inventory of Nostalgic Experiences (Newman et al., 2020)

Instructions: Participants were instructed to reflect on their life in general as they responded to the following questions.

| | Not at all | | | | | | Totally | |
|--|------------|---|---|---|---|---|---------|--|
| How nostalgic do you feel? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| To what extent do you feel sentimental for the past? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| How much do you feel a wistful affection for the past? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| To what extent do you feel a longing to return to a former time in your life? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |

Annexe VIII - Apathy Evaluation Scale (Marin et al., 1991)

Instructions: for each question, circle the answer that best describes your thoughts, feelings and actions during the past 4 weeks.

-
1. She/he is interested in things
 2. She/he gets things done during the day
 3. Getting things started on his/her own is important to him/her
 4. She/he is interested in having new experiences
 5. She/he is interested in learning new things
 6. She/he puts little effort into anything
 7. She/he approaches life with intensity
 8. Seeing a job through to the end is important to her/him
 9. She/he spends time doing things that interest her/him
 10. Someone has to tell her/him what to do each day
 11. She/he is less concerned about her/his problem than she/he should be
 12. She/he has friends
 13. Getting together with friends is important to her/him
 14. When something good happens, she/he gets excited
 15. She/he has an accurate understanding of her/his problems
 16. Getting things done during the day is important to her/him
 17. She/he has initiative
 18. She/he has motivation
-

Des instructions complémentaires sont nécessaires en fonction du mode d'administration employé (voir Marin et al., 1991).

Annexe IX - Neuropsychiatric Inventory (Robert et al., 2005)

| Items | NA | Absent | Gravité | Retentissement |
|---------------------------|-----------|---------------|----------------|-----------------------|
| Idées délirantes | X | 0 | 1 2 3 | 0 1 2 3 4 5 |
| Hallucinations | X | 0 | 1 2 3 | 0 1 2 3 4 5 |
| Agitation/Aggressivité | X | 0 | 1 2 3 | 0 1 2 3 4 5 |
| Dépression/Dysphorie | X | 0 | 1 2 3 | 0 1 2 3 4 5 |
| Anxiété | X | 0 | 1 2 3 | 0 1 2 3 4 5 |
| Exaltation de l'humeur | X | 0 | 1 2 3 | 0 1 2 3 4 5 |
| Apathie/Indifférence | X | 0 | 1 2 3 | 0 1 2 3 4 5 |
| Déshinibition | X | 0 | 1 2 3 | 0 1 2 3 4 5 |
| Irritabilité/Instabilité | X | 0 | 1 2 3 | 0 1 2 3 4 5 |
| Comportement moteur | X | 0 | 1 2 3 | 0 1 2 3 4 5 |
| Sommeil | X | 0 | 1 2 3 | 0 1 2 3 4 5 |
| Troubles de l'apétit | X | 0 | 1 2 3 | 0 1 2 3 4 5 |

Annexe X - Dimensional Apathy Scale (Radakovic & Abrahams, 2014)

| Items | Almost always | Often | Occasionally | Hardly Ever |
|--|---------------|-------|--------------|-------------|
| 1.I need a bit of encouragement to get things started | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2.I contact my friends | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3.I express my emotions | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4.I think of new things to do during the day | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5.I am concerned about how my family feel | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6.I find myself staring in to space | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7.Before I do something I think about how others would feel about it | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8.I plan my days activities in advance | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9.When I receive bad news I feel bad about it | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10.I am able to focus on a task until it is finished | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11.I lack motivation | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12.I struggle to empathize with other people | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13.I set goals for myself | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14.I trye new things | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15.I am concerned about how others feel about my behaviour | 1 | 2 | 3 | 4 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 16.I act on things I have thought about during the day | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17.When doing a demanding task, I have difficulty working out what I have to do | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18.I keep myself busy | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19.I get easily confused when doing several things at once | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20.I become emotional easily when watching something happy or sad on TV | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 21.I find it difficult to keep my mind on things | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 22.I am spontaneous | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 23.I am easily distracted | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 24.I feel indifferent to what is going on around me | 1 | 2 | 3 | 4 |

Annexe XI - Initiative-Interest Scale (Esposito et al., 2014b)

Consigne : Le questionnaire suivant comprend des affirmations sur vos habitudes de vie. Utilisez l'échelle suivante afin d'évaluer votre degré d'accord ou de désaccord.

| | | Oui | Plutôt oui | Plutôt non | Non |
|-----|---|-----|------------|------------|-----|
| 1. | Je fais tout mon possible pour terminer les tâches que j'ai commencées | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. | J'ai de nombreux centres d'intérêt | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. | Je vais jusqu'au bout des choses que j'entreprends | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. | Je suis une personne active qui prend des initiatives | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. | Beaucoup de choses éveillent ma curiosité | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. | J'abandonne facilement si quelque chose me pose des difficultés | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. | Lorsque je dois faire quelque chose d'important, je commence à le faire spontanément (sans qu'on me le demande) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. | Je m'intéresse à plein de choses différentes | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. | Si quelque chose me pose des difficultés, je m'efforce de trouver d'autres solutions | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. | Je suis toujours prêt à apprendre de nouvelles choses et à enrichir mes connaissances | 1 | 2 | 3 | 4 |

Annexe XII - Apathy-Motivation Index (Ang et al., 2017)

-
1. I feel sad or upset when I hear bad news
 2. I start conversations with random people
 3. I enjoy doing things with people I have just met
 4. I suggest activities for me and my friends to do
 5. I make decisions firmly and without hesitation
 6. After making decision, I will wonder if I have made the wrong choice
 7. Based on the last two weeks, I would say I care deeply about how my loved ones think of me
 8. I go out with friends on a weekly basis
 9. When I decide to do something, I am able to make an effort easily
 10. I don't like to laze around
 11. I get things done when they need to be done, without requiring reminders from others
 12. When I decide to do something, I am motivated to see it through to the end
 13. I feel awful if I say something insensitive
 14. I start conversations without being prompted
 15. When I have something I need to do, I do it straightaway so it is out of the way
 16. I feel bad when I hear an acquaintance has an accident or illness
 17. I enjoy choosing what to do from a range of activities
 18. If I realize I have been unpleasant to someone, I will feel terribly guilty afterwards
-

Annexe XIII - Formulaire de consentement Etude 3



Titre du projet : Étude de la motivation chez les personnes âgées.

Chercheur titulaire responsable du projet :
Valérie Igier, MCF-HDR (CERPPS, EA : 7411)
Mail : igier@univ-tlse2.fr,
Tel : 05 61 50 48 30

Investigateur Principal de la recherche :
Nom + Prénom :
Mail :
Tel :

Lieu de recherche :

But du projet de recherche : Le présent projet a pour but d'étudier la motivation chez les personnes âgées.

Ce que l'on attend de vous

Si vous acceptez de participer à cette recherche vous devrez dans un premier temps indiquer des renseignements personnels (exemple : âge, sexe ...). Dans un second temps un ensemble de questionnaires vous seront présentés ainsi qu'une petite tâche amusante sous forme d'un jeu de carte. L'investigateur de cette recherche sera disponible à tout moment pour répondre à vos éventuelles questions.

Vos droits de vous retirer de la recherche en tout temps

La participation à cette recherche est effectuée sur la base du volontariat. Le consentement pour poursuivre la recherche peut être retiré à tout moment sans donner de raison et sans encourir aucune responsabilité ni conséquence.

Vos droits à la confidentialité et au respect de la vie privée

Toutes les informations concernant les participants seront conservées de façon anonyme et confidentielle sous couvert d'un numéro d'anonymat. Le traitement informatique n'est pas nominatif, il n'entre pas de ce fait dans la loi Informatique et Liberté (le droit d'accès et de rectification n'est pas recevable). L'archivage de ces données ne seront accessibles que par le responsable scientifique et l'investigateur principal de la présente étude. Les données seront détruites après 15-20 ans d'archivage. Il est entendu que toute demande de destruction ou de rectification des données à postérieur peut être réalisée.

Bénéfices

Les avantages attendus de cette recherche sont la compréhension des facteurs prédicteurs de la motivation chez les personnes âgées de plus de 60ans en vue d'améliorer leur bien-être.

Risques possibles

À notre connaissance, cette recherche n'implique aucun risque ou inconfort autre que ceux de la vie quotidienne. Cependant, dans le cas où un éventuel malaise venait à apparaître, sachez que les réponses aux questions ont un caractère facultatif et le défaut de réponse n'aura aucune conséquence pour vous.

Diffusion

Cette recherche sera diffusée dans des événements scientifiques ou sera sujette à publication dans des actes de colloques et des articles de revue académique.

Vos droits de poser des questions en tout temps

Vous êtes en droit de demander un complément d'information en contactant la responsable scientifique ou l'investigateur principal (cf information ci-dessus).

Consentement à la participation

En signant le formulaire de consentement, vous certifiez que vous avez lu et compris les renseignements ci-dessus, *qu'on* a répondu à vos questions de façon satisfaisante et *qu'on* vous a avisé que vous étiez libre *d'annuler* votre consentement ou de vous retirer de cette recherche en tout temps, sans préjudice.

A remplir par le participant :
Nom, Prénom – Date – Signature

A remplir par l'investigateur actuel :
Nom, Prénom – Date – Signature

En 2 exemplaires

Annexe XIV - Protocole de l'étude 3

PROTOCOLE NOS-AP-MO2018



CAHIER DE PASSATION Protocole NOS-AP-MO2018

*Par Audric Farrié
Sous la direction de Mme Valérie Igier*

| | |
|-------------------------|------------------------------|
| Nom du chercheur : | |
| Numéro du participant : | |
| SEXÉ : | ÂGE : |
| Date séance 1 : | Date séance 2 (facultatif) : |

DEROULEMENT DE LA RECHERCHE VERSION 1

| Protocole | Auteurs |
|---|---------------------------|
| Critères inclusion & non-inclusion | |
| Notice d'information | |
| Formulaire de consentement (x2 exemplaires) | |
| Informations socio-démographiques | |
| MMSE | |
| Grille ADL/IADL | Katz ; Lawton |
| ----- | ----- |
| BREF | Dubois et al (2000) |
| Échelle HAD | Zigmond & Snaith (1983) |
| Échelle Bien-être – MHC-SF | Orpana et al (2017) |
| Échelle Nostalgie | Gergov & Stoyanova (2013) |
| Échelle Habitudes de vie – Apathie | Esposito et al (2014) |
| Tâche – Solitaire | // |
| Échelle Motivation pratique | Ryan & Deci (2000) |

Consignes complémentaires :

Passation en deux fois : il est possible, voir recommandé de faire passer ce protocole en deux fois pour une même personne. Dans le cas d'une passation en deux fois, proposez lors de la seconde séance une échelle puis le tâche du solitaire puis l'échelle de motivation pratique. Le solitaire et l'échelle de motivation sont indissociables.

MMSE, IADL & BREF : si les données concernant ces trois échelles datent de plus de 3ans, les refaire passer en entier.

Passation en une fois ? OUI NON

CRITERES DE SELECTION

| Critères d'inclusion | OUI | STOP |
|--|------------|-------------|
| • Personne âgée de plus de 60 ans, homme ou femme | [] | [] |
| • De langue maternelle française | [] | [] |
| • Volontaire, informé des objectifs de la recherche et ayant donné son accord de participation par écrit | [] | [] |

| Critères de non-inclusion | NON | STOP |
|--|------------|-------------|
| • Patient présentant des déficiences sensorielles (vision et audition) non corrigées. | [] | [] |
| • Schizophrénie et autres troubles psychotiques d'évolution chronique et troubles bipolaires, selon les critères diagnostiques du DSM-V. | [] | [] |

Fait à , le
 Signature du chercheur :

Données Sociodémographiques

INFORMATIONS PERSONNELLES

ANNEE DE NAISSANCE :

AGE :

SEXE : *Homme* *Femme*

STATUT FAMILIAL : *Célibataire* *Marié* *Veuf(ve)* *En couple*

NIVEAU D'ETUDE (dernier diplôme obtenu) :

PROFESSION LA PLUS RECENTE OU PROFESSION

ANTERIEURE :

INFORMATIONS FAMILIALES

Avez-vous des enfants ? *Oui* *Non*

Si oui, combien ? (Âge & sexe)

.....
.....
.....

Avez-vous des petits enfants ? *Oui* *Non*

Si oui, combien ? (Âge & sexe)

.....
.....
.....

LIEU DE RESIDENCE : En institution Domicile En famille

Si institution :

- Quel type ? Public Privé
- DATE D'ENTREE INSTITUTION :
- Avez-vous décidé d'entrer dans cet établissement ? Oui Non

Si domicile ou en famille, combien de personnes vivent avec vous ?

Si institution :

- Êtes-vous engagé dans les activités proposées ? Oui Non
- Lesquelles ?
- À quelle fréquence recevez-vous de la visite ? (/semaine)

Si domicile :

- Faites-vous des activités particulières (informatique, écriture, peinture, chant, jardinage, cuisine, promenade, gymnastique douce, yoga, piscine, bricolage, associatif) en dehors des activités du quotidien ? Oui Non
- Lesquelles ?
- À quelle fréquence recevez-vous de la visite ? (/semaine)

Si en famille :

- Faites-vous des activités particulières (informatique, écriture, peinture, chant, jardinage, cuisine, promenade, gymnastique douce, yoga, piscine, bricolage, associatif) en dehors des activités du quotidien ? Oui Non
- Lesquelles ?

PROTOCOLE NOS-AP-MO2018

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

TRAITEMENT(s) ACTUEL(s) (nom + posologie):.....

.....

.....

AUTRE :

.....

MINI MENTAL STATUS DE FOLSTEIN

ORIENTATION

Consigne : Je vais vous poser quelques questions pour apprécier comment fonctionne votre mémoire. Certaines sont très simples, les autres un peu moins... Vous devez répondre du mieux que vous pouvez.

Quelle est la date d'aujourd'hui ?

Si la réponse est incorrecte ou incomplète, posez les questions dans l'ordre suivant :

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1- En quelle année sommes-nous ? | <input type="radio"/> ou <input type="checkbox"/> [] |
| 2- En quelle saison ? | <input type="radio"/> ou <input type="checkbox"/> [] |
| 3- En quel mois ? | <input type="radio"/> ou <input type="checkbox"/> [] |
| 4- Quel jour du mois ? | <input type="radio"/> ou <input type="checkbox"/> [] |
| 5- Quel jour de la semaine ? | <input type="radio"/> ou <input type="checkbox"/> [] |

Je vais poser maintenant des quelques questions sur l'endroit où nous nous trouvons.

- | | |
|--|---|
| 6- Quel est le nom de l'hôpital/institution où nous sommes ? | <input type="radio"/> ou <input type="checkbox"/> [] |
| 7- Dans quelle ville se trouve-t-il ? | <input type="radio"/> ou <input type="checkbox"/> [] |
| 8- Quel est le nom du département dans lequel est située cette ville ? | <input type="radio"/> ou <input type="checkbox"/> [] |
| 9- Dans quelle province ou région est situé ce département ? | <input type="radio"/> ou <input type="checkbox"/> [] |
| 10- A quel étage sommes-nous ? | <input type="radio"/> ou <input type="checkbox"/> [] |

APPRENTISSAGE

Je vais vous dire 3 mots. Je voudrais que vous me les répétriez et que vous essayiez de les retenir car je vous les redemanderai tout à l'heure : **Cigare, Fleur, Porte.**
Répétez ces 3 mots :

- | | |
|------------|---|
| 11- Cigare | <input type="radio"/> ou <input type="checkbox"/> [] |
| 12- Fleur | <input type="radio"/> ou <input type="checkbox"/> [] |
| 13- Porte | <input type="radio"/> ou <input type="checkbox"/> [] |

ATTENTION ET CALCUL

Voulez-vous compter à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois ?

- | | |
|--------|---|
| 14- 93 | <input type="radio"/> ou <input type="checkbox"/> [] |
| 15- 86 | <input type="radio"/> ou <input type="checkbox"/> [] |
| 16- 79 | <input type="radio"/> ou <input type="checkbox"/> [] |
| 17- 72 | <input type="radio"/> ou <input type="checkbox"/> [] |
| 18- 65 | <input type="radio"/> ou <input type="checkbox"/> [] |

Pour tous les sujets, même pour ceux qui ont obtenu le maximum de points, demander voulez-vous épeler le mot **Monde** à l'envers :

RAPPEL

Pouvez-vous me dire quels étaient les trois mots que je vous ai demandé de répéter et de retenir tout à l'heure ?

- | | |
|------------|---|
| 19- Cigare | <input type="radio"/> ou <input type="checkbox"/> [] |
| 20- Fleur | <input type="radio"/> ou <input type="checkbox"/> [] |

21- Porte

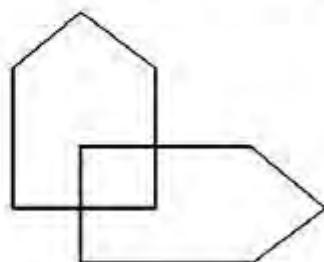
o ou 1 []

LANGAGE

-
- 22- Montrez un **crayon**. Quel est le nom de cet objet ? o ou 1 []
- 23- Montrez votre **montre**. Quel est le nom de cet objet ? o ou 1 []
- 24- Écoutez bien et répétez après moi : "Pas de si ni de mais". o ou 1 []
- Posez une feuille de papier sur le bureau, la montrer au sujet en lui disant :
"Écoutez bien et faites ce que je vais vous dire" :
- 25- Prenez cette feuille de papier de la main droite. o ou 1 []
- 26- Pliez-la en deux. o ou 1 []
- 27- Jetez-la par terre. o ou 1 []
- 28- Tendre au sujet une feuille de papier sur laquelle est écrit en gros caractère :
"FERMEZ LES YEUX" et dire au sujet :
"Lisez ce qui est écrit sur cette feuille et faites ce que l'on vous demande de faire".
o ou 1 []
- 29- Tendre au sujet une feuille de papier et un stylo, en disant :
"Voulez-vous m'écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière".
o ou 1 []

PRAXIES CONSTRUCTIVES

-
- 30- Tendre au sujet une feuille de papier et lui demander :
"Voulez-vous recopier ce dessin"

« FERMEZ LES YEUX »

TOTAL :

GRILLE ADL (institution)

| ACTION | |
|-----------------------------------|--|
| Se laver | 3 = sans aide 2 = incitation ou surveillance 1 = aide partielle 0 = aide complète |
| Habillement | 3 = sans aide 2 = incitation ou surveillance 1 = aide partielle 0 = aide complète |
| Aller aux toilettes | 3 = sans aide 2 = incitation ou surveillance 1 = aide partielle 0 = aide complète |
| Transferts et déplacements | 3 = sans aide 2 = incitation ou surveillance 1 = aide partielle 0 = aide complète |
| Alimentation | 3 = sans aide 2 = incitation ou surveillance 1 = aide partielle 0 = aide complète |
| Continence urinaire | 3 = sans aide 2 = incitation ou surveillance 1 = aide partielle 0 = aide complète |
| Continence fécale | 3 = sans aide 2 = incitation ou surveillance 1 = aide partielle 0 = aide complète |
| Comportement, orientation | 3 = sans aide 2 = incitation ou surveillance 1 = aide partielle 0 = aide complète |
| TOTAL sur 24 | |

Interprétation :

0 : dépendance

24 : autonomie

PROTOCOLE NOS-AP-MO2018

GRILLE IADL (domicile)

| 1. Aptitude à utiliser le téléphone | | Commentaires |
|--|---------|--------------|
| Si O, noter depuis quand | | |
| 1. Se sert normalement du téléphone | 1 | |
| 2. Compose quelques numéros très connus | 1 | |
| 3. Répond au téléphone mais ne l'utilise pas spontanément | 1 | |
| 4. N'utilise pas du tout le téléphone spontanément | 0 | |
| 5. Incapable d'utiliser le téléphone | 0 | |
| 2. Courses | | Commentaires |
| Si O, noter depuis quand | | |
| 1. Fait les courses | 1 | |
| 2. Fait quelques courses normalement (nombre limité d'achats) | 0 | |
| 3. Doit être accompagné pour faire ses courses | 0 | |
| 4. Complètement incapable de faire ses courses | 0 | |
| 3. Préparation des aliments | | Commentaires |
| Si O, noter depuis quand | | |
| 0. Non applicable, n'a jamais préparé de repas | | |
| 1. Prévoit, prépare et sert normalement les repas | 1 | |
| 2. Prépare normalement les repas si les ingrédients lui sont fournis | 0 | |
| 3. Recherche ou sert des repas qui sont préparés, ou prépare de façon inadéquate les repas | 0 | |
| 4. Il est nécessaire de l'aider à préparer les repas et de les lui servir | 0 | |
| 4. Entretien ménager | | Commentaires |
| Si O, noter depuis quand | | |
| 0. Non applicable, n'a jamais eu d'activités ménagères | | |
| 1. Entretient sa maison seul ou avec une aide occasionnelle | 1 | |
| 2. Effectue quelques tâches quotidiennes légères telles que faire les lits, laver le vaisselle | 1 | |
| 3. Effectue quelques tâches quotidiennes, mais ne peut maintenir un état de propreté normal | 1 | |
| 4. A besoin d'aide pour tous les travaux d'entretien ménager | 1 | |
| 5. Est incapable de participer à quelque tâche ménagère que ce soit | 0 | |
| 5. Blanchisserie | | Commentaires |
| Si O, noter depuis quand | | |
| 0. Non applicable, n'a jamais effectué de blanchisserie | | |
| 1. Effectue totalement sa blanchisserie personnelle | 1 | |
| 2. Lave des petits articles (chaussettes, bas) | 1 | |
| 3. Toute la blanchisserie doit être faite par d'autres | 0 | |
| 6. Moyens de transport | | Commentaires |
| Si O, noter depuis quand | | |
| 1. Utilise les moyens de transports de façon indépendante ou conduit sa propre voiture | 1 | |
| 2. Organise ses déplacements en taxi ou n'utilise aucun moyen de transport public | 1 | |
| 3. Utilise les transports publics avec l'aide de quelqu'un | 1 | |
| 4. Déplacement limité en taxi ou en voiture avec l'aide de quelqu'un | 0 | |
| 7. Responsabilité à l'égard de son traitement | | Commentaires |
| Si O, noter depuis quand | | |
| 1. Est responsable de la prise de ses médicaments (doses et rythmes corrects) | 1 | |
| 2. Est responsable de la prise de ses médicaments si les doses ont été préparées à l'avance | 0 | |
| 3. Est incapable de prendre seul ses médicaments même si ceux-ci ont été préparés à l'avance | 0 | |
| 8. Aptitude à manipuler l'argent | | Commentaires |
| Si O, noter depuis quand | | |
| 0. Non applicable, n'a jamais manipulé d'argent | | |
| 1. Gère ses finances de façon autonome | 1 | |
| 2. Se débrouille pour les achats quotidiens, mais a besoin d'aide pour les opérations à la banque et les achats importants | 1 | |
| 3. Incapable de manipuler l'argent | 0 | |
| Total score IADL |/8 | |
| Nombre items non applicables |/8 | |

LA BREF

1. Similitudes (conceptualisation)

"De quelle façon sont-ils semblables?"

"Une banane et une orange..."

(En cas d'échec, dire au patient: "Une banane et une orange sont des...", ne pas comptabiliser, ne pas aider le patient pour les deux autres items)

"Une table et une chaise..."

"Une tulipe, une rose et une marguerite..."

Un point pas similitude, maximum de 3

Total /3

2. Fluidité lexicale (flexibilité mentale)

"Dites le plus grand nombre de mots commençant par la lettre "S", n'importe quel mot sauf des noms propres ou des prénoms"

Si le patient ne dit aucun mot durant les 5 premières secondes, dire "Par exemple, serpent...". S'il arrête durant 10 secondes, le stimuler en disant "n'importe quel mot commençant par S..." Temps alloué: 60 secondes

Correction: les mots répétés ou équivalents (sable et sable-mouvant) ainsi que les prénoms ou les noms propres ne sont pas comptés.

10 mots et plus: 3 points

6 à 9 mots: 2 points

3 à 5 mots: 1 point

2 mots ou moins: 0 point

Total /3

3. Séquences motrices (programmation)

"Regardez attentivement ce que je fais."

L'examineur, assis en face du patient, exécute trois fois avec sa main gauche la série de Luria (poing – tranche – plat de la main).

"Maintenant, avec votre main droite, faites la même chose, d'abord avec moi et ensuite seul."

L'examineur exécute la série trois fois avec le patient et dit ensuite:

"Maintenant, faites-le seul.

Le patient réussit six séries seul: 3 points

Le patient réussit au moins 3 séries seul: 2 points

Le patient est incapable seul mais réussit trois séries avec l'examineur: 1 point

Le patient ne peut faire trois séries avec l'examineur: 0 point.

Total /3

PROTOCOLE NOS-AP-MO2018

4. Consignes contradictoires (sensibilité à l'interférence)

"Tapez deux coups quand j'en tape un."

Pour s'assurer que le patient a compris, une série de trois est exécutée: 1-1-1.

"Tapez un coup quand j'en tape deux."

Pour s'assurer que le patient a compris, une série de trois est exécutée: 2-2-2.

Ensuite l'examineur tape 1-1-2-1-2-2-2-1-1-2.

Aucune erreur: 3 points

Une ou deux erreurs: 2 points

Plus de deux erreurs: 1 point

Le patient tape comme l'examineur à 4 reprises consécutives: 0 point

Total /3

5. Go -No Go (contrôle inhibiteur)

"Tapez un coup quand je tape un coup."

Pour s'assurer que le patient a compris, une série de trois est exécutée: 1-1-1.

"Ne tapez pas quand je tape deux fois."

Pour s'assurer que le patient a compris, une série de trois est exécutée: 2-2-2.

Ensuite l'examineur tape 1-1-2-1-2-2-2-1-1-2.

Aucune erreur: 3 points

Une ou deux erreurs: 2 points

Plus de deux erreurs: 1 point

Le patient tape comme l'examineur à 4 reprises consécutives: 0 point

Total /3

6. Comportement de préhension (autonomie environnementale)

"Ne prenez pas mes mains"

L'examineur est assis en face du patient. Placez les mains du patient sur ses genoux, paume vers le haut. Sans dire un mot et sans regarder le patient, l'examineur place ses mains près de celles du patient et touche les paumes des deux mains pour vérifier s'il les prend spontanément. Si le patient les prend spontanément, l'examineur refait un essai après avoir dit:

"Maintenant, ne prenez pas mes mains."

Le patient ne prend pas les mains de l'examineur: 3 points

Le patient hésite et demande ce qu'il doit faire: 2 points

Le patient prend les mains sans hésitations: 1 point

Le patient prend les mains de l'examineur même au deuxième essai: 0 point

Total /3

TOTAL GENERAL : /18

ECHELLE HAD

Consigne : Le questionnaire suivant comprend des affirmations sur votre humeur actuelle. Utilisez l'échelle suivante afin d'évaluer la fréquence de vos humeurs.

Jamais (0) / De temps en temps (1) / Souvent (2) / La plupart du temps (3)

Entourez le numéro qui correspond à votre réponse pour chaque proposition. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Nous vous demandons d'exprimer votre opinion librement et sincèrement.

| | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|
| 1 | Je me sens tendu(e) ou énervé(e) | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 2 | Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 3 | J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 4 | Je ris facilement et vois le bon côté des choses | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 5 | Je me fais du souci | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 6 | Je suis de bonne humeur | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 7 | Je peux rester tranquillement assis(e) à ne rien faire et me sentir décontracté(e) | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 8 | J'ai l'impression de fonctionner au ralenti | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 9 | J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 10 | Je ne m'intéresse plus à mon apparence | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 11 | J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 12 | Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 13 | J'éprouve des sensations soudaines de panique | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 14 | Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission de radio ou télévision | 0 | 1 | 2 | 3 |

QUESTIONNAIRE DE BIEN-ÊTRE

Consigne : Le questionnaire suivant comprend des affirmations sur votre état de bien-être mental, émotionnel, physique, financier et spirituel. Utilisez l'échelle suivante afin d'évaluer la fréquence de votre ressenti.

Jamais (1) / Une fois ou deux (2) / Environ 1 fois par semaine (3) / Environ 2 ou 3 fois par semaine (4) / Presque tous les jours (5) / Tous les jours (6)

Entourez le numéro qui correspond à votre réponse pour chaque proposition. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Nous vous demandons d'exprimer votre opinion librement et sincèrement.

Au cours du dernier mois, à quelle fréquence vous êtes-vous senti/avez-vous senti...

| | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Que votre vie a un but ou une signification ? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2 | Intéressé(e) par la vie ? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 3 | Que vous étiez bon(ne) pour gérer les responsabilités de votre quotidien ? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | Que vous aviez quelque chose d'important à apporter à la société ? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 5 | Que vous aviez un sentiment d'appartenance à une collectivité (comme un groupe social, votre quartier, votre ville, votre école) ? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 6 | Que notre société devient un meilleur endroit pour les gens comme vous ? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | Que vous viviez des expériences qui vous poussent à grandir et à devenir une meilleure personne ? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 8 | Que le fonctionnement de la société a du sens pour vous ? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 9 | Que vous aimiez la plupart des facettes de votre personnalité ? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 10 | Satisfait(e) à l'égard de votre vie ? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 11 | Que vous aviez des relations chaleureuses et fondées sur la confiance avec d'autres personnes ? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 12 | Que les gens sont fondamentalement bons ? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 13 | Heureux(se) ? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 14 | Capable de penser ou d'exprimer vos propres idées et opinions ? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

ECHELLE DE NOSTALGIE

Consignes : le questionnaire est composé d'affirmations concernant votre rapport au passé. Utilisez l'échelle suivante afin d'évaluer votre degré d'accord ou de désaccord.

Totallement en désaccord (1) / Plutôt en désaccord (2) / Ni pas d'accord, ni d'accord (3) / Plutôt d'accord (4) / Totallement d'accord (5)

Entourez le numéro qui correspond à votre réponse pour chaque proposition. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Nous vous demandons d'exprimer votre opinion librement et sincèrement.

| | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Le passé est très important pour moi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2 | Le passé détermine en grande partie mon présent et mon avenir | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3 | Je pense souvent à mon passé | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | Quand je pense à mon passé, je ressens plein d'émotions positives | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5 | Je souhaite que les gens connaissent mon passé | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | Je pense que la majeure partie des événements les plus importants de ma vie ont eu lieu dans mon passé | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7 | Je suis fier (fière) de mon passé | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8 | Les gens qui connaissent mon passé ont une image positive de moi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9 | Le passé est une source d'inspiration pour mon futur | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10 | Dans le passé, je suis resté(e) indifférent(e) même dans les situations où la plupart des gens étaient émotifs | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11 | Je pense que d'une certaine manière mes bonnes actions d'aujourd'hui pourraient compenser mes mauvaises actions passées | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12 | Je suis plus sentimental(e) que la plupart des gens | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13 | Si je devais revivre ma vie, j'aimerais la vivre de la même manière | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14 | Les émotions liées au passé comptent beaucoup dans mes sentiments actuels | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

ECHELLE D'HABITUDES DE VIE

Consigne : Le questionnaire suivant comprend des affirmations sur vos habitudes de vie. Utilisez l'échelle suivante afin d'évaluer votre degré d'accord ou de désaccord.

Oui (1) / Plutôt oui (2) / Plutôt non (3) / Non (4)

Entourez le numéro qui correspond à votre réponse pour chaque proposition. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Nous vous demandons d'exprimer votre opinion librement et sincèrement.

| | | oui | Plutôt oui | Plutôt non | non |
|----|---|-----|---------------|---------------|-----|
| 1 | Je fais tout mon possible pour terminer les tâches que j'ai commencées | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2 | J'ai de nombreux centres d'intérêt | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3 | Je vais jusqu'au bout des choses que j'entreprends | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4 | Je suis une personne active qui prend des initiatives | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | Beaucoup de choses éveillent ma curiosité | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6 | J'abandonne facilement si quelque chose me pose des difficultés | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7 | Lorsque je dois faire quelque chose d'important, je commence à le faire spontanément (sans qu'on me le demande) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8 | Je m'intéresse à plein de choses différentes | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9 | Si quelque chose me pose des difficultés, je m'efforce de trouver d'autres solutions | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10 | Je suis toujours prêt à apprendre de nouvelles choses et à enrichir mes connaissances | 1 | 2 | 3 | 4 |

TÂCHE A REALISER

JEU DE CARTE « LE SOLITAIRE »

Disposition 1 : Placez les 7 colonnes de cartes devant le participant au centre de la table, laissez un espace libre tout en haut à droite où seront formées les 4 piles de cartes classées dans l'ordre croissant. Puis déposer la pioche en haut à gauche. L'ensemble du dispositif doit être accessible au joueur d'une seule main.

[cf schéma ci-dessous] Ce jeu nécessite 52 cartes (jeu de carte) sans les atouts. Au total, 28 cartes doivent être réparties en 7 colonnes (au centre).

- 1ère colonne composée d'une seule carte face visible
- 2ème colonne composée d'une carte face cachée et d'une carte face visible
- 3ème colonne composée de 2 cartes face cachée et d'une carte face visible
- 4ème colonne composée de 3 cartes face cachée et d'une carte face visible
- 5ème colonne composée de 4 cartes face cachée et d'une carte face visible
- 6ème colonne composée de 5 cartes face cachée et d'une carte face visible
- 7ème colonne composée de 6 cartes face cachée et d'une carte face visible

Il vous reste alors 24 cartes qui feront office de pioche.

But : Le but du solitaire est de former 4 piles de cartes (chaque pile comprenant les cartes d'un même symbole) classées dans l'ordre croissant : As, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, Valet, Dame, Roi. Ces 4 piles sont à réaliser en haut des 7 colonnes. Chaque pile doit commencer par un As.

Consignes : Devant vous se trouvent une pioche en haut à gauche, et au centre vous avez 7 colonnes dont la plupart sont retournées. Au-dessus, vous avez un espace libre où vous devez former 4 piles, une pour chaque symbole (trèfle, pique, cœur et carreau) [Désigner avec le doigt chaque partie du tapis de jeu pour que le joueur les identifie]. Le but est le suivant : vous devez former 4 piles de cartes (une pile par symbole) classées dans l'ordre croissant : As, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, Valet, Dame, Roi. Ces 4 piles sont à réaliser au-dessus des 7 colonnes. Chaque pile doit commencer par un As.

Vous ne pouvez déplacer que les cartes face visible et de la manière suivante :

- 1) dans la partie centrale, les cartes peuvent être mises les unes sur les autres à deux conditions, qu'elles soient de la valeur la plus haute (en haut) à la valeur la plus faible (en bas) ET que les couleurs (noir et rouge) soient alternées. Aucune distinction sur les symboles ici, seules la couleur et la valeur importent. Lorsque des espaces sont disponibles au niveau des colonnes, une carte peut y être placée. Une colonne dont la carte face visible est enlevée permet de retourner la carte face cachée suivante de cette même colonne.
- 2) La pioche est utilisée lorsque vous le souhaitez, carte par carte.

Bon Jeu !

Le participant a réussi le solitaire ? OUI NON

ECHELLE DE MOTIVATION PRATIQUE

Consigne : Le questionnaire suivant comprend des affirmations sur votre ressenti vis à vis de la tâche que vous venez de réaliser. Utilisez l'échelle suivante afin d'évaluer votre degré d'accord ou de désaccord.

Tout à fait faux (1) / Tout à fait vrai (7)

Entourez le numéro qui correspond à votre réponse pour chaque proposition. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Nous vous demandons d'exprimer votre opinion librement et sincèrement.

| | | Tout à fait faux | | | | | | Tout à fait vrai |
|----|---|------------------|---|---|---|---|---|------------------|
| 1 | J'ai beaucoup aimé faire cette activité | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2 | Cette activité était amusante | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3 | J'ai trouvé cette activité ennuyeuse | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4 | Cette activité n'a pas du tout retenu mon attention | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5 | Je décrirai cette activité comme très intéressante | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6 | J'ai trouvé cette activité plutôt agréable | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7 | Durant cette activité, j'ai pensé que je prenais du plaisir à la réaliser | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | Je ne me suis pas du tout senti nerveux pendant que je faisais cette activité | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 9 | J'étais très tendu(e) pendant cette activité | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 10 | J'étais très relaxé(e) en réalisant cette activité | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 11 | J'étais anxieux pendant que je réalisais cette tâche | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 12 | J'étais sous tension durant cette activité | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Annexe XIV - Règles du jeu « le solitaire »

Disposition³ : Placez les 7 colonnes de cartes devant le participant au centre de la table, laissez un espace libre tout en haut à droite où seront formées les 4 piles de cartes classées dans l'ordre croissant. Puis déposer la pioche en haut à gauche. L'ensemble du dispositif doit être accessible au joueur d'une seule main. [cf Figure ci-dessous] Ce jeu nécessite 52 cartes (jeu de carte) sans les atouts. Au total, 28 cartes doivent être réparties en 7 colonnes (au centre).

- 1ère colonne composée d'une seule carte face visible
- 2ème colonne composée d'une carte face cachée et d'une carte face visible
- 3ème colonne composée de 2 cartes face cachée et d'une carte face visible
- 4ème colonne composée de 3 cartes face cachée et d'une carte face visible
- 5ème colonne composée de 4 cartes face cachée et d'une carte face visible
- 6ème colonne composée de 5 cartes face cachée et d'une carte face visible
- 7ème colonne composée de 6 cartes face cachée et d'une carte face visible

Il vous reste alors 24 cartes qui feront office de pioche.

But : Le but du solitaire est de former 4 piles de cartes (chaque pile comprenant les cartes d'un même symbole) classées dans l'ordre croissant : As, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, Valet, Dame, Roi. Ces 4 piles sont à réaliser en haut des 7 colonnes. Chaque pile doit commencer par un As.

Consignes : Devant vous se trouvent une pioche en haut à gauche, et au centre vous avez 7 colonnes dont la plupart sont retournées. Au-dessus, vous avez un espace libre où vous devez

³ Source pour la disposition des cartes : <https://www.regles-de-jeux.com/regle-du-solitaire/>

former 4 piles, une pour chaque symbole (trèfle, pique, cœur et carreau) [Désigner avec le doigt chaque partie du tapis de jeu pour que le joueur les identifie].

Le but est le suivant : vous devez former 4 piles de cartes (une pile par symbole) classées dans l'ordre croissant : As, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, Valet, Dame, Roi. Ces 4 piles sont à réaliser au-dessus des 7 colonnes. Chaque pile doit commencer par un As.

Vous ne pouvez déplacer que les cartes face visible et de la manière suivante :

- dans la partie centrale, les cartes peuvent être mises les unes sur les autres à deux conditions, qu'elles soient de la valeur la plus haute (en haut) à la valeur la plus faible (en bas) ET que les couleurs (noir et rouge) soient alternées. Aucune distinction sur les symboles ici, seules la couleur et la valeur importent. Lorsque des espaces sont disponibles au niveau des colonnes, une carte peut y être placée. Une colonne dont la carte face visible est enlevée permet de retourner la carte face cachée suivante de cette même colonne.
- La pioche est utilisée lorsque vous le souhaitez, carte par carte.

Annexe XV - Disposition du jeu sur la table

PROTOCOLE NOS-AP-MO2018

