

# COMMENT LES STEREOTYPES NEGATIFS SUR LE VIEILLISSEMENT PEUVENT-ILS ALTERER LA MEMOIRE?

Mémoire présenté par Audrey Boncourre en vue de  
l'obtention du Master en Sciences Psychologiques

Sous la direction du Professeur S. Willems  
Co-promoteur : Professeur S. Adam  
Lecteurs : A. Silvestre et J. Simon

Année académique 2017-2018

## Remerciements

*Je remercie Madame le Professeur Sylvie Willems d'avoir été la promotrice de ce mémoire. Sa disponibilité, son implication, ses explications et ses conseils ont été indispensables à la bonne réalisation de cette étude. Ils ont représenté un avantage majeur à l'avancée du travail méthodologique et statistique de ce mémoire.*

*Je tiens également à remercier Monsieur le Professeur Stéphane Adam d'avoir été le co-promoteur de ce mémoire. Mes remerciements s'adressent également à Manon Marquet pour son implication dans ce travail. Malgré la distance, elle a assuré un suivi de qualité en m'apportant des conseils et recommandations avisés.*

*Je remercie également Simon Jessica et Silvestre Aude d'être les lectrices de ce mémoire.*

*Merci à toutes les personnes qui se sont portées volontaires pour la passation des différentes tâches. Leur implication et leur sérieux furent indispensables pour la bonne réussite de cette étude.*

*Enfin, je tiens à remercier ma famille pour leurs encouragements infaillibles durant ces cinq années d'étude et plus particulièrement durant ces derniers mois. Un merci plus particulier à Alysson, Daniel, Jean-Michel, Orianne et Virginie pour leur relecture de qualité ainsi qu'à Jean-René pour sa patience, son aide et son soutien précieux dans la réalisation de ce mémoire.*

## Table des matières

Introduction générale.....	
I. Revue de la littérature.....	2
1. La vieillesse, un enjeu social.....	2
a. L'évolution de l'image de la personne âgée dans les différentes sociétés .....	2
b. Agisme : définition et composantes.....	3
2. Les stéréotypes.....	5
a. Définition .....	5
b. Quand, comment et pourquoi les stéréotypes sont-ils présents ? .....	6
c. Réponse automatique aux stéréotypes .....	7
3. Les stéréotypes liés à l'âge .....	8
a. Exemples de stéréotypes âgistes présents dans notre société .....	8
b. Conséquences des stéréotypes négatifs sur les interlocuteurs .....	9
i. Impact sur la façon de communiquer avec les aînés .....	9
ii. Impact sur la prise en charge médicale et paramédicale.....	11
4. Effets des stéréotypes négatifs sur les personnes âgées .....	12
a. L'auto-stéréotypisation .....	12
b. La menace du stéréotype .....	14
i. Définition et implications .....	14
ii. Activation de la menace .....	15
5. Variables modératrices de la menace du stéréotype.....	17
a. Variables inhérentes à l'individu .....	17
b. Variables liées à la manipulation expérimentale .....	18
6. Variables médiatrices à la menace du stéréotype .....	19
a. Anxiété.....	19
b. Les pensées intrusives.....	20
c. Les facteurs motivationnels, la théorie du « Regulatory fit ». .....	20
7. Le traitement de l'information.....	23
a. Processus de traitement : processus analytique versus global.....	23
b. Processus de récupération : Sentiment de familiarité versus recollection.....	27
i. Apport théorique : définition et implications .....	27
c. Lien entre les processus de traitement et les processus de récupération de l'information.....	30
d. Processus de reconnaissance, format des tests et vieillissement.....	31
II. Hypothèses.....	33
III. Partie méthodologique.....	35
b. Test de barrage D2-R (Dr R. Brickenkamp, D. Liepman & L. Schmidt, 2015) .....	37

c.	Test des lettres de Navon.....	37
d.	Tâche de reconnaissance d'images .....	38
e.	Sentiment de compétence .....	40
f.	Focus attentionnel utilisé .....	40
g.	Age subjectif mental et physique .....	41
h.	Anxiété.....	41
i.	Menace ressentie .....	42
IV.	Résultats et analyses statistiques.....	44
1.	Analyses préliminaires socio-démographiques.....	44
2.	Effet de la menace du stéréotype sur les performances mnésiques des personnes. ....	46
3.	Effet de la menace du stéréotype sur le style de réponse des personnes.....	51
4.	Effet de la menace du stéréotype sur les performances à la tâche de Navon .....	54
5.	Effet de la menace du stéréotype sur la tâche du D2 .....	56
6.	Effet de la menace du stéréotype sur l'âge subjectif mental et l'âge subjectif physique .....	57
7.	Effet de la menace du stéréotype sur l'anxiété ressentie .....	60
8.	Corrélations entre les différents indices .....	60
V.	Discussion .....	61
VI.	Conclusion .....	74
VII.	Bibliographie.....	76
VIII.	Annexes .....	86

## Introduction générale

*Je voudrais m'adresser à ceux  
Qui ne veulent pas être des « vieux »  
Alors, amis que cela choque,  
Comment désigner notre époque ?  
Il faut bien une appellation  
Pour ceux de ma génération.*

*D'autres ont cherché avant nous,  
Des mots plus 'jeunes' des mots plus doux  
Quelqu'un me souffle ! « Les anciens »  
Les anciens, vous trouvez ça bien ?  
Ça sent un peu le renfermé  
La poussière, les antiquités !*

*Têtes blanches, ont trouvé certains.  
Têtes blanches, ça se voit de loin !  
Et voyez donc nos coquettes  
Teintes en blondes et en brunettes :  
Sûrement cette appellation  
Ne leur donne pas satisfaction.*

*On a trouvé « jeunes d'autrefois ».  
Il est bien évident, ma foi,  
Que si nous étions jeunes naguère ;  
Autrefois, et avant la guerre,  
Nous ne pouvons pas, cela saute aux yeux  
Être aujourd'hui que des vieux.*

*Moi, ce qui me met en rage  
C'est le terme « troisième âge »,  
Qui fait penser à la layette,  
Au biberon, à la poussette,  
C'est une véritable offense  
On nous rejette dans l'enfance*

*Et bien non ! J'ai beau réfléchir  
Et puisqu'hélas il faut vieillir,  
Acceptons donc, faute de mieux,  
D'être simplement de « bons vieux ».*

*Ce mot évoque la tendresse  
Les pépés de notre jeunesse,  
L'accord si doux et si confiant  
Des vieux et des petits enfants.*

*La vie nous donne, généreuse,  
Une longue vieillesse heureuse,  
C'est une gentillesse gratuite  
Qui n'est pas due à nos mérites !  
Tant de jeunes fauchés avant l'âge,  
Malgré leur valeur, leur courage.*

*Alors chers amis du grand âge,  
Montrons-nous donc un peu plus sages,  
Heureux et fiers d'être des vieux,  
Puisque ne vieillit pas qui veut !*

A travers ce poème, nous pouvons en déduire que l'âge, et ses conséquences, est un sujet important dans notre société. « Un individu humain isolé, privé de tous rapports avec ses semblables et qui ne s'appuierait pas sur l'expérience sociale, ne saurait même pas qu'il doit mourir [...] [L'âge] C'est donc bien une notion sociale, établie par comparaison avec les divers membres du groupe» (Halbwach, 1935, p.6). L'âge n'est donc pas une donnée inhérente à notre corps, à notre conscience (comme peut l'être la sensation de chaleur ou de fraîcheur par exemple). A quel moment vieillissons-nous ? A quel moment pouvons-nous dire que nous sommes devenus vieux ? C'est avec ces différentes questions et avec les divers changements démographiques que le vieillissement est devenu un phénomène actuel de société et montre un intérêt grandissant dans le domaine de la recherche scientifique. Au travers de nombreux résultats étonnants, nous vous montrerons que les pensées sociétales par rapport au vieillissement sont le plus souvent négatives et affectent la perception des personnes âgées de leurs propres capacités et ce, de manière consciente ou non. L'effet de ces pensées négatives ou comme nous le définirons des stéréotypes âgistes (c'est-à-dire des stéréotypes liés à l'âge) se montrent dans des situations spécifiques dans lesquelles ces pensées négatives prennent place. Par exemple, la personne âgée, suite à un test de mémoire et non suite à un test de vocabulaire, se percevra comme plus âgée. En disant simplement à la personne : « vous allez passer un test de mémoire », elle se sentira, en comparaison avec l'âge perçu au début du test, plus âgée (la personne vieillit de 5ans en 5minutes) (Hughes, Geraci & De Forrest, 2013). Quels sont les raisons et les mécanismes sous-jacents à cette constatation édifiante ?

A travers ce travail, nous allons mettre en avant les évènements sociétaux amenant aux pensées négatives sur le processus de vieillissement, c'est-à-dire à l'âgisme. Nous le définirons et nous nous pencherons plus en détail sur sa composante cognitive : les stéréotypes. Nous expliquerons les conséquences de ces derniers dans le cadre relationnel ainsi que leurs implications au niveau de l'auto-perception des personnes âgées. Nous reviendrons dans ce cadre sur une définition de la menace du stéréotype et expliciterons quelques variables modératrices et médiatrices. Nous identifierons enfin les différences impliquées dans le traitement et la récupération de l'information dans des situations où la menace du stéréotype est présente.

## I. Revue de la littérature

### 1. La vieillesse, un enjeu social

#### a. L'évolution de l'image de la personne âgée dans les différentes sociétés

Les différentes sociétés ont des attitudes envers les personnes âgées qui diffèrent selon la culture présente. Chaque type d'organisation socio-économique et culturelle est responsable du rôle et de l'image de ses personnes âgées. Delumeau et Minois (1987) soulignent qu'il y a trois éléments qui influencent la place de la personne âgée dans la société : l'organisation sociale, la place de l'oral et de l'écrit et la dimension de la structure familiale. Depuis toujours, la culture occidentale est vue comme différente de la culture asiatique en termes de valeurs et d'attitudes envers leurs aînés. Il est souvent affirmé que les chinois ont une attitude plus positive envers les personnes âgées que les américains (Luo, Zhou, Jin, Newman, & Liang 2013).

Les Etats-Unis baignent dans une culture prônant la jeunesse. La raison principale argumentée par Nelson (2011) est la peur de l'âge. Les américains affectionnent leur individualité et aiment pouvoir décider de leur futur, leur destin. L'âge et la mort ne sont cependant pas des variables contrôlables. Par conséquent, la peur, l'anxiété peuvent apparaître. Pour contrer cet état de stress, les américains se montrent créatifs et dépensiers pour faire disparaître les effets de l'âge sur la peau (produits de beauté, techniques de chirurgie) (Nelson, 2011).

En ce qui concerne la culture asiatique, les personnes âgées sont vénérées pour leur connaissance, leur expérience. Les personnes âgées sont décrites comme des guides pour les plus jeunes. La différence d'âge permet de créer un lien intergénérationnel. L'infirmité que nous pouvons attribuer au vieillissement (comme nous pourrions attribuer l'immaturité à la jeunesse) est considérée comme un processus naturel et n'est pas source de stigmatisation. Cependant l'impact de l'industrialisation, de la modernité, et l'essor des valeurs individuelles a ébranlé les dogmes fondamentaux de cette culture. Le pouvoir du transfert des connaissances des personnes âgées ne leur appartient plus entièrement (avec l'arrivée de la presse écrite par exemple, Nelson, 2011). L'industrialisation cause la division des familles auparavant multi-générationnelles : les personnes âgées vivent seules avec peu de contact avec leurs enfants ou petits-enfants (N.G, 1998, 2002). L'âgisme serait donc plus présent dans ces sociétés collectivistes.

Le groupe vieillissant est, dans nos sociétés contemporaines (occidentales ou asiatiques), confronté à des processus d'exclusion. Certains désignent par le terme « âgisme » le rejet des personnes âgées.

#### b. Agisme : définition et composantes

L'âgisme est au cœur des recherches. D'ici 2050, certaines prédictions estiment que le nombre de personnes de plus de 65 ans aura triplé (U.S. Census Bureau, 2009). L'arrivée dans ce monde âgiste mène à des changements sociaux qui affectent le style de vie des personnes (N.G 1998). C'est pour cela qu'il est important de connaître les origines de l'âgisme, d'en comprendre son fonctionnement et les causes de sa présence de plus en plus importante pour le réduire sinon l'éliminer (Nelson 2016).

L'âgisme est défini pour la première fois par Butler en 1969 comme un préjugé d'un groupe d'âge envers un groupe d'un autre âge. Selon lui « l'âgisme reflète un profond malaise de la part des jeunes et des personnes d'âge moyen, une répulsion personnelle et un dégoût envers la vieillesse, la maladie, le handicap; ainsi que la peur de l'impuissance, de l'inutilité et de la mort » (Butler, 1969, p. 243). Six années plus tard, Butler (1975) redéfinit l'âgisme comme « un processus de stéréotypisation systématique et de discrimination contre les personnes parce qu'elles sont plus âgées » (Butler, 1975 ; p. 894). Elle est devenue la définition classique de l'âgisme que nous utilisons encore aujourd'hui.

Pour Foucart (2003, p.17), « l'âgisme est une forme d'hétérophobie à l'égard des plus âgés, puisqu'il souligne les différences dues à l'âge : il stigmatise et marque la perte de ce qui a été : activité économique, dynamisme, capacités sensorielles, motrices, mentales, etc... ». Il ajoute que « Catégoriser les vieux, leur attribuer globalement, comme nous l'avons fait pour les « races » des qualités et des défauts permet de se rassurer, de conjurer la peur éprouvée face à l'autre ».



Butler, en 1980, relève trois aspects problématiques dans les attitudes âgistes :

- Les attitudes liées aux préjugés envers les personnes âgées, la vieillesse et le processus de vieillissement
- Les pratiques discriminatoires envers les personnes âgées, particulièrement dans l'emploi mais également dans d'autres rôles sociaux.
- Les pratiques institutionnelles et la politique qui perpétuent les stéréotypes à propos des personnes âgées et réduisent leurs opportunités d'avoir une vie satisfaisante et une dignité personnelle.

L'âgisme possède donc plusieurs composantes : les stéréotypes (composante cognitive sur laquelle nous reviendrons plus en détail), les préjugés (composante émotionnelle) ainsi que la discrimination (composante comportementale). Nous allons définir ces notions et les mettre en lien avec l'âgisme.

Un préjugé est « une prédisposition à réagir défavorablement à l'encontre d'une personne sur la base de son appartenance à une classe ou à une catégorie [de personnes] ». Il a une valeur affective. Dans la majeure partie des cas, un préjugé est négatif alors qu'un stéréotype, quant à lui, peut avoir un contenu positif (Par exemple : Les personnes âgées font preuve de plus de sagesse) (Gergen, Gergen, & Jutras, 1981 cité par Légal & Delvoué, 2008). Il existe trois types principaux de préjugés, les trois « -ism » : Le racisme, le sexisme et l'âgisme. L'âgisme est le plus institutionnalisé. C'est pour cette raison que les personnes ne se rendent pas compte que leurs attitudes reflètent une forme de préjugé et qu'en conséquence, une discrimination, c'est-à-dire un certain type de comportement, peut apparaître. Nous ne voyons pas l'âgisme de la même manière que le sexisme ou le racisme. L'âgisme est cependant défini comme un préjugé contre quelqu'un sur base de la variable « âge ». Cela peut se référer à n'importe quel groupe d'âge. Par exemple, un préjugé contre une personne jeune sera appelé « âgisme juvénile » (Nelson, 2016). L'âgisme est le préjugé le moins compris. Il partage avec le sexisme et le racisme des processus d'inclusion/exclusion du groupe. Il s'en distingue toutefois car nous anticipons tous d'être un jour membre du groupe des personnes âgées alors que les racistes et les sexistes ne montrent pas la peur de devenir noir ou d'être un jour une femme. Enfin, l'âgisme possède sa propre histoire et ses propres spécificités culturelles comme ceci a été explicité dans le point précédent (N.G, 1998).

La discrimination, quant à elle, correspond à l'aspect comportemental de l'âgisme. Selon van den Heuvel (2012, p.294) : « La discrimination est définie comme le traitement injuste ou préjudiciable de différentes catégories de personnes, notamment en raison de la race, du sexe, de la religion, de l'orientation sexuelle et / ou de l'âge ». La discrimination représente un phénomène lié à la comparaison : les personnes ou le groupe sont traités différemment en raison de caractéristiques spécifiques qui leur appartiennent. Dans le cas de l'âgisme, les comportements discriminatoires envers les personnes âgées s'opèrent en raison de la variable « âge ». Le contexte culturel, sociétal et institutionnel permet de tels comportements. Cette discrimination peut se présenter à différents moments de la vie quotidienne de la personne (milieu familial, au travail, dans les activités extérieures) (van den Heuvel, 2012).

L'âgisme a donc des répercussions au niveau émotionnel, affectif (les préjugés), comportemental (la discrimination) et au niveau cognitif (les stéréotypes). Nous allons nous focaliser plus en détail sur la composante cognitive de l'âgisme que représentent les stéréotypes.

## 2. Les stéréotypes

### a. Définition

Qu'est-ce qu'un stéréotype ? C'est une question à laquelle beaucoup de chercheurs ont tenté de répondre. Le mot stéréotype est défini dans un premier temps par le journaliste Lippmann en 1922 comme une base de connaissances créant une image mentale qui représente un certain groupe d'individus. Il met en avant le fait que nous imaginons les choses avant même de les expérimenter personnellement. Ce sont nos connaissances, dictées par notre culture, qui guident notre perception. Un stéréotype, selon lui, impose à nos sens une certaine représentation précédant un quelconque recours à la raison ou à l'intelligence (Lippmann, 1922).

Une autre définition influente venant quelques années plus tard est celle de Allport (1954). Il évoque les stéréotypes comme faisant partie d'un ensemble d'attitudes sociales englobant les stéréotypes, les préjugés et les biais. Il relie les stéréotypes aux préjugés et les qualifie de pensées simplifiées, rigides et incorrectes altérant la perception.

Avec les années, les définitions se sont succédées et pour la plupart simplifiées. Plus récemment, Nelson (2009) donne une définition des stéréotypes. Ils représentent les caractéristiques qui nous viennent rapidement à l'esprit quand nous pensons à un groupe social ainsi qu'aux personnes qui forment ce groupe. Nous générons plus de stéréotypes négatifs que positifs et même si un stéréotype positif est exprimé, il ne sera pas perçu comme tel.

Les stéréotypes représentent les rapports, les relations que nous avons avec nos groupes, notre culture. Nous sommes tolérants quand nous ressentons ce comportement comme socialement accepté. Nous le sommes moins quand les autres personnes de notre groupe se montrent critiques. D'après les auteurs, et tout comme les deux autres auteurs cités ci-dessus, les stéréotypes doivent donc être compris comme des constructions sociales et non des constructions simplement individuelles (Nelson, 2009).

#### b. Quand, comment et pourquoi les stéréotypes sont-ils présents ?

Il y a peu d'études qui portent un intérêt à la question « pourquoi les stéréotypes existent ? ». Il en ressort cependant que les stéréotypes auraient de multiples buts qui sont le reflet des processus cognitifs et motivationnels. Ils seraient en effet à l'origine d'informations permettant de relier plus facilement les connaissances déjà stockées en mémoire de la personne avec l'information qui lui est donnée : ils auraient donc un rôle de simplification pour la personne. Plus simplement, les stéréotypes apparaissent pour répondre à des fonctions nécessaires aux contextes se présentant comme les rôles sociaux ou les conflits de groupes par exemple (Hilton, 1996).

En ce qui concerne le « quand » et le « comment », il a été mis en évidence un rôle important des facteurs motivationnels. Les individus sont en effet plus sceptiques aux informations désirables qu'indésirables. Par exemple, selon Ditto et Lopez (1993), il est nécessaire d'obtenir davantage d'indices sur une personne détestable afin qu'elle soit considérée comme intelligente. Cela suggère que les facteurs motivationnels peuvent rapidement confirmer mais lentement infirmer les pensées négatives.

### c. Réponse automatique aux stéréotypes

En 1989, Devine élabore un modèle de réponses aux stéréotypes basé sur la dissociation entre les processus automatiques (involontaires) et contrôlés (volontaires). Les processus automatiques impliquent une activation spontanée et involontaire de réponses développées à travers les activations répétées en mémoire. Au contraire, les processus contrôlés mènent au développement de nouveaux comportements car malgré leurs limites en termes de capacité, ils apportent une richesse en termes de flexibilité. L'activation intentionnelle (contrôlée) de ces processus aide également la personne dans la prise de décision et de résolution de problèmes. Cette dissociation des processus permet de mieux comprendre le rôle des stéréotypes. Les stéréotypes sont activés automatiquement et de par leurs nombreuses activations, ils deviennent plus accessibles que les croyances personnelles qui elles, sont contrôlées. Les réponses contrôlées, intentionnelles, requièrent une inhibition de l'activation automatique des stéréotypes. Une différence est faite dans ce modèle entre les personnes ayant de hauts et de faibles préjugés. Les stéréotypes influencent ces personnes. Cependant, alors que les pensées personnelles des personnes avec de hauts préjugés se rapprochent très souvent des stéréotypes sociaux, les personnes ayant de faibles préjugés peuvent décider que le stéréotype n'est pas approprié à la situation. Une opposition se crée entre le stéréotype existant et leur pensée personnelle. Ainsi, une nouvelle représentation cognitive de cette pensée est alors créée.

Les conséquences de cette activation automatique des stéréotypes peuvent être importantes, en particulier lorsque les stéréotypes sont négatifs. Ils posent un problème car ils interviennent dans notre quotidien et influencent les jugements et comportements que nous pouvons avoir envers certaines personnes. Nous allons à présent exposer certains stéréotypes liés à l'âge présents dans notre société.

### 3. Les stéréotypes liés à l'âge

#### a. Exemples de stéréotypes âgistes présents dans notre société

Stein donne des exemples de pensées négatives envers les personnes âgées. Si les personnes âgées montrent une faiblesse car elles ne sont pas sûres d'elles-mêmes, elles seront immédiatement vues comme des « infirmes ». Les pensées des personnes âgées sont constamment interprétées. Par exemple, si elles oublient le nom d'un objet ou d'une personne, elles seront assimilées à des personnes séniles. Elle observe aussi que la société s'attend à ce que les personnes âgées acceptent les effets de l'âge. Enfin, elle énonce le fait que si les personnes âgées oublient un mot ou n'entendent pas très bien une phrase, elles sont vues comme « devenant vieilles » et non comme ayant des problèmes d'audition (Edith Stein citée par Palmore, 1990).

Concernant les stéréotypes présents envers les personnes âgées dans le secteur professionnel, la majorité des études montre la présence de stéréotypes négatifs à leur égard. Posthuma et Campion (2009) ainsi que Lagacé et Terrion (2013) font une synthèse des stéréotypes présents dans le domaine du travail. Les auteurs identifient les stéréotypes principaux présents dans l'esprit des employeurs et/ou employés plus jeunes. Nous pouvons citer les stéréotypes liés aux performances plus faibles (baisse de motivation et d'engagement, de productivité, des capacités). Il est également observé la présence des pensées négatives concernant la résistance au changement (difficultés d'adaptation, diminution de la flexibilité, difficultés d'être formé), les coûts liés à leur embauche (les personnes âgées sont plus onéreuses pour l'entreprise car elles ont un meilleur salaire, sont proches de la retraite). Les personnes âgées sont également vues comme des personnes plus dépendantes et leur taux d'absence serait plus élevé. Ces stéréotypes sont encore très présents dans notre société actuelle et surtout dans certains domaines (finance, assurance, informatique). Ils se montrent cependant infondés, ne reflétant pas tous la réalité. A la lumière des faits recueillis dans plusieurs études, certains stéréotypes se montrent en effet totalement erronés et d'autres peuvent être nuancés. Par exemple, même si les personnes âgées sont effectivement plus lentes dans leur travail, l'expérience permet d'équilibrer leur performance professionnelle.

Selon Cuddy et Fiske (2002), les stéréotypes des individus ne sont pas considérés selon une unique mais une double dimension. Nous observons une dimension liée à la compétence (l'ambition, la capacité, l'expérience) et à la chaleur (amicalité, sincérité, fiabilité). La combinaison des deux dimensions permet de former différents groupes. Les personnes âgées appartiennent au groupe de personnes catégorisées comme incompetentes mais chaleureuses (au même titre que les personnes retardées ou infirmes). Les personnes âgées sont alors identifiées dans des termes mêlant pitié et sympathie.

Dans les multiples recherches sur l'âgisme, des sous-types de personnes âgées apparaissent (Hummert, Garstka, Shaner & Strahm, 1995). Ces derniers sont présents chez les personnes jeunes, d'âge moyen ou chez les personnes âgées. La synthèse des résultats nous montre que certains sous-types liés à des stéréotypes négatifs (par exemple : découragé, sévèrement diminué) sont intergénérationnels, d'autres (par exemple : vulnérable) émergent uniquement des personnes jeunes et d'autres (par exemple : élitiste) apparaissent uniquement chez les personnes âgées. Ces sous-types sont associés à certains traits de caractère qui permettent aux individus de distinguer les différents sous-types et de créer ainsi des catégories. Ces différentes pensées sont celles que la société véhicule. Les médias jouent un rôle dans la transmission de ces stéréotypes. Ils identifient, en effet, la personne âgée à une personne confuse, démodée et lente (Cuddy & Fiske, 2002).

Ces stéréotypes liés à l'âge sont donc très présents dans notre société et ce de façon intergénérationnelle (personnes jeunes, moins jeunes et âgées). Nous allons maintenant nous intéresser aux conséquences de la présence de telles pensées dans les interactions avec les personnes âgées.

#### b. Conséquences des stéréotypes négatifs sur les interlocuteurs

##### i. Impact sur la façon de communiquer avec les aînés

L'âgisme a des conséquences directes sur nos comportements de communication. En général, les personnes parlent de manière différente aux personnes âgées qu'à d'autres personnes. Un type de discours est appelé le « baby talk », l'autre « l'over-accommodation ».

Le baby talk est un discours ayant un registre linguistique simplifié, un lexique spécifique (ex : chou-chou) et des constructions simples (Maman aime bébé). Nous pouvons le reconnaître facilement grâce aux intonations exagérées (Ferguson, 1964). Les résultats de l'étude de Caporaël (1981) suggèrent que le baby talk est une partie non négligeable du discours envers les personnes âgées institutionnalisées. Elle distingue deux types de baby talk, le primaire ou « primary baby talk » et le secondaire ou « secondary baby talk ». Le premier est utilisé pour parler aux bébés, le second pour les animaux, les objets inanimés et les personnes âgées mais aucune différence en termes de contenu ou d'intonation n'a été trouvée entre les deux types de baby talk. Nous parlons donc aux personnes âgées de la même manière que nous parlons aux bébés. Caporaël explique également que le baby-talk pourrait faire partie d'un comportement favorisant la dépendance. Elle ajoute néanmoins dans son étude de 1983 que le baby talk n'est pas perçu comme désobligeant selon toutes les personnes âgées, contrairement à ce que nous pourrions penser. Pour les personnes âgées fragilisées mentalement et/ou physiquement, le baby talk leur permet de comprendre que la jeune personne qui s'occupe d'eux est consciente des difficultés et qu'elle leur fournira les soins nécessaires. La personne âgée, à travers ce discours particulier, se sent comprise et rassurée. Cependant, pour celles ayant un fonctionnement cognitif et une santé préservés, cette forme de discours est interprétée comme une sorte d'infantilisation et par conséquent, comme une insulte (Caporaël, Lukaszewski, & Culbertson, 1983).

L'over-accommodation, quant à elle, « se manifeste par un excès de politesse, le fait de parler plus lentement et/ou plus fort, et d'utiliser des phrases plus simples lorsque nous sommes confrontés à une personne présentant tous les traits physiques d'une personne très âgée » (Adam, 2013).

Ces deux types de discours sont proches mais diffèrent dans le sens où le baby-talk emprunte le contenu d'un langage approprié aux bébés. Ces discours découlent directement des stéréotypes que nous pouvons avoir sur les personnes âgées. Elles sont vues comme des personnes dépendantes des plus jeunes et ayant un fonctionnement cognitif équivalent à celui d'un enfant (Nelson, 2011).

## ii. Impact sur la prise en charge médicale et paramédicale

Nous observons un impact de ces stéréotypes dans la prise en charge médicale, psychiatrique et psychologique. Selon Reyes-Ortiz (1997), beaucoup de médecins ont une vision négative voire stéréotypée de leur patientèle âgée. La personne âgée est, pour eux, «dépressive, sénile, intraitable et rigide ». Levenson (1981) ajoute que les médecins ont de telles croyances car selon eux, la vieillesse est inévitable et les maladies liées à l'âge ne sont pas si importantes car elles font parties du processus naturel de vieillissement. En effet, 10 à 30% des troubles mentaux chez les personnes âgées sont diagnostiqués à tort comme intraitables car les médecins s'attendent à la présence de déficiences mentales liées à l'âge et ne cherchent pas à exclure d'autres troubles. Ford et Sbordonne (1980) ont mis en évidence que les psychiatres sont plus susceptibles de recommander aux personnes âgées des thérapies médicamenteuses plutôt que des psychothérapies pour le traitement de la dépression, conséquence d'une croyance d'un pronostic moins bon avec l'avancée en âge. Toujours dans le domaine psychiatrique, Hillerbrand et Shaw (1990) montrent que les personnes âgées subissent des examens plus complets de leur état mental que les personnes plus jeunes. Ils observent également un effet d'âge significatif pour la question des diagnostics : les personnes plus jeunes sont moins probablement diagnostiquées comme schizophrènes que les personnes plus âgées. Concernant la prise en charge psychologique, énormément de psychologues sont qualifiés par Kastenbaum (1964) comme des « thérapeutes réticents » parce qu'ils sont sous l'influence des stéréotypes âgistes présentant la personne âgée comme une personne ne parlant pas beaucoup ou au contraire parlant beaucoup. Pour certains thérapeutes, les préoccupations émotionnelles et relationnelles par les personnes âgées sont moins importantes, sérieuses que celles formulées par les personnes plus jeunes. Ces stéréotypes ont pour conséquence la lutte des personnes âgées pour la reconnaissance de leurs problèmes et pour l'accès aux aides sociales et thérapeutiques (Ivey, Wieling, & Harris, 2000).

Ces comportements âgistes ont des conséquences directes sur la façon de considérer les personnes âgées. La vision quant au bien-être des personnes âgées et à l'humanité nécessaire à leur égard est différente de celle présente pour les personnes plus jeunes. L'âgisme mène les personnes plus jeunes à négliger ou pire encore à abuser des personnes plus âgées. Les mauvais traitements peuvent prendre plusieurs formes telles que la négligence par l'aidant, la violence



directe, l'escroquerie ou l'exploitation. Ces derniers ne sont pas signalés car les médecins ne sont pas aussi bien informés sur ce problème que sur les autres violences domestiques existantes (la violence ou la négligence envers les femmes, les enfants entre autres). Les personnes âgées n'osent pas parler de ces comportements par peur de l'humiliation (la personne négligente ou violente agit différemment en public) (Quinn & Tomita, 1986).

Les stéréotypes liés à l'âge ont un impact important sur le comportement des individus envers les personnes âgées au niveau de la communication mais également au niveau de la prise en charge médicale et/ou paramédicale. Mais quelles sont les conséquences de telles pensées et croyances sur la personne âgée elle-même ?

#### 4. Effets des stéréotypes négatifs sur les personnes âgées

Deux théories viennent expliquer les effets de ces stéréotypes sur les personnes âgées. D'un côté, nous pouvons citer l'auto-stéréotypisation et de l'autre la menace du stéréotype. Elles sont toutes les deux complémentaires. La théorie de l'auto-stéréotypisation venant ajouter l'aspect inconscient de l'intériorisation des stéréotypes dans la théorie de la menace du stéréotype.

##### a. L'auto-stéréotypisation

Les stéréotypes négatifs liés à l'âge sont présents dès l'enfance et sont renforcés avec les années. Une fois atteint le stade de « personne âgée », les personnes ayant internalisées ces stéréotypes les considèrent comme des pensées valables pour eux-mêmes, des « auto-stéréotypes ». Ces personnes deviennent la cible de leurs propres stéréotypes (Lévy 2003).

Certains chercheurs ont étudié les pensées infantiles à propos du vieillissement. Seefeldt (1977) a réalisé une étude avec 180 enfants âgés de 3 à 11 ans auxquels il présentait quatre images d'un homme à différents âges (20-35/ 35-50/ 50-65 et 65-80 ans). Il posait ensuite plusieurs questions aux enfants. A celle concernant leur ressenti quand ils pensent à devenir vieux, une grande majorité (108 enfants) exprime des sentiments négatifs tels que « je vais être épouvantable » ou « je vais être malade et fatigué et prêt à être enterré ». Les stéréotypes sont donc présents chez les enfants dès leur plus jeune âge (à partir de 3 ans). Une autre étude plus récente montre également la présence de ces stéréotypes âgistes chez les jeunes enfants et les

conséquences de ces derniers dans certains de leurs comportements face à des personnes âgées (voir Kwong & Nicoladis, 2009).

Il y a deux étapes à la mise en place des auto-stéréotypes. La première représente le moment où la personne atteint l'âge, défini par les institutions ou par les autres personnes, auquel il doit être considéré et se sentir comme une personne vieille. La personne intègre, à ce moment-là, le groupe des personnes âgées. Les stéréotypes deviennent alors des stéréotypes valables pour eux-mêmes, c'est-à-dire des auto-stéréotypes. En effet, les stéréotypes destinés au groupe des personnes âgées peuvent désormais s'appliquer à ces personnes qui sont membres du même groupe. L'étape suivante réside dans l'identification de la personne au groupe des personnes âgées. L'intensité négative du stéréotype joue un rôle dans cette identification. En effet, plus la personne possède des stéréotypes négatifs sur les personnes âgées, plus l'identification à ce groupe prendra du temps. Nous verrons alors l'apparition de comportements ayant pour but de gommer les signes de l'âge, de faire oublier aux interlocuteurs leur âge comme par exemple manger équilibré, se mettre au sport, participer à des activités. De par ces actions, ils veulent montrer que se sont toujours les mêmes personnes qu'avant et qu'ils possèdent toujours des habiletés mentales et physiques (Minichiello, Browne & Kendig 2000)

Nous voyons la mise en œuvre de cette auto-stéréotypisation à plusieurs reprises dans des expériences effectuées. Les stéréotypes liés à l'âge ont un effet direct sur les personnes. Ils peuvent affecter leurs décisions par exemple.

Dans une étude datant de 2002, Lévy, Slade et Kasl montrent que les personnes ayant une vision positive du vieillissement vivent en moyenne 7,5 années de plus que les personnes ayant une vision négative. Un médiateur de cette relation entre les stéréotypes liés à l'âge et la survie est la volonté de vivre. Cette volonté de vivre est impactée par la nature des stéréotypes. Dans une étude de 2000, Lévy, Ashman et Dror ont proposé à deux groupes de personnes, l'un soumis à des stéréotypes négatifs, l'autre à des stéréotypes positifs, de prendre une décision quant à un traitement médical leur permettant de vivre plus longtemps. Les sujets chez qui des stéréotypes positifs sont activés font le choix d'un traitement qui pourrait leur faire gagner des années de vie alors que les personnes soumis aux stéréotypes négatifs ont

tendance à refuser les traitements proposés (résultats obtenus avec une échelle de Likert). En résumé, les stéréotypes négatifs liés à l'âge ont un effet très important sur la santé de la personne, de façon consciente avec les décisions que peut prendre cette personne quant à la continuité et la durée de sa vie. La personne se voit comme une personne âgée, personne diminuée alors pourquoi vivre plus longtemps ?

Cette théorie est complémentaire de la menace du stéréotype que nous allons développer dans le point suivant.

## b. La menace du stéréotype

### i. Définition et implications

La menace du stéréotype représente la peur d'un individu que son propre comportement puisse confirmer ou puisse être interprété en termes de stéréotypes négatifs associés à son propre groupe (Steele, 1997). C'est une expérience sociale et psychologique découlant de la connaissance de stéréotypes négatifs à propos d'un groupe spécifique. Dans cette situation, n'importe quel aspect de la personne se référant aux stéréotypes négatifs peut les renforcer. Cet aspect comportemental, émotionnel de la personne sera alors vu par les autres personnes et parfois même par la propre personne comme une « self-characterisation » c'est-à-dire que le stéréotype est attribué comme une caractéristique personnelle de l'individu. La peur de correspondre à ces stéréotypes, la menace d'être jugé et traité de façon stéréotypée représente concrètement cette menace du stéréotype. Cette menace peut arriver à n'importe qui appartenant à un groupe à propos duquel il existe des stéréotypes négatifs (Steele & Aronson, 1995). Steele (1997) définit cela comme une « menace dans l'air ».

Spencer, Steele et Quinn (1999) donnent un exemple : la situation d'un grand-père qui égare ses clefs. Cette situation d'oubli représente une situation de menace du stéréotype. Les stéréotypes, connus par tous et véhiculés par notre société, sur les personnes âgées tels que les déficits en mémoire qui apparaissent avec l'avancée en âge permettent d'établir un contexte dans lequel ce stéréotype donne une explication valable à l'action du grand-père. Il a perdu ses clefs à cause de ses problèmes de mémoire, il sera alors jugé et se jugera de cette façon-là, c'est-à-dire de façon stéréotypée.

Cette menace du stéréotype dépend du contexte situationnel. En effet, les stéréotypes s'activent uniquement dans des situations spécifiques. Les auteurs ajoutent que la menace du stéréotype est différente d'une forme d'internalisation du stéréotype comme c'est le cas dans l'auto-stéréotypisation expliquée ci-dessus. En d'autres mots, la menace du stéréotype est ressentie dans des situations dans lesquelles les personnes savent qu'elles vont être jugées à cause des stéréotypes négatifs se rapportant à leur groupe sans forcément y adhérer.

## ii. Activation de la menace

Il y a différentes façons d'induire la menace du stéréotype. Elle peut varier sur un continuum allant d'une activation subtile à explicite.

Kang et Chasteen (2009) ont choisi d'introduire la menace de façon subtile, c'est-à-dire que le stéréotype n'est pas explicité de façon directe. Lors de cette étude, il est simplement spécifié que les chercheurs s'intéressent aux compétences quant au rappel d'informations contenues dans l'histoire que les personnes âgées vont lire. Les chercheurs demandent à la personne âgée, avant de commencer le test, de reporter son âge subjectif. L'âge subjectif représente l'âge que la personne ressent au moment présent, celui qu'elle se donne. Elle peut se sentir plus jeune ou plus âgée que son âge chronologique. La personne reporte son âge subjectif avant de compléter une expérience aux côtés d'adultes plus jeunes dans la condition de menace et à côté d'une personne de leur âge dans la condition contrôle. Le simple fait de comprendre que les chercheurs ont pour sujet de recherche les différences mnésiques liées à l'âge suffit à la baisse des performances relatives à la mémoire chez les personnes âgées. Les performances mnésiques sont moins bonnes pour le groupe de la condition de menace en comparaison avec le groupe de la condition contrôle.

D'autres études ont privilégié une menace modérément explicite. La recherche de Hess, Hinson et Hodges (2009) par exemple. Dans leur étude, le stéréotype est explicitement activé par l'intitulé de l'épreuve (par exemple : « votre mémoire va être testée » ou « cette étude va examiner les effets de l'âge sur les performances »). Nous pouvons toutefois nuancer cette activation. En effet, la menace n'est ici que modérément explicite car elle ne donne pas le sens dans lequel la comparaison fonctionne. La personne âgée sait que le test va évaluer ses performances mais elle ne sait pas s'il est attendu qu'elle réussisse moins bien ou mieux que les personnes plus jeunes. Les résultats montrent un impact plus important du stéréotype sur

le groupe des personnes âgées « jeunes » en comparaison au groupe des personnes âgées « âgées ». Nous notons également un effet plus marqué pour les personnes ayant un plus haut niveau d'éducation.

Enfin, d'autres auteurs ont choisi d'induire la menace de façon explicite (Hess, Auman, Colcombe & Rahhal, 2003). Les auteurs créent deux groupes, un groupe de personnes jeunes (moyenne d'âge de 19.3 ans) et un groupe de personnes âgées (moyenne d'âge de 70.8 ans). Les participants de ces deux groupes sont assignés aléatoirement à une des trois conditions de manipulation de la menace du stéréotype. Les participants assignés à la condition négative ou positive sont informés des avancées scientifiques récentes en lisant de faux articles de journaux qui contredisent (dans la condition positive) ou renforcent (dans la condition négative) les pensées traditionnelles par rapport aux effets de l'âge sur la mémoire. Les participants assignés à la condition contrôle ne reçoivent aucune information de ce type. Les résultats de cette étude nous montrent que les performances du groupe « âgé » varient en fonction des conditions alors que ce n'est pas le cas pour le groupe « jeune », pour qui les stéréotypes ne sont pas d'application. Les performances sont affectées de façon négative quand les personnes âgées sont exposées à la menace dans la condition négative et à un degré moindre dans la condition contrôle. L'effet présent dans la condition contrôle nous prouve que des éléments environnementaux subtils peuvent induire une certaine menace. Une nuance est cependant apportée. En effet, bien que l'activation des stéréotypes négatifs soit une condition nécessaire, elle reste non suffisante pour influencer négativement les performances. Les personnes les plus affectées par la menace du stéréotype seraient en fait les personnes âgées qui accordent une grande valeur à leur capacité mnésique.

Maintenant que les différentes activations de la menace du stéréotype possible ont été présentées, nous allons porter notre attention sur les variables régulatrices des effets de cette menace : les modérateurs et les médiateurs. Nous expliquerons tout d'abord les modérateurs, c'est-à-dire des variables déterminant les circonstances d'apparition de la menace du stéréotype.

## 5. Variables modératrices de la menace du stéréotype

### a. Variables inhérentes à l'individu

Nous vous dressons maintenant une liste non exhaustive des différents modérateurs retrouvés dans la littérature scientifique.

Une première variable modératrice propre à l'individu est **la perception par la personne de l'importance des compétences ciblées**. Comme expliqué précédemment, l'étude de Hess et al. (2003) démontre que les personnes les plus affectées par la menace du stéréotype sont les personnes percevant les performances ciblées comme importantes pour elles. Dans cette expérience, les capacités mnésiques sont ciblées et les résultats montrent que les personnes âgées les plus affectées par la menace du stéréotype sont les personnes qui accordent une plus grande importance à ces capacités.

**Le niveau d'éducation** montre également un rôle modérateur. L'étude de Hinson et Hodges (2009), citée précédemment, révèle que les personnes d'un plus haut niveau d'éducation sont les plus affectées par la menace du stéréotype. Les personnes ayant un niveau d'éducation élevé, estimeraient les capacités cognitives d'une meilleure façon que les personnes d'un niveau plus bas. Andreolitti et Lachman (2004) montrent également le rôle modérateur de l'éducation mais d'une façon différente. Ils démontrent que grâce au niveau élevé d'éducation, si la personne est face à une information contre-stéréotypée, elle pourra faire la différence avec une information stéréotypée et les effets négatifs liés à la menace du stéréotype seront compensés, ce qui n'est pas le cas chez les personnes ayant un plus bas niveau d'éducation.

**L'âge** est un autre modérateur. L'étude de Hinson et Hodges (2009), citée précédemment, révèle que la menace du stéréotype est plus présente dans le groupe des personnes âgées «jeunes» (personnes qui viennent de rentrer dans le groupe âgé, qui ont de 60 à 70 ans, moyenne d'âge 64.2 ans) en comparaison au groupe des personnes âgées « âgées» (personnes âgées de 71 à 82 ans, moyenne d'âge de 75.4 ans). Le stéréotype serait plus caractéristique pour le groupe des personnes âgées « jeunes » que « âgées ». Une prudence est toutefois apportée dans la méta-analyse de Lamont, Swift et Abrams (2015) qui n'ont pas réussi à répliquer ces résultats. Ces derniers n'excluent cependant pas la possibilité d'une modulation par l'âge mais pas pour la tranche d'âge évaluée dans les études analysées.

**La vision du vieillissement** joue un rôle dans la réaction à la menace du stéréotype. L'impact de la menace du stéréotype est plus présent chez les individus ayant une vision négative du vieillissement. Ils s'engagent moins dans des comportements de prévention (faire du sport, manger sainement) et par conséquent développent plus de problèmes cardiovasculaires. Leur santé physique pour les années à venir est alors moins bonne. Ils présentent également un déclin mnésique plus marqué que les personnes du même âge ayant une vision davantage positive (Adam, 2013).

Nous pouvons aussi citer l'importance du **contact intergénérationnel**. Abrams Eller et Bryant (2006) ont étudié l'effet de ce contact sur les performances cognitives, l'anxiété et les attitudes intergroupes chez les personnes âgées. Les résultats montrent tout d'abord chez les personnes ayant plus de contacts intergénérationnels positifs, une baisse de l'anxiété en réponse à la menace du stéréotype. Selon la théorie des contacts intergroupes, lorsque les personnes ont des relations positives, en particulier des amitiés dans différents groupes, cela peut créer une meilleure compréhension du groupe (Pettigrew, 1998). Les résultats confirment cette théorie. Les personnes ayant plus de contacts intergénérationnels positifs possèdent moins de biais concernant le groupe lors d'une forte menace du stéréotype en comparaison aux personnes ayant moins de contacts positifs. Cette diminution des biais entraîne la perception d'une identité commune dans le groupe : les personnes s'identifient moins facilement en tant que personne âgée et sont donc moins anxieuses vis-à-vis de la comparaison avec une personne plus jeune. Les contacts intergénérationnels positifs représentent donc un facteur protecteur pour les personnes âgées et peuvent modérer les effets de la menace du stéréotype.

#### b. Variables liées à la manipulation expérimentale

Certaines études manipulent les conditions de passation grâce à des **consignes spécifiques** basées soit sur des faits (ou « fact-based ») comme c'est le cas dans l'étude de O'Brien et Hummert (2006) dans laquelle la consigne est « les recherches passées ont montré que les performances mnésiques déclinent avec l'âge ». C'est un constat de recherche. Cela est différent dans les études utilisant des consignes basées sur les stéréotypes (ou « Stereotype-based ») comme dans l'étude de Abrams, Eller et Bryant (2006). La consigne est : « il est largement supposé que les performances intellectuelles déclinent avec l'âge ». La consigne se nourrit des pensées traditionnelles des individus par rapport au vieillissement. Lamont, Swift et

Abrams (2015) dévoilent que la menace du stéréotype a un impact plus important sur les performances dans des manipulations expérimentales basées sur les stéréotypes plutôt que celles basées sur les faits.

**Les ressources demandées par la tâche** ont également un rôle modérateur. L'étude de Hess Emery et Queen (2009) montre que plus la tâche est contraignante et nécessite de ressources, plus la menace du stéréotype aurait de probabilités d'apparaître. Ici, les auteurs créent plusieurs conditions. Dans une condition, une limite de temps est imposée pour répondre (lorsqu'ils ne répondent pas assez vite un message « trop lent » apparaît à l'ordinateur) alors que dans les autres conditions ce n'est pas le cas. La menace a un impact plus important dans la condition où le temps est limité.

A côté de ces variables modérant les effets de la menace, nous allons nous focaliser à présent sur les processus psychologiques et cognitifs sous-tendant les conséquences de cette menace : les médiateurs. Ils représentent une explication du « comment » et du « pourquoi » la menace du stéréotype peut prendre place. Nous expliquerons brièvement deux médiatrices importantes puis nous nous concentrerons sur la médiatrice qui nous intéresse le plus à savoir la théorie du « Regulatory fit ».

## 6. Variables médiatrices à la menace du stéréotype

### a. Anxiété

Le rôle médiateur de la variable « anxiété » est très discuté dans la littérature. Hess et al. (2003) ont tenté de démontrer le rôle de l'anxiété en tant que médiateur. Ils n'ont cependant pas trouvé d'effet significatif concernant une relation probable entre la menace du stéréotype et l'anxiété dans les performances en mémoire. En effet, les mesures récoltées grâce à l'échelle MIA Memory Anxiety ne sont pas corrélées aux différentes conditions de manipulation de la menace du stéréotype.

Malgré les nombreuses recherches effectuées sur le rôle de l'anxiété dans les performances sous la menace du stéréotype, il paraît assez difficile de définir l'anxiété comme jouant un rôle important de médiateur dans la baisse des performances sous menace du stéréotype (Cadinu, Maass, Rosabianca & Kiesner, 2005).



En 2006, cependant, une étude montre que les personnes âgées qui sont sous menace du stéréotype expérimentent une plus grande anxiété du test et cette augmentation de l'anxiété a pu expliquer l'étendue des baisses de performances observées (Abrams & al. 2006).

#### b. Les pensées intrusives.

Les résultats de l'étude de Cadinu et al. (2005) révèlent que les pensées intrusives représentent un médiateur significatif et important de la baisse des performances sous la menace du stéréotype. Les pensées négatives seraient la cause des performances faibles en situation de menace du stéréotype plutôt que d'être la conséquence de ces dernières. Les stéréotypes négatifs mènent aux pensées intrusives qui elles-mêmes mènent à une baisse des performances.

#### c. Les facteurs motivationnels, la théorie du « Regulatory fit ».

Keller et Dauenheimer (2003) voient la menace du stéréotype comme liée à des mécanismes motivationnels d'autorégulation. Cette menace du stéréotype a pour conséquence des réactions affectives qui dépendent du mode d'autorégulation activé dans une situation donnée. Selon la théorie du « Regulatory focus » (Higgins, 1998), deux modes d'autorégulation peuvent être distingués : l'autorégulation avec un « focus de promotion » et l'autorégulation avec un « focus de prévention ». Ces deux types de focus sont reliés à différentes variables psychologiques. Le besoin de réconfort, la présence d'idéaux et les situations de gain/non-gain peuvent induire un « focus de promotion » alors que le besoin de sécurité, la présence du sens du devoir et des situations de perte/non-perte amènent à un « focus de prévention ». Ces différentes focalisations sont associées à différentes stratégies de réponses. Une personne employant un « focus de promotion » sera sensible à la présence (ou à l'absence) de résultats positifs. Elle suivra une stratégie d'approche c'est-à-dire qu'elle s'assurera des bonnes réponses et des oublis : source d'émotions de fierté ou de découragement. Au contraire, une personne employant un « focus de prévention » sera sensible à la présence (ou à l'absence) de résultats négatifs. Elle suivra une stratégie d'évitement c'est-à-dire qu'elle va s'assurer des refus corrects et des erreurs de commission : source de sentiments d'agitation ou de tranquillité (Figure p17 Higgins, 1998).

Les personnes expérimentent une situation de « Regulatory fit » lorsqu'elles utilisent les moyens de poursuivre leurs buts correspondant à leur focus (Higgins, 2000). Par exemple, les

personnes adoptant un « focus de promotion » seront plus enclines à de l'empressement qu'à de la vigilance, l'inverse est vrai pour les personnes avec un « focus de prévention ». Lorsque les personnes se trouvent en situation de « Regulatory fit » c'est-à-dire qu'elles répondent en accord avec leur focus attentionnel, elles donnent plus de valeur à leur action et leur motivation augmente.

Plusieurs expériences ont prouvé que lorsqu'une situation de menace du stéréotype est présente, elle peut avoir des conséquences sur les focus attentionnels employés. Ces conséquences mènent à un changement dans les stratégies utilisées en situation de test.

Les différences de stratégies ont pu être illustrées par Crowne et Higgins en 1997. Ils ont utilisé une tâche de mémoire qui était une tâche de détection de signaux nécessitant pour les participants une prise de décisions. Les chercheurs ont présenté une liste d'items cibles aux participants. Après un certain délai, des items étaient à nouveau présentés. Certains appartenaient à la liste originale mais il y avait également de nouveaux items qui ne faisaient pas partie de la liste originale. Les participants devaient dire « Oui » s'ils pensaient que l'item faisait partie de la liste originale et « Non » dans le cas contraire.

Quatre types de réponses étaient alors possibles. Nous appelons une réponse :

- « Hit » quand la personne dit oui pour un item cible,
- « Miss » quand la personne dit non alors que c'était un item cible,
- « Fausse alarme » quand la personne dit oui quand l'item est un distracteur
- « Un rejet correct » quand la personne dit non quand l'item est un distracteur.

D'après la théorie de « Regulatory focus », on peut alors prédire que les personnes avec un « focus de promotion » donneront plus de réponses « Hit » et éviteront au maximum les « Miss ». Cela produira alors un biais de réponses appelé « Libéral » tendant vers des réponses positives « Oui ». Au contraire, les personnes avec un « focus de prévention », en état de vigilance, donneront plus de « Rejet correct » et pas de « Fausse alarme ». Cela produira alors un biais de réponse appelé « Conservateur » et par conséquent, une tendance à dire « Non ». Ces personnes auront également des temps de réponse plus importants que celles avec un « focus de promotion ».

Toutes ces prédictions ont été supportées par les résultats de l'étude démontrant alors les différences de stratégies pouvant s'opérer selon le focus attentionnel activé. Ces différences influencent les décisions des personnes en situation de test.

Higgins va plus loin en proposant que la menace du stéréotype soit associée à un focus attentionnel particulier. Le pattern de réponse des participants sous menace du stéréotype serait associé à une vigilance plus élevée et à une augmentation de l'évitement des erreurs. Elle invoquerait donc plutôt un « focus de prévention » qu'un « focus de promotion ». (Higgins, 2000 cité par Barber & Mather, 2013). Barber et Mather (2013a, 2013b) confirment cette affirmation avec deux expériences. Les personnes âgées (placées sous menace du stéréotype ou non) apprennent des paires de mots. Chaque mot est associé à une valeur. Certains amènent à un gain de points s'ils sont rappelés et d'autres amènent à une perte de points s'ils sont oubliés. Le rappel est libre dans les deux expériences. Cependant, un test de reconnaissance est également demandé dans la deuxième expérience. Les résultats confirment que la menace du stéréotype induit un « focus de prévention » grâce à l'interaction entre la condition et la valeur des mots. En effet, les personnes âgées sous menace du stéréotype rappellent moins de mots reliés aux gains mais plus de mots reliés à la perte que les personnes qui ne sont pas sous la menace du stéréotype. Les résultats montrent également que les participants sous la menace du stéréotype, en comparaison avec les personnes en situation contrôle, rappellent moins d'items, adoptent un biais de réponses plutôt « Conservateur » les amenant à réduire leurs erreurs mnésiques et leur nombre de « Fausses alarmes ». Les auteurs concluent que le « focus de prévention » est activé en situation de menace du stéréotype. Ce dernier prédit donc que la menace du stéréotype n'est pas uniquement délétère pour les personnes âgées. En effet, elle peut améliorer les capacités mnésiques des personnes quand la tâche est orientée vers les pertes et non les gains. Ces conclusions rejoignent les propos de Higgins (2000) postulant que les consignes des tâches peuvent influencer les buts en termes de gain ou de perte et par conséquent induire une orientation de prévention ou de promotion.

Pour résumer, lorsqu'une personne âgée se trouve en situation de menace du stéréotype, elle adoptera un certain focus attentionnel orienté vers la minimisation d'erreurs et la vigilance, c'est le « focus de prévention ». Ce type de focus attentionnel sera congruent avec une tâche orientée vers les pertes (« Combien d'erreurs avez-vous évité ? ») et non les

gains (« Combien de mots avez-vous rappelé ? »). Lorsqu'il y a congruence entre ce focus de prévention et les consignes de la tâche (orientées vers les pertes), la personne est en situation de « Regulatory fit ». Cette situation a pour conséquence d'améliorer les performances et la motivation de la personne âgée (Higgins, 2000). Dans le cas d'une incongruence, c'est-à-dire lorsque la personne se retrouve face à une tâche orientée vers les gains, on observera une baisse des performances. Cependant, les tests sont généralement orientés vers les gains et non les pertes. Par conséquent, les personnes âgées se voient attribuées de moins bonnes performances, confirmant les stéréotypes liés à l'âge (Barber et Mather 2013).

Le focus attentionnel employé (« Focus de prévention » ou « Focus de promotion ») mène donc à différents styles de réponses. Ces styles de réponse, « Conservateur » ou « Libéral », sont sous-tendus par des mécanismes de traitement de l'information. En effet, les différences dans le processus d'analyse de l'information permettent d'expliquer le style de réponse adopté. Selon le processus de traitement de l'information utilisé, des conséquences sur les performances obtenues par les personnes âgées en situation de test peuvent être observées.

## 7. Le traitement de l'information

### a. Processus de traitement : processus analytique versus global

La « cognitive tuning theory » rapportée par Friedman et Förster (2001) nous donne des pistes pour comprendre les deux processus de traitement de l'information. Cette théorie suggère que se focaliser sur des états positifs, comme c'est le cas dans le « focus de promotion », donne l'information aux individus que l'environnement est bénin et qu'il ne nécessite pas d'action particulière. Les individus se comportent donc de manière exploratoire, ce qui implique une relation entre les éléments : ils emploient un « traitement relationnel ». Au contraire, se focaliser sur des états négatifs, comme le font les personnes axées vers un « focus de prévention », donne l'information aux individus que leur environnement est problématique et que des actions sont nécessaires pour le changer. Ces individus évaluent donc le problème attentivement, dans les détails en employant un « traitement item-spécifique » impliquant des associations spécifiques au contexte et un encodage précis.

L'article de Zhu et Meyers-Levy (2007) a pour but d'identifier les mécanismes cognitifs sous-jacents aux différentes réponses produites selon les différents types de focus adoptés. Il montre que les individus adoptant un focus de promotion s'engagent plutôt dans un processus de traitement de l'information dit traitement relationnel alors que les personnes ayant un focus de prévention emploient, quant à elles, un processus de traitement de l'information appelé traitement item-spécifique. Il est à noter que l'étude conclut cela chez des personnes jeunes et non âgées.

Hunt et Einstein relatent dans leur article datant de 1981 certaines différences entre ces deux processus. Pour les comprendre, il faut savoir qu'il existe deux types d'informations différentes disponibles en mémoire : des informations mnésiques basées sur des éléments généraux et des informations mnésiques basées sur des éléments plutôt spécifiques. D'un côté les informations mnésiques générales, globales, holistiques découlent d'un encodage d'informations communes partagées par différents éléments contextuels. Ce processus met l'accent sur l'encodage d'informations relationnelles. De l'autre, les informations mnésiques spécifiques sont reliées à un processus unissant les informations sémantiques des événements individuels, le processus de traitement item-spécifique. Même si ce dernier ressemble au précédent, le processus de traitement item-spécifique a pour fonction d'augmenter la distinctivité de l'information mnésique et non d'extraire les éléments communs à différentes situations. Cet encodage met l'accent sur les informations spécifiques à l'item.

Dans leurs différentes expériences, Hunt et Einstein (1981) démontrent que les effets de ces deux différents types d'informations sont déterminés par les caractéristiques et consignes du test mnésique. Si des informations générales sont attendues (exemple : à la question « Que voyez-vous au zoo », la réponse « des animaux » est acceptée) alors le processus relationnel est suffisant. Si une réponse plus détaillée est demandée (« oui mais quels animaux ? ») alors la réponse nécessitera une information plus spécifique pour laquelle le processus relationnel est insuffisant. Le processus d'élaboration item-spécifique sera alors nécessaire (Hunt et Einstein, 1981). L'information relationnelle est donc absolument nécessaire en tant que base du rappel (Hunt & Seta, 1984). Ces deux types d'informations restent cependant utiles pour un rappel mnésique optimal (Hunt & Einstein, 1981).

Ces deux types d'informations ont différentes fonctions dans le rappel mnésique. L'information relationnelle a une fonction générative alors que l'information item-spécifique a une fonction discriminative (Hunt & Einstein, 1981). Hunt et Seta (1984) montrent en effet des différences lors du rappel d'informations. Une augmentation du regroupement d'items appartenant à la même catégorie durant une tâche de rappel libre peut être considérée comme un indicateur d'un processus relationnel. Un tel regroupement montre que des relations ont été créées entre les items. Une augmentation du nombre d'items rappelés durant une tâche de rappel indicé représente un indicateur d'un processus item-spécifique. Les résultats de l'étude menée par Zhu et Meyers-Levy (2007) confirment ces affirmations. En effet, les auteurs ont trouvé dans leur première expérience que les individus adoptant un focus de promotion montrent de meilleurs rappels en regroupement. Ces résultats indiquent une meilleure utilisation de l'élaboration relationnelle que les individus adoptant le focus de prévention. Les résultats montrent également que les personnes adoptant un focus de prévention, en comparaison avec celles adoptant un focus de promotion, rappellent plus d'items par catégorie dans les tâches de rappel indicé. Ces résultats indiquent une meilleure utilisation de l'élaboration item-spécifique. Les auteurs concluent que la dichotomie « item-spécifique-relationnel » peut, en surface, présenter des similarités avec la dichotomie « analytique-holistique ».

Cette dichotomie « analytique-holistique » est définie dans l'article de Nisbet, Peng, Choi et Norenzayan en 2001, elle peut se placer sur un continuum.

Ils définissent tout d'abord, d'un côté du continuum, le traitement holistique comme une pensée impliquant une orientation de l'attention qui est globale. La pensée holistique oriente la perception de la personne en lui permettant de créer des relations entre l'objet et le contexte. Sur base de ces relations, une explication et une prédiction des événements pourront être faites. Les personnes adoptant cette pensée voient donc les situations comme un ensemble. L'approche holistique se base sur l'expérience plutôt que sur la logique. Elle est associative et se veut le reflet des similarités.

De l'autre côté du continuum, nous trouvons le traitement analytique. Il est, quant à lui, défini par les auteurs comme une pensée permettant à la personne de détacher l'objet de son contexte en se focalisant sur les attributs propres à l'objet. Grâce à cette focalisation, les personnes pourront assigner l'objet à une catégorie particulière. L'approche analytique se base

sur l'utilisation de règles d'appartenance aux catégories pour expliquer et prédire les comportements face à l'objet.

D'après les explications fournies par les différents auteurs, nous pourrions rapprocher l'élaboration relationnelle de la pensée holistique. Ces processus ont tous deux pour but de créer des relations entre l'objet et le contexte afin de penser les situations comme un tout. L'élaboration item-spécifique sera quant à elle rapprochée de la pensée analytique. Ces deux systèmes de pensées considèrent l'objet en lui-même en se focalisant sur des détails lui appartenant.

Pour résumer, nous retiendrons qu'un certain focus attentionnel a pour conséquence des stratégies différentes en situation de test. Les personnes se focalisant plutôt sur les gains (focus de promotion) se verront utiliser un traitement relationnel que nous pouvons rapprocher d'un processus holistique alors que les personnes se focalisant sur la minimisation des erreurs (focus de prévention) se verront utiliser un traitement item-spécifique pouvant être rapproché d'un processus analytique. Il faut cependant garder à l'esprit que ces considérations théoriques ont été étudiées chez des personnes jeunes.

Comme nous venons de le voir dans la partie précédente, la personne se trouvant en situation de menace de stéréotype adoptera un focus de prévention. Par conséquent, elle traitera l'information de façon analytique, c'est-à-dire en se focalisant sur les détails de l'objet. Nous allons à présent nous concentrer sur les conséquences d'une focalisation attentionnelle spécifique (analytique vs holistique) sur les processus de récupération de l'information (recollection vs familiarité).

## b. Processus de récupération : Sentiment de familiarité versus recollection

### i. Apport théorique : définition et implications

Plusieurs études ont montré que les performances en reconnaissance mnésique reflètent deux processus de mémoire distincts nommés recollection et familiarité. Cette distinction entre la recollection et la familiarité peut être mise en lumière dans une situation que chacun a déjà pu expérimenter : reconnaître une personne comme une personne familière, connue sans être capable de se souvenir du lieu de rencontre ou de son nom (Yonelinas, 2002).

En prenant en compte ces dissociations observées, plusieurs explications de ce *double processus* ou « Dual process » ont été proposées par des psychologues cognitivistes depuis 1970. Nous pouvons citer le modèle de plusieurs auteurs comme celui d'Atkinson et son explication via différents types de codes (1970), le modèle de Tulving et l'intervention de différents types de sentiments datant des années 1980 ou encore celui de Yonelinas datant du début des années 2000.

Selon Atkinson, Hermann et Wescourt (1974), les stimuli sont représentés par deux types de « codes » : des codes perceptuels permettant de définir un point dans un espace dimensionnel et des codes conceptuels permettant de donner du sens. Les codes conceptuels sont stockés dans une première partie de la mémoire à long terme qui se réfère au « magasin conceptuel » (Conceptual store ou CS). Dans ce magasin conceptuel, chaque objet ou chaque mot est représenté par un nœud (appelé CS-node). Chaque nœud est formé suite à des expériences répétées avec les stimuli. Ces deux types de codes sont également des éléments basiques de la structure mnésique stockés dans une seconde partie de la mémoire à long terme appelée « magasin des événements personnellement vécus » ou « the event-knowledge store (EKS) ». Les indices perceptuels et conceptuels permettent une recherche en mémoire rapide. Le niveau d'activité des nœuds (CS-node) est fonction de la fréquence et de la récence de son utilisation. Ils représentent bien une valeur de familiarité d'un mot.

Les auteurs montrent que le niveau de haute ou de basse familiarité d'une information d'un mot amène le sujet à répondre immédiatement sans chercher dans la mémoire des événements personnellement vécus. Si le niveau de familiarité du mot récupéré est grand, le sujet répondra rapidement que l'item fait très probablement partie de la liste venant de lui être



présentée. Pour une faible familiarité du mot, il répondra rapidement négativement. Cependant, pour des niveaux de familiarité intermédiaires, l'information extraite du nœud est comparée aux codes de la liste située dans la mémoire des événements personnellement vécus, c'est le processus appelé recollection. La réponse sera alors plus lente.

Les décisions de reconnaissance sont donc plus rapides sur base d'une information de familiarité et plus lentes et plus précises sur base d'une recherche plus étendue en mémoire (processus de recollection). Les auteurs concluent que les performances dans des tâches mnésiques représentent un mélange entre ces deux processus de familiarité et de recollection.

Tulving (1985) propose un autre regard sur la distinction concernant les performances dans la récupération de l'information. Selon lui, il existe deux sous-systèmes mnésiques indépendants qui interagissent : la mémoire épisodique et la mémoire sémantique. Il décrit la mémoire épisodique comme étant la mémoire du souvenir des événements vécus (ou EKS pour Atkinson), faisant intervenir un sentiment de « remembering » ou recollection. La mémoire sémantique, quant à elle, est décrite comme la mémoire constituée des connaissances générales que l'individu possède sur le monde, faisant intervenir un sentiment de « knowing », c'est-à-dire un sentiment de familiarité. L'information est tout d'abord encodée en mémoire sémantique puis est envoyée vers la mémoire épisodique. Cette hiérarchie a pour conséquence qu'une personne n'arrivant pas à se souvenir d'un événement personnellement vécu peut connaître des informations à son propos : elle possède un sentiment « knowing » mais pas de « remembering ». Tulving explique que dans la récupération d'événements passés, l'individu peut faire appel aux deux systèmes mnésiques, l'expérience accompagnant ce souvenir sera alors soit un sentiment de recollection, soit un sentiment de familiarité ou un mélange des deux.

Plus récemment, selon Yonelinas (2001), la reconnaissance peut être basée soit sur l'évaluation de la familiarité soit sur un processus de recollection. Selon ce modèle de double processus, la familiarité est décrite par le modèle classique de la détection de signal et la recollection reflète un processus de seuil pour la récupération.

Le modèle classique de détection de signal avance l'idée que les items anciens sont en moyenne plus familiers que les nouveaux items. Les distributions de ces nouveaux et anciens items se chevauchent. En général, nous déterminons la précision en reconnaissance par un paramètre « d' » correspondant à l'indice de discrimination. L'indice est influencé par les performances en

« HIT » de la personne, c'est-à-dire détecter un signal qui est bien présent (Dire oui quand la réponse attendue est oui). Nous déterminons également un indice « C » représentant un indice de style de réponse. Un indice « C » se rapprochant de valeurs positives est appelé « Libéral », c'est-à-dire que le participant en détection de signal dira plutôt oui même si le signal n'est pas présent. Un indice « C » négatif est appelé « Conservateur » représentant une personne en vigilance, qui ne dit que rarement oui, même quand le signal est présent. Un indice « C » se rapprochant de zéro est dit neutre. L'indice « C » sera donc influencé par les performances en « HIT » de la personne mais également par la présence ou non de « Fausses alarmes ». En d'autres termes, l'indice « C » représente la manière de répondre de la personne.

Pour la recollection, le seuil de récupération signifie que les items se situant en-dessous de ce seuil seront inaccessibles. Par conséquent, la personne ne sera pas capable de récupérer quelque information qualitative comme le lieu, le moment d'un événement par exemple.

La recollection est reliée à l'habileté de déterminer un item d'une liste correctement alors que la familiarité est la probabilité de reconnaître un item, même s'il n'est pas correctement rappelé. Le modèle énonce que les deux processus apportent des contributions indépendantes à la récupération.

Yonelinas (2001) explique qu'une courbe de réponses est établie sur un rapport entre la proportion de réponses correctes (le taux de hit) et la proportion de reconnaissance incorrecte (les fausses alarmes). Les résultats montrent que la forme de la courbe est directement reliée à l'apport de la familiarité et de la recollection. La recollection amène à une relative haute confiance de reconnaissance.

Pour résumer, la familiarité et la recollection sont les parties intégrantes du *double processus* (« Dual process ») présent lors de la récupération de l'information. Elles possèdent chacune leur spécificité en termes de temps de réponse (plus rapide pour la familiarité), d'intervention de sentiments (sentiment de « remembering » pour la recollection contre un sentiment de « knowing » pour la familiarité) mais aussi de la confiance accordée à la réponse (plus de confiance dans les hits grâce à la recollection).

Suite à cette présentation des processus de récupération de l'information, nous allons faire le rapprochement, mettre en lien ces processus (familiarité vs recollection) et les processus de traitement de l'information (processus analytique vs global).

### c. Lien entre les processus de traitement et les processus de récupération de l'information

L'étude de Whittlesea et Price (2001) permet de créer le lien entre les processus de traitement et ceux de récupération de l'information. Les auteurs font l'hypothèse que la personne qui adopte un processus analytique lors d'une tâche d'encodage ne pourra pas expérimenter l'item dans son ensemble. Elle ne pourra donc pas ressentir un quelconque sentiment de familiarité lors de la phase de reconnaissance. Au fil de leurs multiples expériences, les auteurs ont pu découvrir que les personnes ont le choix d'adopter une stratégie ou l'autre. Ce choix est affecté par la compréhension de la consigne et la demande de la tâche (relations entre les items, indice de familiarité). Les personnes peuvent décider d'adopter une stratégie non-analytique (basée sur un faible sentiment de familiarité afin de distinguer les items déjà présentés des nouveaux) ou une stratégie analytique (basée sur la recherche de détails spécifiques). Ils utilisent spontanément la stratégie analytique leur donnant l'illusion d'une meilleure réussite dans la tâche de reconnaissance. Les mauvaises performances dans les tâches de reconnaissance sur base de familiarité révèlent que la stratégie analytique n'est cependant pas la meilleure stratégie à utiliser. Pourquoi ? Etant donné la rapidité de présentation de l'item et leur forte similarité dans les tâches, l'encodage des détails appartenant à l'item est impossible. Or, la stratégie analytique se fonde sur la reconnaissance de ces détails. Cette stratégie empêche les participants d'encoder l'item dans sa globalité et donc d'accéder à un sentiment de familiarité, entraînant les mauvaises performances. Les participants devraient en fait adopter une stratégie non-analytique leur permettant de voir l'item dans sa globalité et de pouvoir différencier les items déjà présentés des nouveaux items et ainsi expérimenter un sentiment de familiarité. Les performances seraient alors meilleures.

En d'autres termes, un traitement analytique de l'information serait donc associé à un processus de recollection, c'est-à-dire à un processus de recherche étendue en mémoire, alors qu'un traitement global de l'information amène à l'utilisation d'un processus de familiarité, c'est-à-dire un processus rassemblant des éléments généraux. En situation de test de mémoire (reconnaissance visuelle d'images), nous pouvons observer que les personnes adoptent de manière spontanée une stratégie analytique, stratégie reliée à des processus de recollection et empêchant les processus de familiarité de se mettre en place. Cette stratégie se montre

infructueuse chez les sujets en situation de test de mémoire étant donné les modalités de présentation et d'encodage.

La question de la présentation des consignes ainsi que celle des items dans les tests joue un rôle chez les sujets dans l'adoption d'un focus attentionnel (prévention vs promotion). Ce focus attentionnel a un effet sur le traitement de l'information (analytique vs globale) et par conséquent, sur le processus de récupération de l'information (recollection vs familiarité). Deux questions se posent encore : Est-ce le même cas de figure pour tous les formats de tests ? Est-ce que les processus utilisés sont les mêmes chez les personnes âgées ?

#### d. Processus de reconnaissance, format des tests et vieillissement

Bastin et Van der Linden (2003) se sont focalisés sur le format des tests. Les auteurs ont comparé les performances de jeunes adultes et d'adultes plus âgés. La reconnaissance est testée selon des tâches de reconnaissance oui/non (« yes-no recognition task ») ou une tâche de reconnaissance à choix forcé (« forced-choice task »). Dans la tâche de reconnaissance à choix forcé, les participants sont confrontés à plusieurs items et doivent décider quel item ils ont déjà vu auparavant. L'apport de la familiarité et de la recollection varie selon le format du test. Les résultats montrent que les participants utilisent plutôt la recollection (comme nous l'avons vu précédemment, c'est-à-dire qu'ils donnent plutôt des « remember responses ») dans des tâches oui/non et la familiarité (comme nous l'avons vu précédemment, c'est-à-dire qu'ils donnent plutôt des « know responses ») dans les tâches à choix forcé. Les réponses des sujets jeunes sont associées à des souvenirs plus explicites que les personnes plus âgées (Parkin & Walter, 1992).

L'étude de Bastin et Van der Linden (2003) révèle un effet d'âge selon le format du test. Les personnes plus âgées ont de meilleures performances dans les tâches à choix forcé plutôt que dans les tâches oui/non. Elles montrent une baisse de la recollection combinée à une augmentation de la familiarité (surtout dans la tâche de reconnaissance à choix forcé). Ces résultats sont en accord avec l'étude de Parkin et Walter (1992) révélant que les personnes jeunes donnent plus de « Remembering response », réponses utilisées dans les tâches oui/non et les personnes âgées plus de « Knowing responses », réponses utilisées dans les tâches à choix forcés. Cette constatation confirme leur hypothèse d'un déclin du lobe frontal chez les participants âgés.

Plusieurs études ont montré que ces processus de familiarité et de recollection sont indépendants quoiqu'interagissant. L'étude de Jennings (1993) montre des effets de l'âge sur ces deux processus de récupération de l'information (recollection et familiarité). Elle révèle leur indépendance de fonctionnement. La recollection subit des déficits liés à l'avancée en âge alors que la familiarité reste invariable au fil des années. Une autre étude se basant sur la neuro-imagerie de Yonelinas, Hopfinger, Buonocore, Kroll et Baynes (2001) révèle que l'hippocampe est impliqué dans la recollection et suggère que cette région est moins importante dans la familiarité. Les deux processus ne sont pas reliés aux mêmes régions cérébrales et par conséquent, représentent deux processus distincts de récupération en mémoire.

Pour résumer, en raison du processus du vieillissement, les réponses de reconnaissance chez les personnes âgées sont affectées. Elles font plus appel au processus de reconnaissance lié à la recollection plutôt qu'à la familiarité. Elles donnent plus de « knowing responses » et se montrent donc plus performantes dans des tâches à choix forcé plutôt que dans des tâches oui/non. Cependant, nous pouvons observer que la recollection subit des effets d'âge. Par conséquent, le processus de recollection est moins efficace chez les personnes âgées et leurs performances seront impactées.

Selon les apports théoriques apportés tout au long de cette introduction théorique, nous pouvons donc faire l'hypothèse qu'en situation de menace du stéréotype (par exemple un test de mémoire), la personne âgée utilisera un focus attentionnel spécifique : « un focus de prévention » orienté vers la vigilance. Ce dernier va induire une stratégie de traitement de l'information particulière qui est la stratégie analytique. Cette stratégie va empêcher la personne de percevoir l'item comme un tout. Elle ne pourra donc pas éprouver un sentiment de familiarité lors de la phase de reconnaissance. La personne se focalisera plutôt sur les différentes parties de l'item et mettra alors en place des processus de récupération de l'information issus de la recollection plutôt que de la familiarité. Or, comme nous venons de l'apprendre dans la partie précédente, les processus de recollection subissent un effet d'âge contrairement aux processus de familiarité. C'est pour cette raison que les performances mnésiques sont mauvaises : cette stratégie se montre infructueuse chez les personnes âgées.

La situation de menace du stéréotype que représente un test de mémoire permettrait donc d'expliquer les mauvaises performances des personnes âgées.

## II. Hypothèses

Comme nous venons de le voir, lors d'une situation dans laquelle la menace du stéréotype est activée (exemple : les tests de mémoire), les performances des personnes âgées sont moins bonnes dues à une mauvaise stratégie (la stratégie analytique) mise en place (Whittlesea & Price, 2001). En effet, cette stratégie peut être associée à des processus de recollection, processus subissant un effet d'âge (Bastin & Van der Linden, 2003). L'objectif de ce mémoire est d'observer si, en induisant un changement de stratégie (en passant d'une stratégie analytique à une stratégie plutôt globale), les effets de la menace du stéréotype peuvent être diminués voire éliminés. En effet, une stratégie plutôt globale serait associée à des processus préservés avec l'avancée en âge (la familiarité) et permettrait donc d'améliorer les performances des personnes âgées en situation de test. Nous nous baserons sur la procédure utilisée dans l'étude de Whittlesea et Price (2001) pour évaluer les effets de l'induction d'un changement de stratégie.

Nos hypothèses sont les suivantes :

- 1) Une personne âgée en situation de menace du stéréotype verra ses performances diminuées au test de reconnaissance visuelle en raison du stéréotype âgiste concernant la baisse des facultés de mémoire avec l'âge. Cet effet ne se retrouverait pas pour une personne âgée qui n'est pas en situation de menace du stéréotype. Nous nous attendons à une différence significative des performances entre les deux groupes.
- 2) Sous l'effet de la menace du stéréotype, une personne âgée utiliserait préférentiellement un « focus de prévention ». Ce dernier est lié à l'utilisation d'une stratégie de traitement de l'information plutôt analytique. Cependant, les processus associés à cette stratégie (la recollection) sont victimes d'un effet d'âge, ils se trouvent altérés chez les personnes âgées. Cette stratégie empêche l'accès aux processus préservés comme la familiarité qui est utilisée préférentiellement dans une stratégie non-analytique. Nous supposons donc qu'une personne âgée pourrait avoir de meilleures performances si nous l'incitons à utiliser une stratégie non analytique car cette dernière privilégie la familiarité qui est préservée dans le vieillissement (contrairement aux processus contrôlés, la recollection, utilisés avec la stratégie

analytique). Nous attendons donc de meilleures performances des personnes sous menace du stéréotype avec une consigne amenant à utiliser une stratégie non-analytique en comparaison avec une consigne amenant à une stratégie analytique.

- 3) En outre, les performances des personnes sous la menace du stéréotype quand il n'y a pas de consigne induisant une stratégie ou une consigne amenant une stratégie analytique seront les mêmes car les personnes sous la menace du stéréotype adoptent spontanément une stratégie analytique.
- 4) Selon l'étude de Crowne et Higgins (1997), nous pouvons prédire que les personnes sous menace du stéréotype (adoptant un « focus de prévention ») seront en état de vigilance et donc donneront plus de « Rejet correct » et pas de « Fausse Alarme » en comparaison au groupe qui n'est pas sous la menace du stéréotype. Cela produira alors un biais de réponse appelé « Conservateur » et par conséquent, une tendance à dire « Non ». Au contraire, les personnes du groupe « contrôle » adopteront un « focus de promotion ». Elles donneront plus de réponses « Hit » et éviteront au maximum les « Miss » en comparaison au groupe « stéréotype ». Cela produira alors un biais de réponse appelé « libéral » tendant à dire « Oui ».
- 5) Selon l'étude de Hughes et al (2013), nous pouvons penser que les personnes âgées sous menace du stéréotype en comparaison avec les personnes chez qui les stéréotypes âgistes ne sont pas activés se sentiront plus âgées après le test de mémoire qu'avant le test.
- 6) Nous pouvons également supposer que les personnes âgées qui sont sous la menace du stéréotype expérimentent une plus grande anxiété en comparaison aux personnes qui sont dans le groupe contrôle (Abrams & al. 2006).

### III. Partie méthodologique

#### 1. Participants

Les participants de cette étude sont au nombre de 48 au total, 27 femmes et 21 hommes de nationalité belge (N=17) ou française (N=21). Ils sont âgés entre 60 et 75 ans (M=65.7 ans) et ont été aléatoirement répartis dans le groupe contrôle ou dans le groupe expérimental. Le groupe contrôle est composé de 24 participants, 15 femmes et 9 hommes (moyenne d'âge de 65,8 ans, écart-type de 3.9). Le groupe expérimental est également composé de 24 participants (moyenne d'âge de 65.5 ans, écart-type de 3.7), 12 femmes et 12 hommes. Les sujets ont été recrutés grâce à diverses connaissances (familiales, amicales, scolaires). Un seul sujet n'avait pas pour langue maternelle le français (le polonais) mais il pratique la langue française depuis 68 ans et estime son niveau de maîtrise à 10/10. Tous les sujets vivent à leur domicile (soit seul, soit en couple) excepté un sujet habitant dans une résidence service. Tous sont autonomes et indépendants.

Le niveau d'éducation (nombre d'années d'étude) a également été pris en compte. Les sujets ont effectué entre 5 et 17 années d'étude. 6 sujets ont fait des études primaires, 11 des études secondaires inférieures, 14 des études secondaires supérieures et 17 sujets ont suivi des études supérieures. Pour le groupe contrôle la moyenne des années d'étude est de 11.8 ans avec un écart type égal à 3.9. Pour le groupe expérimental, la moyenne est de 11.9 ans avec un écart-type de 3.3. Au niveau professionnel, 5 sujets travaillent toujours, une personne est au chômage, les autres sont à la retraite. Tous les sujets ont eu un emploi. Ceux-ci varient en fonction du statut et des compétences nécessaires : 22 sont/étaient des employés, 19 des fonctionnaires, 4 des ouvriers et 3 des indépendants.

#### *Critères d'inclusion / d'exclusion*

Il était important que les participants testés appartiennent à la tranche d'âge demandée (60-75 ans), qu'ils n'aient pas d'antécédents neurologiques (traumatisme crânien, sclérose en plaques), qu'ils ne soient pas sous antidépresseurs ou anxiolytiques (benzodiazépines), qu'ils n'aient pas de plaintes cognitives et qu'ils n'aient pas de troubles psychiatriques (dépression).



## 2. Matériel et mesure

Les sujets ont participé à une séance d'environ 1h15 durant laquelle plusieurs tests et questionnaires leur ont été soumis.

### a. Activation de la menace du stéréotype

Les sujets sont répartis aléatoirement et à leur insu dans le groupe « contrôle » (N=24) ou le groupe « stéréotype » (N=24). Le déroulement de la séance est le même pour les deux groupes excepté l'explication des buts de l'étude. Cette explication s'effectue au début de la séance, avant l'administration de la tâche de reconnaissance visuelle. C'est sur base de cette présentation que la menace du stéréotype est induite dans le groupe « stéréotype ». Dans le groupe « contrôle », la présentation de l'étude est : *« Cette étude vise à mieux comprendre le fonctionnement des mécanismes impliqués dans le traitement de l'information visuelle, mécanismes restant intacts avec l'avancée en âge. C'est pourquoi vous allez à présent réaliser différentes tâches nécessitant un traitement de l'information visuelle »*. Contrairement aux personnes du groupe « stéréotype », les personnes du groupe contrôle ne savent donc pas qu'elles vont passer un test de mémoire. En effet, la menace du stéréotype est introduite dans le groupe « stéréotype » à l'oral lors de la présentation de l'étude. Nous avons choisi une activation explicite de la menace avec la consigne suivante: *« Comme nous faisons l'hypothèse que les fonctions intellectuelles et la mémoire déclinent avec l'âge, cette étude vise à vérifier si les personnes âgées obtiennent de moins bons résultats que des jeunes adultes dans une série de tâches intellectuelles et de mémoire. A la fois des personnes jeunes et âgées participent donc à cette recherche. »*. Cette consigne présentée à l'écrit aux sujets et lue à voix haute par l'expérimentateur donne l'information que la mémoire décline avec l'âge et active, par conséquent, le stéréotype « les personnes âgées ont une moins bonne mémoire ». Ce stéréotype activé va mettre la personne âgée en situation de menace du stéréotype. Ce qui, nous supposons, aura des conséquences comportementales dans les réponses données lors du test de reconnaissance visuelle. Cette activation de la menace est dite basée sur les stéréotypes (« stereotypes based ») et non basée sur les faits (« fact based »). Ce type d'activation ne se fonde pas sur des faits reconnus mais plutôt sur des croyances communes. Certaines études (Lamont, Swift et Abrams, 2015) ont en effet montré de meilleurs résultats avec une menace basée sur des stéréotypes. Afin de vérifier si la menace du stéréotype est activée chez la personne, deux tâches ont été utilisées (Les lettres de Navon et le test de barrage du D2).

#### b. Test de barrage D2-R (Dr R. Brickenkamp, D. Liepman & L. Schmidt, 2015)

Le test de barrage d2-R (*Voir 1. Annexes concernant le protocole : Annexe 4*) analyse la capacité à discriminer des détails (ici la lettre « d » entourée de deux traits) dans un temps restreint de vingt secondes par ligne. Il permet de contrôler l'attention visuelle et la capacité de concentration. Une feuille d'exemple est faite avec le sujet pour s'assurer de la bonne compréhension puis le test est effectué. La consigne de la tâche est la suivante : « *Vous devez barrer d'un trait simple, le plus rapidement possible et sans faire d'erreurs, tous les "d" entourés de deux traits, comme les trois exemples ici. Vous devez travailler par ligne en commençant par la première ligne jusqu'à la septième. Vous travaillez de gauche à droite, au bout d'un certain temps je vous dirai de passer à la ligne suivante* ». A noter que nous avons administré seulement les sept premières lignes de la feuille (sur les quatorze au total). Nous avons analysé les réponses de l'échantillon en calculant le nombre de critères traités, le nombre d'erreurs (omissions + erreurs). Cette tâche est présente pour s'assurer de l'activation de la menace. Nous nous attendons en effet à avoir un effet sur le style de réponse des personnes sous menace du stéréotype en comparaison aux personnes du groupe contrôle.

#### c. Test des lettres de Navon

Le matériel utilisé pour la tâche des lettres de Navon est composé de lettres issues de l'expérience de Barton (2009). Il y a de grandes lettres (H ou S) composées de petites lettres (H ou S) (*Voir 2. Annexes concernant les tâches informatisées : Annexe 1*). Soit les petites et la grande lettre sont les mêmes (stimuli consistants), soit elles sont différentes (stimuli inconsistants). La tâche se divise en quatre blocs de 20 images (5 cycles de 4 images) : deux blocs pour lesquels la consigne demande un traitement de la grande lettre, un traitement global et deux blocs pour lesquels la consigne demande un traitement de la petite lettre, un traitement plutôt local. Les deux traitements se font en alternance, le sujet commence par un traitement global puis il passe à un traitement local. Ensuite, il revient à un traitement global et termine avec un traitement local. La tâche est présentée sur l'ordinateur, le sujet doit utiliser deux touches du clavier pour répondre (H ou S) suivant la lettre qu'il doit reconnaître. Nous avons pris en compte les temps de réaction en condition locale ainsi qu'en condition globale. Une moyenne a été calculée pour chaque condition. Nous nous attendons à avoir des temps de réponse plus rapides pour les personnes du groupe « stéréotype » en condition locale et plus lents en condition globale en comparaison au groupe contrôle.

Pour récolter les réponses à cette tâche ainsi que pour la tâche de reconnaissance visuelle d'images, nous avons utilisé le logiciel E-prime.

#### d. Tâche de reconnaissance d'images

Le matériel utilisé pour la tâche de reconnaissance d'images est composé de trois séries différentes d'images représentant des objets (robinets, portes) ou des paysages (montagnes). Ces images n'ont pas été choisies au hasard. Il fallait choisir des images qui ne soient pas familières aux personnes car un biais de familiarité pouvait se présenter. Des images de robinets, de portes et de montagnes ont alors été choisies. Les images ont toutes le même format (13.2cm x 13.2cm/ 500 x 500 pixels) et sont toutes en noir et blanc. Chaque sujet effectue cette tâche trois fois, il voit donc les trois séries d'images différentes (*Voir 2. Annexe concernant les tâches informatisées : Annexe 2*). Le test a été préalablement administré à quatre sujets plus jeunes (20, 22, 45 et 57 ans) afin d'évaluer la difficulté de la tâche. La première administration représente la condition « standard » puis une condition « analytique » et « globale » seront administrées.

Durant la phase d'étude, une première série composée de 30 images est exposée très rapidement (100 millisecondes) sur l'ordinateur. Les images sont toutes présentées trois fois durant la phase d'étude (3 cycles de 30 images). La consigne de la phase d'étude ne varie pas au cours des trois présentations : *« Des images vont apparaître très brièvement à l'écran (seulement quelques millisecondes). Malgré cette rapidité de présentation, nous vous demandons de les regarder attentivement. En effet, vous devrez tenter de les retrouver plus tard parmi des nouvelles images non présentées. Avant de commencer la tâche, nous allons vous montrer quelques images en exemple »*. Les sujets voient avant de commencer la tâche quatre images de chaises en exemple afin de se familiariser avec la rapidité du défilement.

Durant la phase de reconnaissance, une deuxième série composée de 90 images est présentée. Parmi celles-ci, les trente images cibles doivent être reconnues par le sujet. La tâche est présentée sur l'ordinateur, le sujet doit utiliser deux touches du clavier pour répondre oui (touche « 1 ») ou non (touche « 3 ») à la reconnaissance de l'image. Si le sujet ne répond pas assez rapidement (6 secondes) durant cette phase, l'image disparaît et aucune réponse n'est prise en compte.

La première administration de la tâche représente la condition « standard », condition pour laquelle la consigne est simple : *« Vous allez voir à nouveau des images. Certaines images ont été vues précédemment. D'autres sont nouvelles et n'ont pas été vues dans la phase précédente. Votre tâche va consister à dire oui pour chaque figure vue précédemment »*.

Les deux autres conditions sont nommées : condition « analytique » et condition « globale ».

Dans condition « analytique », la consigne induit un changement de stratégie vers un traitement orienté sur les détails : *« Des images vont vous être présentées. Certaines images ressemblent globalement à une image vue précédemment. Attention, certains détails ont changé. Par conséquent, l'image ressemblante ne sera pas comparable en tous points à une image vue avant. Il vous est demandé d'indiquer si oui ou non l'image ressemble globalement à une image vue avant. Vous justifierez votre réponse en pointant la partie de l'image qui a motivé votre réponse. Nous allons commencer par quelques images d'exemple »*. Le sujet doit répondre si oui ou non il a déjà vu l'image mais également pointer du doigt la partie grâce à laquelle il a pu reconnaître l'image. Un cadran est en effet superposé sur l'image, la divisant en quatre parties (*Voir 2. Annexe concernant les tâches informatisées : Annexe 3*). Le sujet doit alors pointer soit le cadran haut droit, haut gauche, bas droit ou bas gauche.

Dans la condition « globale », la consigne est la suivante : *« Des images vont vous être présentées. Certaines images ressemblent globalement à une image vue précédemment. Attention, certains détails ont changé. Par conséquent, l'image ressemblante ne sera pas comparable en tous points à une image vue avant. Il vous est demandé d'indiquer si oui ou non l'image ressemble globalement à une image vue avant »*. Dans cette condition, la personne est informée que les images présentées ne ressemblent pas en tous points aux images qu'il a pu voir dans la phase d'étude. Un traitement de la globalité est induit, le sujet doit dire si oui ou non l'image qu'il voit ressemble *globalement* à l'image qu'il a vue précédemment.

Les résultats sont récoltés grâce au logiciel E-Prime. Les « Hit » (c'est-à-dire quand le sujet répond oui quand la réponse attendue est oui) et les « Fausses alarmes » (c'est-à-dire quand le sujet dit oui quand la réponse attendue est non) ont été comptabilisés pour chaque sujet dans les trois passations. L'indice de style de réponse « C » ainsi que l'indice de discrimination « d' » ont été calculés pour chaque sujet dans chaque condition.

L'ordre de passation des conditions « analytique » et « globale » a été contrebalancé ainsi que l'ordre de présentation des trois séries d'images. 12 sous-groupe avec différents ordre de passation ont donc été créés au sein du groupe « stéréotype » et « contrôle ». Deux participants appartenaient à chaque sous-groupe. Ce contrebalancement assure une homogénéité dans la passation multiple de la tâche.

Nous nous sommes inspirés du déroulement de la tâche ainsi que des consignes utilisées dans l'étude de Whittlesea et Price (2001).

#### e. Sentiment de compétence

Cette variable est mesurée grâce à une échelle visuelle analogique de 10 centimètres. (Voir 1. Annexes concernant le protocole : Annexe 6). Les participants doivent faire un trait sur la ligne afin de situer leur niveau de compétence. L'échelle va de 0 « je ne me sens pas du tout compétent » à 10 « je me sens extrêmement compétent ».

#### f. Focus attentionnel utilisé

Cette variable est mesurée grâce à une échelle visuelle analogique de 10 centimètres. (Voir 1. Annexes concernant le protocole : Annexe 5). Deux échelles étaient présentes. La première a servi pour l'évaluation de la certitude des participants dans leur réponse. Ces derniers devaient faire un trait pour se situer sur le continuum entre « je disais oui au hasard » et « je disais oui en étant certain de ma réponse ». La mesure est donc comprise entre 0 (hasard) et 10 centimètres (certitude). La deuxième échelle présente pour évaluer le focus attentionnel utilisé a servi pour connaître la stratégie. Le participant doit se situer entre « ma stratégie est d'éviter de faire des erreurs (reconnaître une mauvaise image) » à « reconnaître le plus d'images possibles, peu importe les erreurs ». La mesure est également comprise entre 0 et 10 centimètres.

#### g. Age subjectif mental et physique

Cette variable est mesurée grâce à deux échelles visuelles analogiques de 10 centimètres (Voir 1. Annexes concernant le protocole : Annexe 7). L'intitulé exact de la consigne est : « *Beaucoup de personnes se sentent plus âgées ou plus jeunes qu'elles ne le sont en réalité. Quel âge avez-vous le sentiment d'avoir en ce moment?* ». La première échelle permettait d'évaluer l'âge subjectif mental et la deuxième l'âge subjectif physique. L'échelle va de 0 à 120 ans. Les participants doivent faire un trait sur la ligne afin de définir leur âge subjectif mental et physique. Les données en centimètres sont retransformées en années. La mesure était prise avant la passation des tests mnésiques puis l'expérimentateur proposait à nouveau exactement les mêmes échelles après l'administration des tâches de reconnaissance visuelle. Ces deux administrations ont pour but de comparer si les participants se sentent plus ou moins âgés après les tests de mémoire. Une proportion de l'âge subjectif par rapport à l'âge chronologique est calculée comme effectuée dans l'expérience de Stephan, Chalabaev, Kotter-Grühn et Jaconelli (2013). En effet, l'âge subjectif est une donnée difficile à comparer si nous ne prenons pas en compte l'âge chronologique car nous ne savons pas conclure si la personne se sent plus âgée ou plus jeune. La proportion en relation avec l'âge chronologique nous l'indique. Une proportion négative représente une personne qui se sent plus âgée que son âge chronologique alors que lorsque la proportion est positive, la personne se sent plus jeune.

#### h. Anxiété

Cette variable est mesurée grâce à trois échelles visuelles analogiques de 10 centimètres (Voir 1. Annexes concernant le protocole : Annexe 8). La première demandant à la personne à quel niveau elle se sentait anxieuse durant la passation des tests sur une échelle allant de « pas du tout anxieux » à « extrêmement anxieux ». La deuxième demandant à la personne à quel niveau elle se sentait tendue durant la passation des tests sur une échelle allant de « pas du tout tendu » à « extrêmement tendu ». Enfin, la troisième demandant à la personne à quel niveau elle se sentait nerveuse durant la passation des tests sur une échelle allant de « pas du tout nerveux » à « extrêmement nerveux ». Une moyenne en centimètres était calculée avec les résultats sur les trois échelles. Nous voulons, grâce à ces échelles, observer si les personnes du groupe « stéréotype » se sont senties plus anxieuses durant la passation des tests en comparaison avec les personnes du groupe contrôle.

### i. Menace ressentie

Cette variable est mesurée grâce à deux échelles de Likert allant de 1 à 7 (*Voir 1. Annexes concernant le protocole : Annexe 9*). La première échelle de Likert demandait : « *Dans quelle mesure êtes-vous inquiet (inquiète) que votre capacité à avoir un bon résultat aux tests soit affectée par votre âge ?* ». Le participant devait alors entourer un chiffre de 1 (pas du tout inquiet) à 7 (extrêmement inquiet). La deuxième échelle demandait : « *Dans quelle mesure êtes-vous inquiet (inquiète) que vos résultats aux tests vous conduisent à vous voir comme ayant effectivement de moins bonnes capacités intellectuelles et une moins bonne mémoire que les jeunes ?* ». Le participant devait alors entourer un chiffre de 1 (pas du tout inquiet) à 7 (extrêmement inquiet). Une moyenne a été effectuée avec les données de ces deux échelles.

## 3. Procédure

La rencontre s'est déroulée au domicile de la personne pour une durée moyenne de 1h15. Dans un premier temps, une présentation de l'étude était lue par le ou la participant(e). (*Voir 1. Annexes concernant le protocole : Annexe 1*). La présentation énonçait les objectifs généraux de l'étude, la population cible ainsi que des informations sur la gestion des données personnelles. Après lecture et explication orale supplémentaire si nécessaire, un consentement éclairé était signé par le participant en deux exemplaires (*Voir 1. Annexes concernant le protocole : Annexe 2*). La séance pouvait alors démarrer. Une courte anamnèse était réalisée reprenant les données personnelles, familiales, professionnelles et médicales (*Voir 1. Annexes concernant le protocole : Annexe 3*). Suite à cette prise d'informations, le participant était assigné à un des deux groupes (« Contrôle » vs « Stéréotype »). Le groupe contrôle, comme expliqué dans le point ci-dessus, n'était pas informé de la passation d'un test de mémoire contrairement au groupe stéréotype. Afin d'évaluer l'impact de notre consigne de base, nous avons administré deux tâches : un test de barrage (Test attentionnel du D2-R : *Voir 1. Annexes concernant le protocole : Annexe 4*) ainsi que la tâche des lettres de Navon (*Voir 2. Annexe concernant les tâches informatisées : Annexe 1*). Ces deux tâches effectuées, le test de reconnaissance visuelle pouvait démarrer. Tous les participants commençaient par la condition standard. Suite à cette première passation, le participant remplissait deux questionnaires permettant d'évaluer son sentiment de compétence ainsi que la stratégie adoptée (*Voir 1. Annexes concernant le protocole : Annexes 5 et 6*). Ensuite, les conditions « globale » et « analytique » étaient présentées. Les tâches informatisées terminées, il restait au participant à remplir à nouveau le questionnaire

concernant l'âge subjectif mental et physique (*Voir 1. Annexes concernant le protocole : Annexe 7*). Il devait également renseigner son état d'anxiété, de tension et de nervosité (*Voir 1. Annexes concernant le protocole : Annexe 8*). Enfin, un dernier questionnaire était présenté concernant l'inquiétude du participant d'être comparé à des jeunes et d'échouer au test à cause de son âge (*Voir 1. Annexes concernant le protocole : Annexe 9*).

Suite à ce protocole, une explication du réel objectif de l'étude était donnée. Une explication orale suppléée par une explication écrite lue par tous les participants (*Voir 1. Annexes concernant le protocole : Annexe 10*). Ce débriefing oral et écrit permettait au participant de mieux comprendre les enjeux de l'étude ainsi que l'intérêt d'y avoir participé. Toutes les questions pouvaient alors être posées par le participant. Un nouveau consentement éclairé indiquant les réels objectifs de l'étude devait alors être signé par le participant en double exemplaire (*Voir 1. Annexes concernant le protocole : Annexe 11*). Tous les participants ont accepté de le signer.



## IV. Résultats et analyses statistiques

### 1. Analyses préliminaires socio-démographiques

Nous avons réalisé divers tests statistiques sur les variables socio-démographiques ainsi que sur les données de santé subjective des participants afin de vérifier la similitude du groupe « contrôle » et du groupe « stéréotype ». Des tests t de Student pour échantillons indépendants ont été effectués ainsi que des tests non paramétriques de Mann-Whitney pour les variables qui ne sont pas normales. Des tests Chi-carré ont été également réalisés. Les différentes variables ainsi que leur moyenne et leur écart-type sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau : Variables sociodémographiques et données de santé subjective.

	Groupe contrôle (N=24)	Groupe stéréotype (N=24)
Homme	N=9	N=12
Femme	N=15	N=12
Age chronologique	65.8 (3.9)	65.5 (3.7)
Age subjectif	56.21 (9.5)	58.54 (6.3)
Age subjectif en rapport avec l'âge chronologique (proportion)	0.15 (0.12)	0.11 (0.08)
Nombre Années d'étude	11.8 (3.9)	11.9 (3.3)
Niveau professionnel (mode)	2 (employés)	2 (employés) et 3 (fonctionnaires)
Santé physique subjective	5.72 (1.77)	5.87 (2.04)
Santé mentale subjective	6.82 (1.76)	7.3 (1.33)
Humeur dépressive subjective	1.51 (2.12)	0.98 (1.59)

Les deux groupes ne se différencient pas au niveau du sexe  $\chi^2(1) = .76$  et  $p = .38$ , ni de l'âge chronologique  $t(46) = .26$  et  $p = .7$  (les données ne sont pas normales, un test de U de Mann-Whitney a été réalisé, les mêmes résultats sont obtenus :  $U = 272$  et  $p = .75$ ).

Les deux groupes ne se différencient pas au niveau de l'âge subjectif  $t(46) = -1$  et  $p = .32$  ( $U = 247$  et  $p = .4$ ) ni au niveau de la proportion du l'âge subjectif en rapport avec l'âge chronologique  $t(46) = 1.31$  et  $p = .2$  (les données ne sont pas normales, résultats identiques obtenus avec le test U de Mann-Whitney :  $U = 230,5$  et  $p = .24$ ). A noter qu'ici nous parlons de l'âge subjectif obtenu lors de l'anamnèse et non des âges subjectifs mental et physique obtenus grâce aux échelles analogiques visuelles. La proportion est obtenue en soustrayant l'âge subjectif à l'âge chronologique et en divisant le tout par l'âge chronologique.

Les deux groupes ne diffèrent pas significativement en ce qui concerne leur nombre d'années d'étude  $t(46) = -0.12$  et  $p = .9$  ( $U = 287$  et  $p = .99$ ). En moyenne, les deux groupes ont fait un cursus scolaire identique.

Le niveau professionnel est coté de « 1 » pour les ouvriers, « 2 » pour les employés, « 3 » pour les fonctionnaires et « 4 » pour les indépendants. Nous observons une majorité d'employés dans le groupe contrôle. Dans le groupe stéréotype il y a une majorité d'employés mais également de fonctionnaires. Nous ne voyons pas de différence significative entre les deux groupes :  $\chi^2(1) = .57$  et  $p = .9$ .

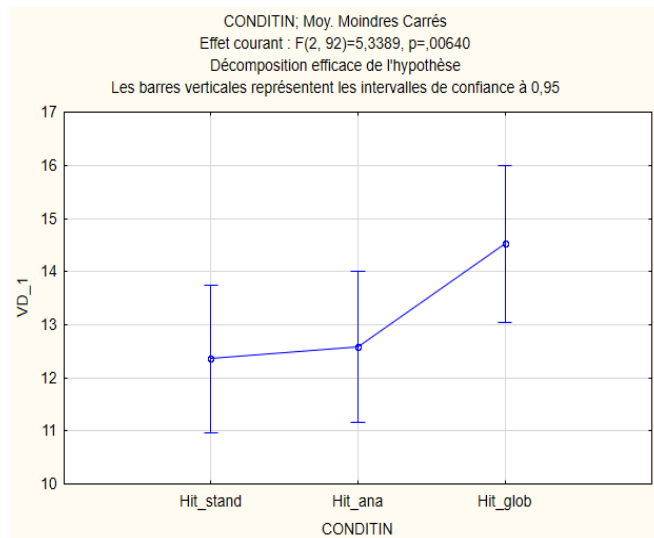
Concernant les données de santé subjective, nous n'observons pas de différence significative en ce qui concerne la santé physique subjective :  $t(46) = -0.3$  et  $p = .76$ , santé mentale subjective :  $t(46) = -1$  et  $p = .32$  ainsi que l'humeur dépressive :  $t(46) = .93$  et  $p = .35$  (Les données ne sont pas normales, un test de Mann-Whitney a été effectué, les résultats sont les mêmes :  $U = 214.5$  et  $p = .13$ ).

## 2. Effet de la menace du stéréotype sur les performances mnésiques des personnes.

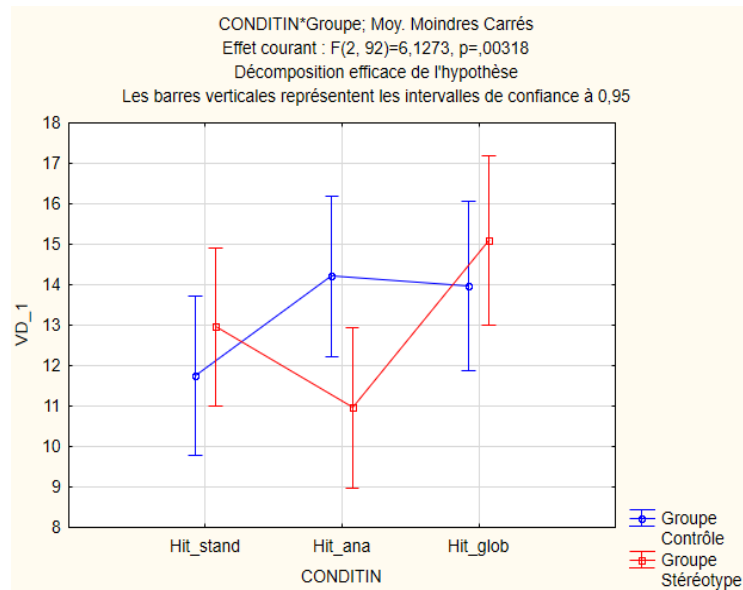
Afin de vérifier notre hypothèse qu'un effet de la menace du stéréotype est présent sur les performances, une ANOVA à mesures répétées 2x3 (groupe x conditions) a été effectuée. Pour rappel, deux groupes sont formés (un groupe standard et un groupe stéréotype) et trois conditions sont administrées (standard, analytique et globale). Nous commençons par une analyse sur les « Hit » puis nous effectuerons une autre analyse sur les « Fausses alarmes ».

Pour commencer, l'ANOVA à mesures répétées 2x3 (groupes x conditions) concernant les réponses « Hit » révèle deux effets significatifs. Un effet significatif de la condition est relevé :  $F(2)=5.34$  et  $p=.01$  ainsi qu'un effet d'interaction entre la condition et le groupe  $F(2)=6.13$  et  $p=.00$  (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques : Tableau 1). Comme nous l'attendions, les sujets sous la menace du stéréotype réagissent différemment en fonction de la condition. Nous avons vérifié la sphéricité grâce au test de Mauchly. Elle est rencontrée :  $W(2)=.93$  et  $p=.17$  (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques : Tableau 2). Le test de sphéricité de Mauchly permet de tester la variance des différences entre les deux groupes. La normalité des différentes variables a également été vérifiée, toutes les variables « Hit » (« Hit » en condition standard, analytique et globale) ainsi que « Fausses alarmes » (« Fausses alarmes » en condition standard, analytique et globale) sont normales, l'ANOVA à mesures répétées 2x3 (groupes x conditions) peut donc être utilisée.

Selon le graphique (Voir Graphique 1 ci-dessous), les réponses « Hit » sont significativement plus élevées dans la condition globale en comparaison avec les deux autres conditions (standard et analytique). On observe sur le deuxième graphique (Voir graphique 2 ci-dessous) que le groupe stéréotype obtient de moins bonnes performances (réponses « Hit ») en situation analytique en comparaison avec le groupe contrôle. En effet, la moyenne des réponses « Hit » du groupe « stéréotype » en rouge sur le graphique est de 11 alors que pour le groupe « contrôle » en bleu est de 14. Il n'y a, cependant, pas de différence observée en condition standard comme attendu. Une vérification grâce aux comparaisons planifiées est effectuée.



Graphique 1. Moyenne des réponses « Hit » dans deux groupes dans les trois conditions.



Graphique 2. Moyenne des réponses « Hit » du groupe « stéréotype » et du groupe « contrôle » dans les trois conditions.

Nous effectuons tout d'abord des comparaisons planifiées afin d'observer les différences inter-groupe.

La méthode des comparaisons planifiées va permettre de vérifier si la différence des performances est significative dans la condition standard. Grace à cette méthode, nous comparons les performances des deux groupes dans une seule condition : la condition « standard ». Ce contraste n'est pas significatif :  $F(1)=.77$  et  $p = .38$  (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques : Tableau 3). Il n'y a donc pas de différence des réponses « Hit » entre les deux groupes comme nous l'attendions. Notre hypothèse n'est donc pas validée pour la condition standard.

La méthode des comparaisons planifiées va également permettre de nous dire si la différence des performances est significative dans la condition analytique. Nous comparons ici les performances des deux groupes dans une seule condition : la condition « analytique ». L'analyse révèle un contraste positif de la condition analytique par rapport aux deux autres conditions  $F(1)=11.13$  et  $p=.00$  (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques : Tableau 4). Les sujets en condition de menace du stéréotype produisent moins de réponses « oui » pour les cibles que les sujets du groupe contrôle en condition analytique. La condition analytique induit en effet un focus de prévention qui a pour conséquence de diminuer le nombre de réponses « Hit ».

Une autre comparaison planifiée révèle un effet non significatif pour la condition globale :  $F(1)=.58$  et  $p=.45$  (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques : Tableau 5). L'effet que nous pouvons observer en condition analytique disparaît donc en condition globale.

Nous effectuons ensuite des comparaisons planifiées afin d'observer les différences intra-groupe.

Nous comparons pour commencer les performances du groupe contrôle dans la condition standard avec les performances du même groupe dans la condition analytique. Le contraste est significatif :  $F(1)=5.42$  et  $p=.02$  (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques : Tableau 6). Il nous montre donc que les personnes du groupe « contrôle » obtiennent de moins bons résultats en condition analytique qu'en condition standard. Ce contraste nous indique que le vieillissement normal joue un rôle négatif sur les performances dans les tests mnésiques. Nous comparons les performances du groupe « stéréotype » en condition standard avec les performances de ce même groupe dans la condition analytique. La méthode ne révèle pas de

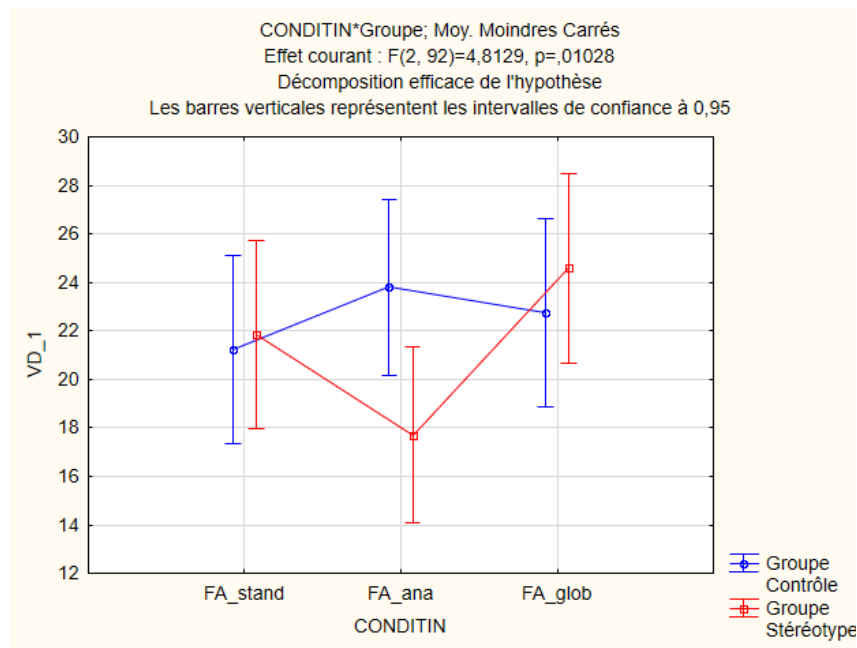
différence significative entre les performances dans les deux conditions, l'effet est marginal :  $F(1)=3.59$  et  $p=.06$  (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques : Tableau 7). Nous ne pouvons pas conclure à une différence des performances des sujets « stéréotypes » entre la condition standard et analytique. L'effet observé pour le groupe « contrôle » n'est donc pas retrouvé pour le groupe « stéréotype ».

Nous comparons enfin les performances du groupe « stéréotype » en condition globale avec les performances du même groupe en condition analytique afin d'observer s'il y a une amélioration des performances en condition globale. La méthode révèle ce contraste significatif :  $F(1)=13.24$  et  $p=.00$  (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques : Tableau 8). Le groupe « stéréotype » obtient donc de meilleures performances dans la condition globale que dans la condition analytique.

Ensuite, une ANOVA à mesures répétées 2x3 (groupes x conditions) sur les « Fausses alarmes » a été effectuée afin de vérifier notre hypothèse de l'effet de la menace du stéréotype sur les performances au test mnésique. La sphéricité grâce au test de Mauchly a été vérifiée. Elle est rencontrée :  $W(2)=.93$  et  $p=.21$  (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques : Tableau 9).

L'ANOVA révèle un effet d'interaction entre la condition et le groupe :  $F(2)=4.81$  et  $p=.01$ . Comme nous l'attendions, les sujets sous la menace du stéréotype réagissent différemment en fonction de la condition. Nous observons également un effet marginal de la condition :  $F(2)=2.42$  et  $p=.09$ .

Selon le graphique (Voir graphique 3 ci-dessous), les fausses alarmes sont moins présentes pour le groupe « stéréotype » (en rouge sur le graphique) en condition analytique en comparaison avec les deux autres conditions (standard et globale). Les fausses alarmes sont également moins présentes pour le groupe « stéréotype » dans cette condition en comparaison au groupe « contrôle » (en bleu sur le graphique). Une vérification grâce aux comparaisons planifiées est alors effectuée.



Graphique 3. Moyenne des « Fausses alarmes » produites par les groupes « stéréotype » et « contrôle » dans les trois conditions.

Nous effectuons tout d'abord des comparaisons planifiées afin d'observer les différences inter-groupe.

La méthode des comparaisons planifiées va permettre de vérifier si la différence des « Fausses alarmes » est significative dans la condition standard. Grace à cette méthode, nous comparons les performances des deux groupes dans une seule condition : la condition « standard ». Ce contraste n'est pas significatif :  $F(1)=.05$  et  $p=.83$  (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques : Tableau 11). Il n'y a donc pas de différence au niveau des « Fausses alarmes » entre les deux groupes.

La méthode des comparaisons planifiées va également permettre de nous dire si la différence des performances est significative dans la condition analytique. Nous comparons ici les performances des deux groupes dans une seule condition : la condition « analytique ». L'analyse révèle un contraste positif de la condition globale par rapport aux deux autres conditions  $F(1)=5.73$  et  $p=.02$  (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques : Tableau 12). Les sujets en condition de menace du stéréotype produisent moins de « Fausses alarmes » que les sujets du groupe « contrôle ». C'est donc le style de réponse et non la discrimination qui joue

un rôle sur les performances mnésiques. En effet, nous pouvons observer un effet significatif de la menace du stéréotype sur les réponses « Hit » mais également sur les « Fausses alarmes ». Grâce à la consigne de la condition analytique, le style de réponse des personnes du groupe « stéréotype » est différent de celui des personnes du groupe « contrôle ». Nous pouvons aussi déduire de ces analyses que les personnes de l'échantillon n'utilisent pas la stratégie analytique par eux-mêmes (effet non significatif en condition standard) mais bien grâce à la consigne de la condition analytique.

Une autre comparaison planifiée révèle un effet non significatif pour la condition globale :  $F(1)=0.45$  et  $p=0.51$  (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques : Tableau 13). L'effet que nous pouvons observer en condition analytique disparaît donc en condition globale.

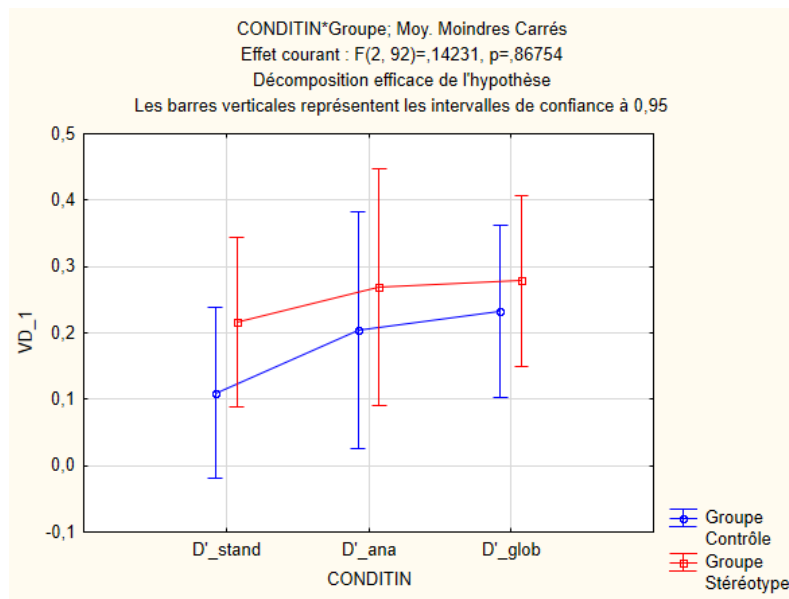
### 3. Effet de la menace du stéréotype sur le style de réponse des personnes.

Afin de vérifier notre hypothèse qu'un effet de la menace du stéréotype est présent sur le style de réponse, une ANOVA à mesures répétées 2x3 (groupe x conditions) a été effectuée. Pour rappel, deux groupes sont formés (un groupe standard et un groupe stéréotype) et trois conditions sont administrées (standard, analytique et globale). Nous commençons par une analyse sur l'indice de discrimination « d' » puis sur l'indice du style de réponse « C ».

Pour commencer, une ANOVA à mesures répétées 2x3 (groupe x conditions) sur l'indice de discrimination « d' » a été effectuée. La sphéricité a été vérifiée, elle est rencontrée :  $W(2)=0.88$  et  $p=0.06$  (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques : Tableau 14). La normalité des différentes variables discrimination (« d' ») et style de réponse (« C ») a été vérifiée. Toutes les variables sont normales.

L'ANOVA ne révèle aucun effet significatif (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques : Tableau 15). Le graphique 4 ci-dessous nous montre que les deux groupes ont le même profil de réponse durant le test. Aucune comparaison planifiée n'est significative en ce qui concerne les différentes conditions. Nous ne pouvons donc pas conclure à un effet de la condition sur la discrimination des personnes. L'encodage effectué par les sujets est le même selon les conditions, le groupe. Il n'y a pas d'effet de la menace du stéréotype sur les performances de discrimination.



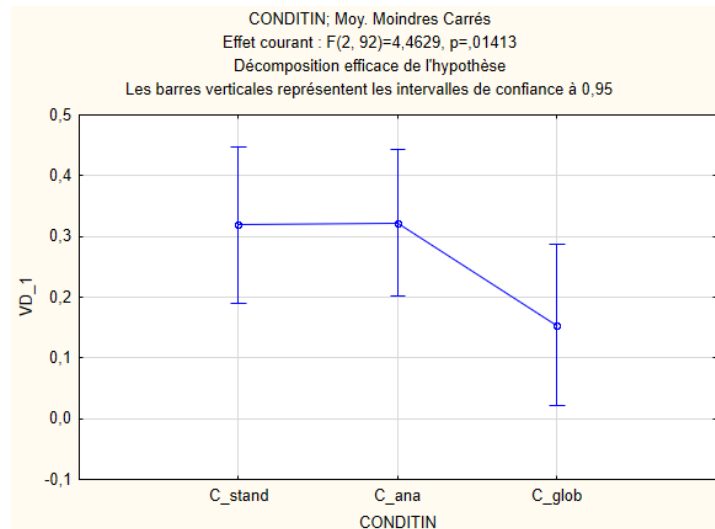


*Graphique 4. Résultats de l'ANOVA à mesures répétées 2x3 concernant les l'indice de discrimination.*

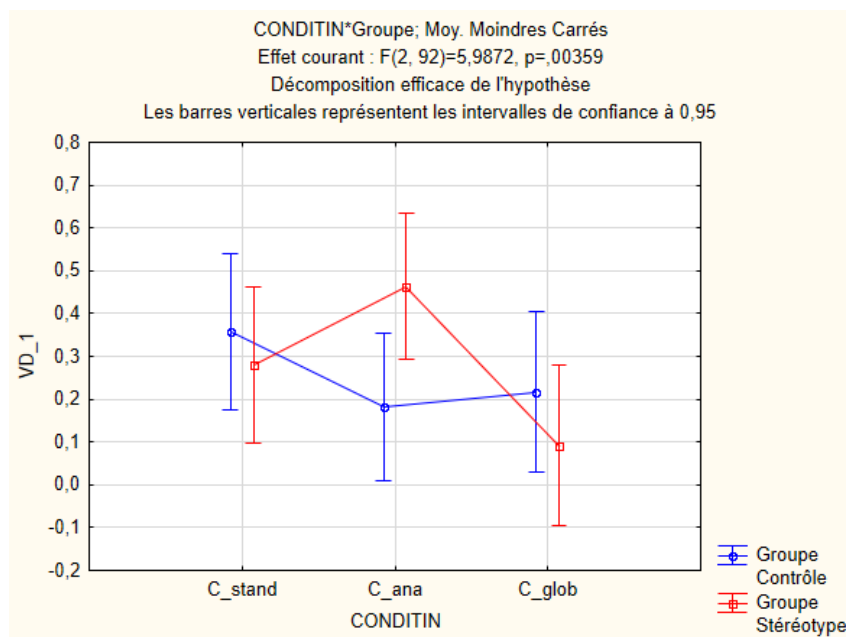
Ensuite, une ANOVA à mesures répétées 2x3 (groupes x conditions) sur l'indice de style de réponse (« C ») a été effectuée afin de vérifier notre hypothèse de l'effet de la menace du stéréotype sur le style de réponse des personnes durant le test. La sphéricité grâce au test de Mauchly a été vérifiée. Elle est rencontrée :  $W(2)=,88$  et  $p=0,06$  (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques : Tableau 16).

L'ANOVA révèle deux effets significatifs. Nous observons un effet de la condition :  $F(2)=4,46$  et  $p=,01$ . De plus, un effet significatif d'interaction entre le groupe et la condition a été constaté :  $F(2)=5,99$  et  $p=,00$  (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques : Tableau 17). Les personnes sous la menace ont un style de réponse différent selon la condition, comme nous l'attendions.

En ce qui concerne la valeur du « C », il est à noter que lorsque l'indice se rapproche de 1, le biais de réponse est dit « Conservateur ». Lorsque l'indice est négatif il est nommé « libéral » et lorsqu'il est proche de 0 il est neutre. Globalement, nous pouvons observer sur le graphique que les sujets ont un biais de réponse fluctuant de « neutre » à « conservateur ». Toujours selon le graphique, l'indice rencontre des valeurs plus faibles pour le groupe « stéréotype » en condition globale en comparaison aux deux autres conditions (standard et analytique). Les comparaisons planifiées vont permettre de confirmer ces tendances.



Graphique 5. Moyenne de l'indice de réponse (C) des deux groupes dans les trois conditions.



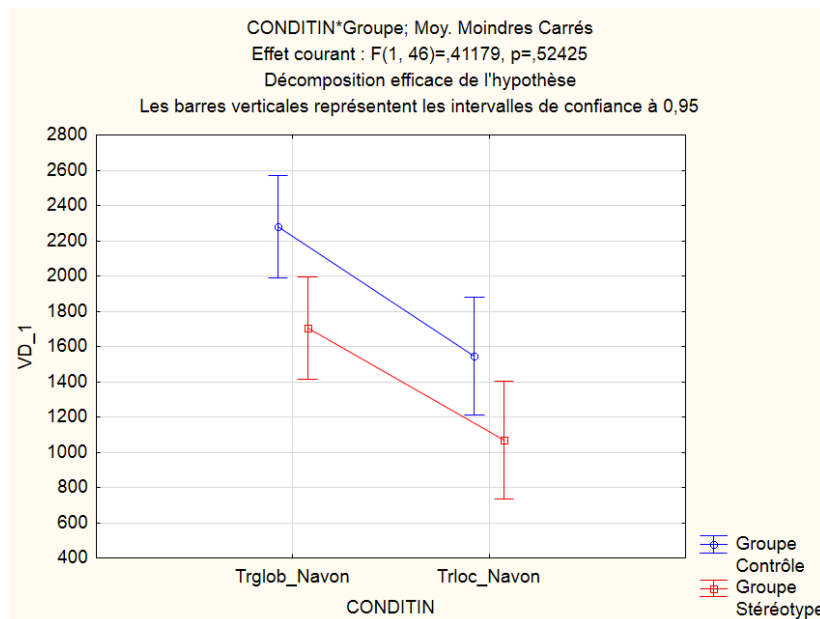
Graphique 6. Résultats de l'ANOVA à mesures répétées 2x3 concernant l'indice de style de réponse (C)

La méthode des comparaisons planifiées inter-groupe nous révèle une différence significative de la valeur du « C » entre les deux groupes uniquement en condition analytique :  $F(1)=5.48$  et  $p=.02$  (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques : Tableau 18). Les personnes du groupe « contrôle » ont une valeur du « C » tendant vers 0 donc neutre (pour rappel, nous nous attendions à une valeur tendant vers le négatif pour ce groupe) alors que le groupe « stéréotype » obtient des valeurs de « C » se rapprochant de 1. Les personnes sous la menace du stéréotype produisent un biais de réponse qui tend vers un biais de réponse appelé « conservateur » en condition analytique. En d'autres termes, les personnes du groupe « stéréotype » adoptent un focus de prévention. Ils sont en état de vigilance en condition analytique. Nous attendions cet effet directement en condition standard, cette hypothèse n'est donc pas vérifiée. Cependant, l'effet présent en condition analytique permet de constater un effet de la consigne sur le style de réponse de la personne en menace du stéréotype. Cet effet retrouvé en condition analytique disparaît en condition globale (comparaison planifiée non significative).

#### 4. Effet de la menace du stéréotype sur les performances à la tâche de Navon

Afin de vérifier l'hypothèse de l'effet de la menace du stéréotype sur les performances à la tâche de Navon, une ANOVA à mesures répétées 2x2 (groupes x conditions). Pour rappel, il y a deux conditions dans la tâche de Navon, une condition dans laquelle un traitement local est demandé et une condition dans laquelle un traitement global est privilégié.

Nous observons un effet du groupe  $F(1)=6.44$  et  $p=.01$  et un effet significatif de la condition :  $F(1)=84.23$  et  $p=.00$  (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques : Tableau 19). Cependant, nous n'observons pas d'effet d'interaction entre le groupe et la condition. Les personnes de l'échantillon ont des temps de réaction qui sont en moyenne plus rapides quand ils se trouvent dans le groupe stéréotype. Nous constatons également que les temps de réaction sont plus rapides en condition locale en comparaison avec la condition globale.



Graphique 6. Moyenne des temps de réponse à la tâche des lettres de Navon pour les deux groupes « contrôle » et « stéréotype ».

La méthode des comparaisons planifiées nous indique que le contraste concernant le temps de réaction du groupe « contrôle » par rapport au groupe « stéréotype » en condition locale est significatif :  $F(1)=86.71$  et  $p=.00$  (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques : Tableau 20). Le groupe stéréotype a des temps de réaction plus rapides en comparaison avec le groupe contrôle.

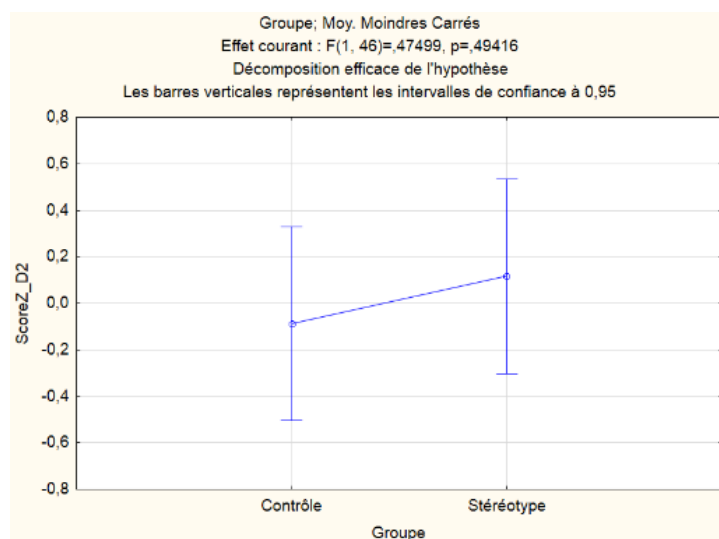
La méthode des comparaisons planifiées nous indique que le contraste concernant le temps de réaction du groupe « contrôle » par rapport au groupe « stéréotype » en condition globale est significatif :  $F(1)=250.11$  et  $p=.00$  (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques : Tableau 21). Le groupe stéréotype a des temps de réaction plus bas en comparaison avec le groupe « contrôle » en condition globale. Notre hypothèse n'est donc pas entièrement validée car nous nous attendions à des temps de réactions plus rapides pour les personnes du groupe « stéréotypes » dans la condition locale et des temps de réaction plus rapides du groupe « contrôle » dans la condition globale. Nous remarquons que la menace du stéréotype induit un effet « boost » chez les personnes sous menace du stéréotype dans la condition locale.

## 5. Effet de la menace du stéréotype sur la tâche du D2-R

Afin de vérifier si notre consigne induit un réel effet sur la mise en place d'une stratégie particulière, nous avons vérifié l'effet de la menace du stéréotype sur les performances au test attentionnel du D2-R. Deux ANOVA simple ont été effectuées. La première analysant l'effet du score Z concernant les critères traités et une deuxième analysant l'effet du score Z concernant les erreurs effectuées lors du test (omissions et commissions).

La première ANOVA simple analysant l'effet de la menace du stéréotype sur le total de critères traités ne révèle pas d'effet significatif du groupe :  $F(1)=.47$  et  $p=.49$  (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques : Tableau 22).

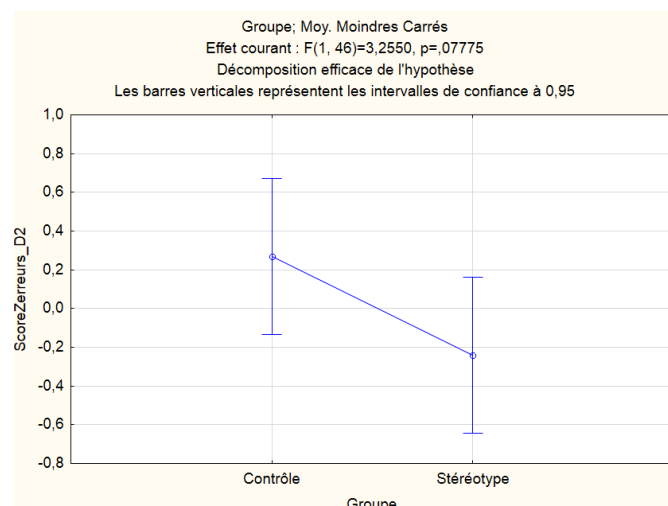
Le graphique nous indique que le groupe stéréotype traite plus de critères que le groupe contrôle même si cette différence n'est pas significative.



Graphique 7. Moyenne de critères traités par les deux groupes « contrôle » et « stéréotype » selon les deux conditions de la tâche de barrage D2-R.

La deuxième ANOVA simple analysant l'effet de la menace du stéréotype sur les erreurs commises lors du test de barrage ne révèle pas d'effet significatif du groupe :  $F(1)=3.25$  et  $p=.08$  (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques Tableau 23).

Le graphique nous indique que le groupe « stéréotype » effectue moins d'erreurs que le groupe « contrôle » même si cette différence n'est pas significative. Cette diminution des erreurs observée ne peut donc pas être explicable par le nombre de critères traités. La menace du stéréotype améliore les performances du groupe (augmentation des critères traités et diminution des erreurs), elle permet un effet « boost » pour les personnes du groupe « stéréotype ».



Graphique 8. Moyenne des scores Z erreurs des deux groupes « contrôle » et « stéréotype » dans les deux conditions de la tâche de barrage D2-R.

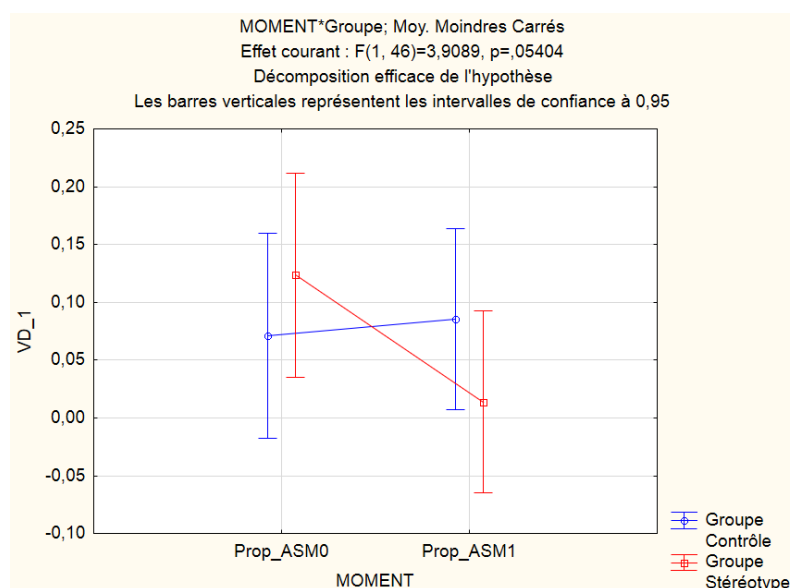
## 6. Effet de la menace du stéréotype sur l'âge subjectif mental et l'âge subjectif physique

Afin de vérifier notre hypothèse que la menace du stéréotype a un rôle sur l'âge subjectif, deux ANOVA à mesures répétées 2x2 (groupes x moments) sont réalisées. Une ANOVA analysant l'effet sur l'âge subjectif mental et une deuxième ANOVA analysant l'effet sur l'âge subjectif physique. L'âge subjectif en lui-même est en effet difficile à interpréter. Pour rappel, nous avons utilisé une proportion de l'âge subjectif en fonction de l'âge chronologique. Il est à

noter qu'une proportion positive signifie que la personne se sent plus jeune que son âge chronologique et au contraire une proportion négative que la personne se sent plus âgée que son âge chronologique. Nous faisons l'hypothèse que la proportion de l'âge subjectif mental ou physique sera plus négative après la passation du test qu'avant.

L'ANOVA à mesures répétées 2x2 analysant l'effet de la menace du stéréotype sur l'âge subjectif mental ne montre pas d'effet significatif. Nous observons cependant un effet marginal d'interaction entre l'âge subjectif mental avant/après le test et le groupe :  $F(1)=3.91$  et  $p=.05$  (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques : Tableau 24).

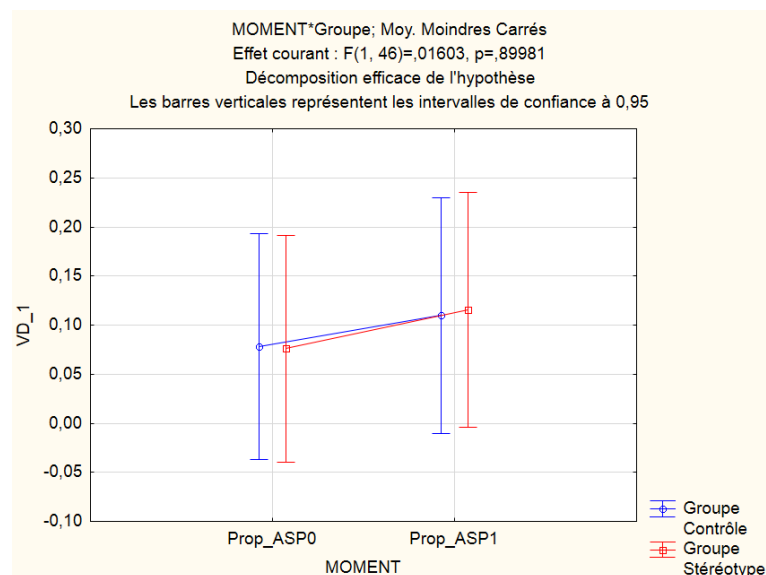
Selon le graphique, nous pouvons noter que les personnes du groupe stéréotype (en rouge sur le graphique) se sentent plus âgées après les tests de mémoire en comparaison au moment précédant les tests mnésiques. Prop\_ASM0 correspond à la proportion mesurée avant les tests et Prop\_ASM1 à celle mesurée après les tests. En effet, nous pouvons voir que les proportions baissent en fonction du moment de la mesure. Ce qui n'est pas le cas pour le groupe contrôle.



Graphique 9. Age subjectif mental des deux groupes avant et après la passation du test de mémoire.

Afin d'approfondir l'analyse, nous avons utilisé la méthode des comparaisons planifiées intra-groupe révélant un contraste significatif de l'âge subjectif dans le groupe « stéréotype » :  $F=6.09$ ,  $df=1$  et  $p=.02$  (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques : Tableau 25). L'âge subjectif des personnes dans ce groupe stéréotype est plus élevé après le test qu'avant le test. Cela n'est pas le cas pour le groupe « contrôle » pour lequel le contraste n'est pas significatif :  $F(1)=.11$  et  $p=.74$ . (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques : Tableau 26). Notre hypothèse est donc validée pour l'âge subjectif mental : les personnes du groupe « stéréotype » se sentent plus âgées après la passation des tests. Nous allons maintenant analyser l'effet de la variable âge subjectif physique.

Afin de vérifier notre hypothèse que la menace du stéréotype a un rôle sur l'âge subjectif, une ANOVA à mesures répétées 2x2 (groupes x moments) est réalisée. L'analyse ne montre aucun effet significatif (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques : Tableau 27). Les données obtenues sont contraires à ce que nous pouvons retrouver dans les résultats concernant l'âge subjectif mental. En effet, selon le graphique obtenu, les deux groupes ont des proportions plus positives après le test en comparaison à avant les tests mnésiques. C'est-à-dire que les participants se sentent plus jeunes physiquement après le test qu'avant. Même si ces différences ne sont pas significatives, elles restent étonnantes.



Graphique 10. Age subjectif physique des deux groupes avant et après la passation du test de mémoire.

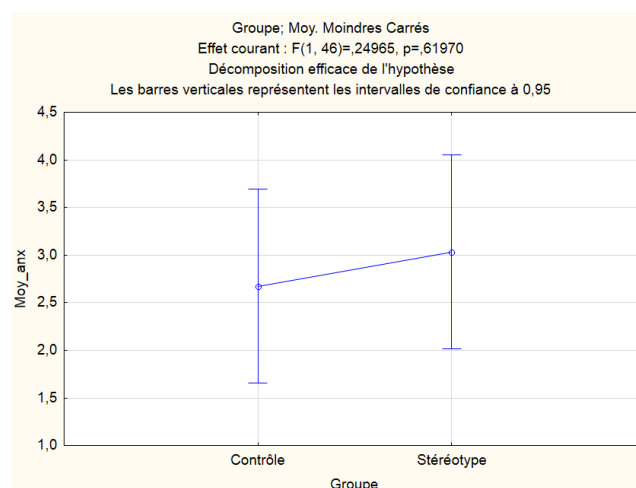


L'effet de la menace du stéréotype est donc visible uniquement sur l'âge mental et non sur l'âge physique des personnes du groupe « stéréotype ». Les personnes se sentent plus âgées au niveau de leur âge mental après avoir passé le test en comparaison au moment précédant le test.

## 7. Effet de la menace du stéréotype sur l'anxiété ressentie

Pour tester l'hypothèse que les personnes sous menace du stéréotype ressentent une plus grande anxiété que les personnes du groupe « contrôle », une ANOVA simple a été effectuée. Cette analyse ne montre pas de différence significative de l'anxiété en fonction du groupe :  $F(1)=.25$  et  $p=.62$  (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques : Tableau 28).

Nous pouvons observer sur le graphique ci-dessous (Voir Graphique 11) que les personnes du groupe « stéréotype » ont une moyenne d'anxiété plus élevée que le groupe « contrôle » mais cette différence n'est pas significative.



Graphique 11. Moyenne anxiété ressentie par les deux groupes en au cours de la passation.

## 8. Corrélations entre les différents indices

Des simples corrélations ont été effectuées, une correction de Bonferroni a été apportée. Nous ne notons pas de corrélation entre l'indice de réponse (« C ») avec les autres indices d'âge subjectif de départ, d'anxiété ou d'inquiétude. Nous pouvons observer une corrélation positive entre la moyenne d'anxiété et la moyenne d'inquiétude. Au plus les personnes sont anxieuses au plus elles sont inquiètes que leurs performances soient affectées par l'âge et au plus elles sont inquiètes d'être comparées à des personnes plus jeunes (Voir 3. Annexes concernant les analyses statistiques : Tableau 29).

## V. Discussion

Les recherches concernant la menace du stéréotype ont été nombreuses durant les dernières années. Le domaine gérontologique, les études impliquant son impact sur les performances des personnes âgées connaissent un intérêt grandissant. Cependant, il reste encore beaucoup à apprendre au sujet de l'impact de la menace du stéréotype sur les performances de mémoire des personnes âgées ainsi que sur les mécanismes sous-jacents le traitement de l'information. En nous basant sur différentes expérimentations effectuées, nous avons essayé de répliquer certains effets, d'en observer d'autres qui n'étaient pas significatifs dans les autres articles scientifiques publiés.

L'objectif principal de ce mémoire était de vérifier si, avec l'induction d'une consigne évoquant un stéréotype associé à la perte de mémoire avec la vieillesse, les performances des personnes âgées étaient moins bonnes en comparaison avec des personnes contrôles. Derrière cet objectif général, plusieurs hypothèses ont été avancées. Nous voulions vérifier si les personnes en situation de menace du stéréotype adoptaient un « focus de prévention » se traduisant par un traitement de l'information qualifié de traitement analytique, c'est-à-dire reconnaître une image grâce à des éléments spécifiques, des détails lui appartenant. Ce traitement de l'information se traduirait malheureusement par des performances moins bonnes. En effet, la stratégie analytique empêcherait les processus de familiarité, préservés, de se mettre en place. Cette stratégie ferait intervenir des processus de recollection victimes d'un effet d'âge et se révélerait donc infructueuse pour la personne âgée en situation de test de mémoire, c'est-à-dire en situation de menace du stéréotype. Pour vérifier cette hypothèse, une comparaison des performances des personnes placées sous la menace du stéréotype avec les performances des personnes du contrôle a été effectuée. Nous avons également décidé d'induire chez tous les participants, une stratégie particulière à travers deux conditions expérimentales : la condition globale et la condition analytique dans lesquelles seule la consigne différait. Ceci dans le but d'observer un effet de la stratégie imposée sur les performances mnésiques.

Les résultats révèlent certains effets significatifs intéressants dont nous allons discuter dans la suite de cette partie.

## 1. Effet de la menace du stéréotype sur les performances mnésiques des personnes.

Nous voulions vérifier l'effet de la menace du stéréotype sur les performances mnésiques des participants. Les performances des deux groupes dans les trois conditions ont été comparées. Nous faisons l'hypothèse que le groupe « stéréotype », c'est-à-dire le groupe étant en situation de menace du stéréotype, aurait de moins bonnes performances que le groupe « contrôle », et ce en condition standard et analytique. En effet nous faisons l'hypothèse que les participants adoptent de manière spontanée (c'est-à-dire en condition standard) un traitement analytique menant à des performances moins bonnes. L'analyse statistique réalisée grâce à une ANOVA à mesures répétées 2x3 (groupes x conditions) révèle une différence significative des performances entre les deux groupes simplement en condition analytique. Ces résultats ne vérifient donc pas l'hypothèse que la menace du stéréotype induit un traitement de l'information analytique, traitement orienté vers les détails. En condition analytique, les résultats montrent tout de même un effet de la consigne mise en place. Cette consigne induit donc une stratégie analytique chez les participants, stratégie qui se montre infructueuse pour les personnes du groupe « stéréotype ». En effet, les performances du groupe « contrôle » sont meilleures en condition analytique que celles du groupe « stéréotype » (Le nombre de « Hit » (c'est-à-dire quand la personne dit oui pour un item cible) est moins élevé pour les personnes du groupe « stéréotype »).

En d'autres termes, nous pouvons donc en déduire que les personnes du groupe « stéréotype », c'est-à-dire les participants en situation de menace du stéréotype, n'adoptent pas spontanément une stratégie analytique (le nombre de « Hit » ne diffèrent pas significativement entre les deux groupes). Cependant, les participants du groupe « stéréotype » obéissent à la consigne en condition analytique et confirment notre hypothèse avancée que la stratégie analytique n'est pas la meilleure à utiliser en situation de test de mémoire pour les personnes âgées. Cette stratégie se montre infructueuse spécifiquement pour le groupe en situation de menace du stéréotype induisant une baisse des performances mnésiques. Ces résultats sont confirmés par la disparition de l'effet en condition globale. En effet, le groupe « stéréotype » obtient significativement de meilleures performances en condition globale en comparaison avec la condition analytique. Les participants se montrent obéissants : ils adoptent un traitement analytique quand la consigne leur indique, mais ces derniers ne l'adoptent pas de manière spontanée.

Les résultats ne révèlent pas l'adoption d'une stratégie analytique de manière spontanée comme nous en avons fait l'hypothèse. Nous amenons ici quelques réflexions afin d'essayer de comprendre la cause de ce résultat non significatif en condition standard. Certaines explications ne permettent pas de mettre en lumière une cause, d'autres ne sont que partielles. Cependant, toutes ces réflexions nous permettent de croiser les différents résultats et d'apporter une compréhension plus globale de notre question de recherche.

Nous pourrions tout d'abord faire l'hypothèse selon laquelle l'explication de base de l'étude ne suffit pas à avoir un effet sur les participants du groupe « stéréotype ». Ces derniers ne se sentiraient pas menacés par le stéréotype activé : « les performances mnésiques sont moins bonnes avec l'avancée en âge ». Le groupe « stéréotype » se retrouverait alors équivalent au groupe « contrôle ». Si l'explication de base de l'étude n'était pas suffisante pour induire une menace, nous n'observerions aucune différence significative entre les deux groupes dans les trois conditions ainsi que dans les deux tâches vérifiant l'induction de la menace du stéréotype (Tâche des lettres de Navon et tâche de barrage du D2-R). En effet, rappelons-nous que ces deux groupes ne se distinguent pas en ce qui concerne les variables socio-démographiques et l'état de santé subjectif. Les résultats obtenus à la tâche de Navon nous montrent un effet significatif du groupe. Les temps de réponse sont différents selon le groupe « contrôle » ou « stéréotype », avec des temps de réaction plus rapides pour les personnes sous la menace du stéréotype. Cette menace du stéréotype induit donc un effet boostant les temps de réponse des personnes âgées. La tâche attentionnelle de barrage du D2-R ne révèle pas d'effet significatif. On peut tout de même voir la présence de cet effet motivant les personnes du groupe « stéréotype », même si ces différences de performances ne sont pas significatives. La menace du stéréotype est donc bien présente dans le groupe « stéréotype » et a un effet sur les performances dans les différentes tâches. L'explication n'est donc pas vérifiée.

Concernant la tâche, nous pourrions penser que l'ordre de passation des séries d'images ou des conditions « analytique » et « globale » peut jouer un rôle. Pour rappel, trois séries d'images étaient présentes : des montagnes, des robinets ainsi que des portes. L'ordre de passation a été contrebalancé. 12 sous-groupes avec différents ordre de passation (contrebalancement des séries d'images et des conditions analytique et globale) ont été créés au sein du groupe « stéréotype » et « contrôle ». Deux participants appartenaient à chaque sous-groupe. Ce contrebalancement assure une homogénéité dans la passation multiple de la

tâche. Les résultats ne montrent pas de scores différents selon l'ordre de passation. On pourrait également penser qu'une série d'images est plus complexe que les autres. De même, les résultats ne montrent pas de performances différentes selon les séries d'images présentées. Cette n'explication ne peut donc être validée.

Nous pourrions également faire l'hypothèse selon laquelle la tâche de reconnaissance visuelle est trop complexe pour les participants au vu de la vitesse de présentation des images (défilement des images rapide : quelques millisecondes) et du format des images (toutes en noir et blanc et de la même taille). La phase de reconnaissance peut également paraître longue pour le participant (présentation de 90 images). Durant la passation des tests, plusieurs remarques étaient faites à ce sujet par les participants : « *Ce n'est pas pour moi ce test, c'est vraiment trop difficile* », « *La tâche est bientôt terminée ? Je vois beaucoup d'images et je suis perdue* ». Si la tâche se montrait trop complexe, nous observerions un effet plancher des performances : les performances des participants seraient basses dans toutes les conditions. Cependant, nous observons un effet significatif de la condition ainsi qu'un effet d'interaction entre le groupe et la condition : les performances diffèrent selon le groupe en fonction de la condition. Les performances sont moins bonnes pour le groupe « stéréotype » uniquement en condition analytique. La tâche de reconnaissance visuelle a également été administrée à quatre sujets jeunes afin d'évaluer la difficulté. Les résultats obtenus ne montrent pas d'effet plancher ou plafond. On peut donc en déduire que le test de reconnaissance visuelle remplit son rôle de test de mémoire sans être trop difficile, objectivement, pour les participants. L'explication n'est donc pas celle-ci.

Nous pourrions également penser que le groupe contrôle, avec les différentes questions présentes dans l'anamnèse (en particulier les questions relatives à l'âge ressenti (c'est-à-dire l'âge subjectif)) ou l'explication de l'étude évoquant la « reconnaissance » ou encore avec la passation de la condition standard, pourrait comprendre qu'en réalité le test est un test évaluant les capacités de mémoire. Le groupe « contrôle » se retrouverait au même titre que le groupe « stéréotype » en situation de menace du stéréotype. Il serait alors équivalent au groupe « stéréotype ». Or, nous savons que le simple fait de savoir que le test est un test de mémoire peut être la cause d'une baisse des performances. Cependant, l'effet de groupe significatif à la tâche de Navon ainsi que l'effet significatif d'interaction présent en condition analytique nous montrent que ce n'est pas le cas : les performances diffèrent selon le groupe

d'appartenance. Si le groupe « contrôle » se sentait menacé, aucune différence ne serait présente dans les trois conditions, les deux groupes auraient les mêmes performances étant donné qu'ils ne diffèrent pas au niveau de leurs caractéristiques socio-démographiques. L'hypothèse n'est donc pas valide.

Etant donné que l'effet ne se montre pas en condition standard mais se révèle en condition analytique, nous pouvons supputer que les participants sont victimes, uniquement en condition standard, d'une certaine anxiété, d'un stress de se retrouver en situation de test. La première passation peut intimider les participants qui n'ont pas l'habitude de ce genre de tâches. On peut également penser que le fait de se retrouver en condition de réalisation de performances peut faire revenir le participant dans l'enfance et le ramener à l'époque scolaire ou le ramener à l'époque professionnelle et induire un état de stress. Les différentes variables environnant le participant durant la passation pourraient également influencer les résultats et l'état psychologique des participants. Le fait de se retrouver en compagnie d'un expérimentateur inconnu peut amener le participant à une certaine appréhension. Le matériel utilisé peut également avoir un effet sur le participant. La tâche papier-crayon (Comme la tâche de barrage D2) peut infantiliser le participant qui se sent traité tel un écolier faisant un exercice scolaire. L'ordinateur peut aussi avoir un rôle négatif sur le ressenti du participant. Le fait d'effectuer une tâche informatisée alors que la personne ne manipule pratiquement jamais ou jamais un ordinateur pourrait impliquer une tension chez elle. L'ordinateur pouvait parfois faire ressentir aux participants un manque d'envie de réaliser le test avant même de commencer la tâche : *« Je ne m'y connais pas en informatique, je ne vais pas y arriver »*. Enfin, les personnes du groupe « contrôle » ne s'attendaient pas à un test de mémoire. Surpris, cette tâche leur paraissait insurmontable. Cette situation aurait alors pour conséquence la création d'une forme d'anxiété, la peur de réaliser de mauvais résultats, de ne pas être capable d'effectuer le test. L'état de stress pourrait alors amener à l'obtention de performances plus basses par les participants en condition standard. On peut observer, uniquement pour le groupe « contrôle », que les performances en reconnaissance (spécifiquement les « Hit ») sont moins bonnes en condition standard en comparaison avec les autres conditions. En effet, les performances s'améliorent en condition analytique et globale. On peut alors faire l'hypothèse que les participants, une fois familiarisés avec la tâche de reconnaissance et l'outil informatique se sentent plus compétents, moins stressés et par conséquent réussissent mieux la tâche de reconnaissance visuelle. Ceci étant, cette explication n'est que partielle car elle ne convient

qu'au groupe « contrôle ». En effet, nous n'observons pas cet effet pour le groupe « stéréotype » qui obtient de moins bonnes performances en condition analytique en comparaison à la situation standard et à la condition globale. Pour vérifier cette explication hypothétique, les performances devraient être plus basses pour la première passation (c'est-à-dire la condition standard) que pour la condition analytique et globale (deuxième et troisième passation de la tâche). Les performances plus élevées du groupe « stéréotypes » pourraient être expliquées par le fait que les participants s'attendent à être face à une tâche de mémoire. Ils pourraient se montrer moins surpris et plus concentrés que le groupe « contrôle », ceci expliquant les meilleures performances.

Nos résultats révèlent donc un effet en condition analytique vérifiant la théorie du « Regulatory focus » de Higgins (1998). Cet effet est intéressant car il démontre que la consigne analytique est efficace et a pour conséquence des performances plus basses. Cet effet disparaît en condition globale, les performances sont meilleures. On observe donc ici l'importance de la consigne donnée aux participants.

L'effet non significatif en condition standard nous montre qu'en situation de menace du stéréotype, les participants n'adoptent pas de façon spontanée un traitement analytique. Ce qui ne réplique pas les effets retrouvés dans des études précédentes (Whittlesea & Price, 2001 ; Barber & Mather, 2013). Il est possible qu'un ensemble de variables (expérimentateur, matériel, tâche de mémoire) affectant le ressenti des participants peut avoir des effets sur les performances en condition standard.

## 2. Effet de la menace du stéréotype sur le style de réponse des personnes

Nous voulions vérifier l'hypothèse avancée dans l'étude de Crowne et Higgins (1997) que la menace du stéréotype avait un effet sur le style de réponse des participants. En effet, étant donné que le menace du stéréotype induirait un focus attentionnel (focus de prévention) qui lui-même impliquerait une stratégie spécifique dite stratégie analytique, des effets sur le style de réponse (c'est-à-dire le nombre de « Hit » mais également le nombre de « Fausse alarme») devraient apparaître. Nous pouvons prédire que les personnes sous menace du stéréotype (adoptant un « focus de prévention ») seront en état de vigilance et donc donneront plus de « Rejet correct » et pas de « Fausse alarme » en comparaison au groupe contrôle. Cela produira alors un biais de réponse appelé « Conservateur » et par conséquent, une tendance à dire « Non ». Au contraire, les personnes du groupe contrôle adopteront un « focus de promotion ».

Elles donneront plus de réponses « Hit » et éviteront au maximum les « Miss » en comparaison au groupe « stéréotype ». Cela produira alors un biais de réponses appelé « libéral » c'est-à-dire une tendance à dire « Oui ».

Tout d'abord, nous observons un effet d'interaction significatif entre la condition et le groupe au niveau des « Hit » et également au niveau des « Fausses alarmes ». Nous pouvons donc en déduire que la menace du stéréotype a un effet sur le style de réponse : les personnes répondent différemment en fonction du groupe d'appartenance et de la condition. Le groupe « stéréotype » effectue de moins bonnes performances (présence de moins de réponses « Hit ») et produit moins de « Fausses alarmes » lorsque la condition analytique est administrée. En d'autres termes, les participants du groupe « stéréotype » en comparaison au groupe « contrôle » en condition analytique adoptent une stratégie de réponse orientée vers la vigilance. Ils donnent moins de réponses et produisent moins d'erreurs.

D'autres analyses sont ensuite effectuées, une première concernant l'indice de discrimination « d' » et une autre avec l'indice de style de réponse : l'indice « C ». Ce dernier nous intéresse étant donné qu'il donne une information plus précise sur la manière de répondre des participants. Pour rappel concernant la valeur du C, il est à noter que lorsque l'indice se rapproche de 1, le biais de réponse est dit « Conservateur ». Lorsque l'indice est négatif il est nommé « libéral » et lorsqu'il est proche de 0 il est neutre. On attendait ici des valeurs de l'indice de réponse « C » tendant vers 1 vers le biais de réponse « Conservateur » pour le groupe « stéréotype » en condition standard et analytique. L'ANOVA à mesures répétées 2x3 (groupes x conditions) valide notre hypothèse seulement pour la condition analytique, comme c'était déjà le cas pour l'impact de la menace du stéréotype sur les performances. Deux effets significatifs sont présents : un effet significatif de la condition et également un effet significatif d'interaction entre la condition et le groupe. Les personnes répondent différemment selon leur groupe d'appartenance et la condition de passation. On peut en effet observer que les personnes du groupe « stéréotype » c'est-à-dire les personnes en situation de menace du stéréotype, en condition analytique uniquement, produisent un biais de réponse appelé « Conservateur ». En d'autres termes, les personnes adoptent un focus attentionnel de prévention orienté vers la vigilance et vers les pertes dans la condition analytique. C'est-à-dire que les personnes sont très attentives à ne pas faire d'erreurs, même si cela peut leur faire perdre du temps. Nos résultats répliquent les effets démontrés par Higgins (2001). Cela valide l'hypothèse que lorsqu'une stratégie analytique est induite, la personne sous menace du



stéréotype contrairement à la personne contrôle adopte un focus attention appelé « focus de prévention ». Ce focus attentionnel a un impact sur la façon de répondre des participants. Les personnes sont en effet plus vigilantes, elles disent moins facilement « Oui » et produisent moins d'erreurs en comparaison avec le groupe « contrôle ». Le groupe « contrôle » a en effet des valeurs en moyenne se rapprochant de zéro, ils ont donc en moyenne un biais de réponse appelé « neutre ». On peut en déduire qu'ils ont un biais de réponse plus « Libéral » ou moins « Conservateur » que le groupe « stéréotype ».

Comme dans le point précédent, l'hypothèse est validée pour la condition analytique mais pas pour la condition standard. Les participants n'adoptent pas de manière spontanée un traitement analytique de l'information. Les réflexions apportées précédemment peuvent être appliquées à cette hypothèse également.

### 3. Effet de la menace du stéréotype sur l'âge subjectif mental et physique

Selon l'étude de Hughes et al (2013), nous pouvons penser que les personnes âgées du groupe sous menace du stéréotype en comparaison avec les personnes chez qui les stéréotypes âgistes ne sont pas activés se sentiront plus âgées après le test de mémoire qu'avant le test. Nous avons, pour vérifier cette hypothèse, administré une échelle analogique visuelle évaluant l'âge subjectif mental et l'âge subjectif physique. Ces échelles ont été remplies par le participant avant de commencer la tâche de reconnaissance puis les mêmes échelles ont été remplies à nouveau par le participant après la passation des trois conditions. Une proportion est effectuée en soustrayant l'âge ressenti à l'âge chronologique et en divisant le tout par l'âge chronologique. En effet, les données d'âge subjectif sont difficiles à interpréter en tant que données brutes. Prenons un exemple. Une personne qui a 75 ans et qui ressent un âge équivalent à 65 ans se sent plus jeune que son âge alors qu'une personne qui a 60 ans mais qui ressent un âge équivalent à 65 ans se sent plus vieille que son âge. Pourtant la donnée brute est la même : soixante-cinq ans. C'est pour cela que les données d'âge subjectif ne peuvent pas être interprétées comme des chiffres bruts mais bien en termes de proportion. Une proportion positive nous indique que la personne se sent plus jeune que son âge chronologique et une proportion négative nous indique que la personne se sent plus âgée. Pour notre analyse, nous nous attendons donc à un âge subjectif plus élevé après le test en comparaison au moment précédent le test. En d'autres termes, nous nous attendons à des proportions qui se dirigent vers des valeurs plus négatives après le test pour le groupe « stéréotype ». L'ANOVA à mesures

répétées 2x2 ne montre pas d'effet significatif en ce qui concerne l'âge subjectif mental. Cependant, la méthode des comparaisons planifiées, nous révèle un effet significatif qui valide notre hypothèse. Nous observons en moyenne des proportions plus négatives après le test en comparaison au moment précédent le test pour le groupe « stéréotype ». La menace du stéréotype a donc un effet sur l'âge ressenti de la personne : la personne se sent plus âgée, comme ayant moins de capacités après avoir effectué le test de mémoire en comparaison aux personnes « contrôle ». Nos résultats nous révèlent et valident l'impact inconscient négatif que possèdent les stéréotypes sur le ressenti des personnes âgées. Les personnes âgées sont affectées au niveau de leur âge mental lorsqu'elles se trouvent sous la menace du stéréotype.

Concernant l'âge subjectif physique, les résultats de l'ANOVA à mesures répétées 2x2 ne montrent aucun effet significatif. Cependant lorsque nous observons les moyennes des proportions d'âge subjectif relatif à l'âge chronologique, les résultats se montrent étonnants. Les résultats vont en effet dans le sens inverse de notre hypothèse. Les participants se sentent plus jeunes physiquement après le test qu'avant le test. On peut penser qu'étant donné que le test n'évalue aucune capacité physique, le test n'impacte pas négativement l'âge subjectif physique.

#### 4. L'effet de la menace du stéréotype sur l'anxiété ressentie

Nous voulions vérifier l'hypothèse que les personnes âgées qui sont sous la menace du stéréotype expérimentent une plus grande anxiété en comparaison aux personnes qui sont dans le groupe contrôle (Abrams et al. 2006). Pour obtenir les renseignements sur l'anxiété ressentie au cours du test, trois échelles analogiques visuelles étaient proposées au participant. Nous faisons ensuite une moyenne (en centimètres) de l'anxiété, la tension et la nervosité ressentie. Malheureusement nos résultats ne vérifient pas cette hypothèse. L'ANOVA effectuée ne révèle aucun effet significatif. On peut observer qu'en moyenne le groupe « stéréotype » expérimente une anxiété plus élevée que le groupe « contrôle » mais cette différence n'est pas significative. Cela vient s'ajouter aux difficultés déjà présentes dans la littérature concernant le rôle médiateur de l'anxiété (Cadinu, Maass, Rosabianca & Kiesner, 2005).

Une explication est que la tâche de reconnaissance visuelle n'est pas « effortfull », c'est-à-dire qu'elle ne demande pas énormément d'exigences cognitives pour le participant. En effet une fois la personne familiarisée avec l'outil informatique et la tâche de mémoire, le participant ne se trouvait pas face à une tâche contraignante. Il devait rester, quelques minutes, attentif aux images qui défilaient rapidement dans la phase d'étude. La phase de reconnaissance durait au maximum sept minutes. La tâche ne demandait donc pas d'importants efforts attentionnels et ne représentait pas une source d'anxiété importante sur le long terme pour le participant sous la menace du stéréotype. C'est donc une raison probable expliquant le manque de différences significatives concernant les scores d'anxiété.

## 5. Liens entre les différents indices

Nous voulions observer si l'indice de style de réponse était corrélé avec l'âge subjectif physique, avec la moyenne d'inquiétude ressentie ainsi qu'avec la moyenne d'anxiété subjective. Les corrélations ne sont pas significatives entre ces différents indices, les variables ne sont pas donc liées entre elles. On peut observer une seule corrélation positive entre la moyenne d'anxiété et la moyenne d'inquiétude. La moyenne d'inquiétude regroupe l'échelle analogique visuelle évaluant l'inquiétude d'avoir de mauvais résultats à cause de l'âge ainsi que l'échelle évaluant l'inquiétude d'être comparé à des jeunes. Cette corrélation signifie qu'au plus les personnes sont anxieuses au plus elles sont inquiètes que leurs performances soient affectées par l'âge et au plus elles sont inquiètes d'être comparées à des personnes plus jeunes.

## 6. Perspectives pour les futures expérimentations

Des résultats intéressants ont été démontrés dans notre étude. Cependant, pour les études futures des modifications pourraient être apportées. L'échantillon de personnes âgées pourrait se montrer plus grand pour observer un effet plus fiable.

Il serait intéressant d'évaluer l'effet de certaines variables de l'environnement. Afin d'atténuer l'anxiété ressentie en début de test par les participants, il pourrait être intéressant de proposer une tâche d'exemple de quelques minutes dans laquelle la personne se familiariserait avec l'outil informatique et la tâche de reconnaissance. L'exemple serait plus explicite que celui que nous avons proposé dans notre tâche. En effet, dans la phase d'étude nous montrions juste la vitesse de défilement avec des images de chaises mais le participant

ne devait pas les reconnaître par la suite. Un premier contact avec la tâche permettrait peut-être de réduire une probable anxiété présente en condition standard.

Il serait possible de faire passer le test pour la moitié de l'échantillon avec un expérimentateur de leur âge, cela présenterait une condition favorable pour les personnes âgées et l'autre moitié en compagnie d'un expérimentateur jeune, cela accentuerait la menace du stéréotype. En effet nous n'excluons pas l'impact de l'environnement sur les performances des personnes surtout durant la première passation (condition standard).

Il serait également intéressant de proposer une tâche de reconnaissance visuelle non informatisée afin de diminuer l'affect négatif vis-à-vis de l'outil informatique.

## 7. Implications cliniques

Les résultats de notre étude nous montrent un effet très important des consignes et amènent à mettre en garde les neuropsychologues. Selon la consigne énoncée, les résultats aux tests peuvent être influencés et mener à des conclusions différentes. Les conclusions découlant des tests neuropsychologiques peuvent avoir un impact important sur le diagnostic de la personne. Après l'apport théorique et les résultats expérimentaux, il est essentiel de se poser la question : « est-ce que la consigne et la situation de test n'ont pas joué un rôle sur la façon de traiter l'information chez le sujet ? ». Lorsque la personne est en situation de menace du stéréotype, comme elle peut l'être dans une tâche de mémoire, elle adoptera ce traitement analytique qui entraîne un focus attentionnel de prévention. Ce focus a une conséquence directe sur les réponses données et amène à de mauvaises performances. Cela pourrait donc amener à une surestimation des difficultés de la personne et donc un sur-diagnostic. Lorsqu'il y a congruence entre ce focus de prévention et les consignes de la tâche (orientées vers les pertes), la personne est en situation de « Regulatory fit ». Cette situation a pour conséquence d'améliorer les performances et la motivation de la personne âgée (Higgins, 2000). Dans le cas d'une incongruence, c'est-à-dire que la personne se retrouve face à une tâche orientée vers les gains, il sera observé une baisse des performances. Cependant, les tests sont généralement orientés vers les gains et non les pertes. Nous pouvons par exemple citer la consigne de la BUSCHKE classique après la lecture de la liste de mots : « *Allez-y, dites-moi tous les mots dont vous vous souvenez* » ou encore celle donnée lors du rappel différé « *Tout à l'heure, je vous ai demandé de mémoriser une liste de 15 mots. Pouvez-vous maintenant me redonner le plus possible de mots de cette liste ? Allez-y !* ». Le test de fluences verbales possède également une consigne orientée

vers les gains. Cette dernière commence de cette façon : « *Vous devez maintenant me donner en 2 minutes le plus possible de mots différents qui commencent par une lettre particulière de l'alphabet [...]* » Par conséquent, dans les tâches neuropsychologiques, les personnes âgées se voient attribuées de moins bonnes performances, confirmant les stéréotypes liés à l'âge (Barber & Mather, 2013) et amenant à des conséquences graves (faux diagnostic). Il est important que les psychologues et neuropsychologues soient conscients de l'influence non négligeable des consignes durant la passation de tests comme nous venons de le démontrer. Certes, il n'est pas possible pour ces praticiens de modifier chaque consigne car les tests sont standardisés et normalisés, mais il est nécessaire que les professionnels prennent cette influence en compte dans leur interprétation des résultats afin d'éviter de conclure trop hâtivement à des déficits cognitifs.

Ces différences de performances découlent directement des stéréotypes âgistes. Comme expliqué dans la revue de la littérature, l'âgisme est présent dans nos sociétés et représente le préjudice le plus institutionnalisé. En effet, comme cité dans l'introduction théorique énormément de psychologues sont qualifiés par Kastenbaum (1964) de « thérapeutes réticents » parce qu'ils sont sous l'influence des stéréotypes âgistes. Le rôle tenu par un psychologue clinicien, un neuropsychologue ou encore un professionnel de la santé est crucial dans le soin apporté à la personne âgée. Leurs comportements doivent être exemplaires et leurs actions doivent être réfléchies afin d'assurer le bien-être de la personne âgée. Selon une enquête nationale effectuée en octobre 2014 par le centre de ressources en ligne Psygero, l'association Psychologie & Vieillesse et la société Pictome, il est observé un manque de formation des personnes travaillant dans le domaine de la gériatrie (588 psychologues ont accepté de répondre à l'enquête). En effet, selon les données recueillies, moins d'un psychologue sur deux en gériatrie a été formé. En moyenne les psychologues dans ce domaine ne restent pas plus de 4 ans au poste car ils ne se plaisent pas dans leur profession, ils se sentent seuls. Il a également été observé que la vision du vieillissement est pire dans le milieu des soins. Il est nécessaire de former les professionnels à l'approche de la personne âgée en milieu institutionnel. Leurs comportements ont un impact direct sur le bien-être de la personne âgée. Il est en effet utile que les professionnels comprennent qu'une personne doit être prise dans son individualité. Les décisions ne doivent pas être prises par le professionnel en fonction de ses connaissances théoriques sur la maladie ou le vieillissement. Ces dernières peuvent être

empreintes de stéréotypes négatifs. Au contraire, les décisions liées à la prise en charge et la gestion du quotidien se doivent de respecter les besoins, envies et spécificités individuels afin d'assurer un bien-être optimal. On peut citer comme modèle d'une telle prise en charge, la maison de repos en Suède (Tubbe Modelen) qui a reçu le prix des institutions. Il emploie un système de décision bottom-up. Dans cette maison de repos, les résidents prennent les décisions avec les professionnels concernant les repas, les activités, le recrutement du personnel. Les personnes âgées retrouvent donc leur pouvoir de décision. Ils ne sont plus victimes de comportements stéréotypés des professionnels car tout est décidé en commun.

## VI. Conclusion

Dans le cadre de ce mémoire, nous voulions observer l'effet des stéréotypes sur la mémoire des personnes âgées. Pour cela nous avons mis en place une expérimentation comparant deux groupes différenciés par l'induction ou non d'une consigne plaçant le sujet en situation de menace du stéréotype. Nous faisons l'hypothèse que la personne âgée en situation de menace du stéréotype aurait des performances plus faibles que la personne âgée contrôle. En effet la personne en situation de menace du stéréotype adopterait un focus attentionnel spécifique : le focus de prévention. Ce focus, orienté vers la vigilance, aurait un effet sur la stratégie adoptée durant le test de mémoire. La personne adopterait une stratégie analytique, stratégie qui serait basée sur les détails. Or cette stratégie repose sur des processus de recollection et non de familiarité, processus qui sont impactés avec l'avancée en âge. Cette stratégie aurait pour conséquence des performances moins bonnes chez les personnes âgées.

Les résultats obtenus valident l'hypothèse selon laquelle la stratégie analytique a pour conséquence de mauvaises performances chez la personne âgée sous menace du stéréotype. Ceci étant, nous n'avons pas validé l'hypothèse que la personne âgée met en place spontanément cette stratégie. La réplication de l'étude se montre donc importante afin de pallier à ce manque d'effet significatif en condition standard.

Notre étude montre que la menace du stéréotype est bien présente, des effets significatifs étant présents dans les tâches mises en place pour contrôler son effet (Lettre de Navon, tâche de barrage du D2-R).

Il est également montrer que les personnes âgées en situation de menace du stéréotype se trouvent plus âgées mentalement après le test en comparaison avec le moment précédent le test. Cet effet n'est pas retrouvé pour l'âge subjectif physique, peut-être car la tâche ne fait pas intervenir de capacités physiques.

Il est important pour les neuropsychologues de prendre conscience de l'impact sur les performances d'une situation de test pour les personnes âgées. Les résultats peuvent être influencés et mener à des sur-diagnostic voire à de faux diagnostics. Les professionnels de la santé ont également un rôle à jouer dans la prise en charge des personnes âgées. Leur formation est cruciale afin de prendre la personne dans sa globalité, d'éviter les comportements empreints d'âgisme pour un meilleur bien-être de la personne âgée.

En conclusion, même si notre étude révèle des résultats intéressants nous permettant de comprendre un peu plus l'impact des stéréotypes âgistes sur les performances en mémoire des personnes âgées, il est important de continuer et de répliquer de telles études. En effet, dans une société vieillissante comme la nôtre (pour rappel : d'ici 2050, les prédictions estiment que le nombre de personnes de plus de 65ans aura triplé), cette compréhension est cruciale pour la prise en charge optimale de la personne âgée. Cette prise en charge se trouvant au carrefour de la neuropsychologie, de la psychologie sociale et cognitive.



## VII. Bibliographie

Abrams, D., Eller, A., & Bryant, J. (2006). An age apart: The effects of intergenerational contact and stereotype threat on performance and intergroup bias. *Psychology and Aging, 21*, 691–702. doi: 10.1037/0882-7974.21.4.691

Adam, S., Joubert S., & Missotten P. (2013). L'âgisme et le jeunisme: Conséquences trop méconnues par les cliniciens et chercheurs!. *Revue de Neuropsychologie, 5*(1), 4-8. doi:10.3917/rn

e.051.0004

Allport, G. W. (1954). The nature of prejudice. Reading, MA: Addison-Wesley.

Andreoletti, C., & Lachman, M. E. (2004). Susceptibility and resilience to memory aging stereotypes: Education matters more than age. *Experimental Aging Research, 30*, 129 –148. <http://dx.doi.org/10.1080/03610730490274167>

Atkinson, R. C., Hermann, D. J., & Wescourt, K. T. (1974). Search processes in recognition memory. In R. L. Solso (Ed.), *Theories in cognitive psychology: The Loyola symposium*. Oxford, England: Lawrence Erlbaum.

Barber, S. J., & Mather, M. (2013)a. Stereotype threat can both enhance and impair older adults' memory. *Psychological Science, 24*(12), 2522-2529. doi:10.1177/0956797613497023

Barber, S. J., & Mather, M. (2013)b. Stereotype threat can reduce older adults' memory errors. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology, 66*(10), 1888-1895. doi:10.1080/17470218.2013.840656

Barber, S. J., & Mather, M. (2014). Stereotype threat in older adults: When and why does it occur and who is most affected? In P. Verhaeghen & C. Hertzog (Eds.), *Oxford library of psychology. The Oxford handbook of emotion, social cognition, and problem solving in adulthood* (pp. 302-319). New York, NY, US: Oxford University Press.

Bastin, C. & Van der Linden, M. (2003). The contribution of recollection and familiarity to recognition memory: A study of the effects of test format and aging. *Neuropsychology, 17*(1), 14-24. doi:10.1037/0894-4105.17.1.14

Butler Robert N. (1969). Age-ism: Another form of bigotry. *The Gerontologist*, 9, 243–246. doi:10.1093/geront/9.4\_Part\_1.243

Butler, Robert N. (1975). Psychiatry and the elderly: An overview. *The American Journal of Psychiatry*, 132(9), 893-900. doi:10.1176/ajp.132.9.893

Butler, R. N. (1980). Ageism: A foreword. *Journal of Social Issues*, 36(2), 8-11. doi :10.1111/j.1540-4560.1980.tb02018.x

Cadinu, M., Maass, A., Rosabianca, A., & Kiesner, J. (2005). Why do women underperform under stereotype threat? Evidence for the role of negative thinking. *Psychological science*, 16(7), 572-578. doi:10.1111/j.0956-7976.2005.01577.x

Caporael, L. R. (1981). The paralanguage of caregiving: baby talk to the institutionalized aged. *Journal of Personality and Social Psychology* 40(5), 876-884. doi:10.1037/0022-3514.40.5.876

Caporael, L., & Culbertson, G. (1986). Verbal response modes of baby talk and other speech at institutions for the aged. *Language and Communication*, 6(1-2), 99–112. doi:10.1016/0271-5309(86)90009-1

Caporael, L. R., Lukaszewski, M. P., & Culbertson, G. H. (1983). Secondary baby talk: judgments by institutionalized elderly and their caregivers. *Journal of Personality and Social Psychology* 44(4), 746-754. doi:10.1037/0022-3514.44.4.746

Crowe, E., & Higgins, E. T. (1997). Regulatory focus and strategic inclinations: Promotion and prevention in decision-making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 69(2), 117-132. doi:10.1006/obhd.1996.2675

Cuddy, A. J. C., & Fiske, S. T. (2002). Doddering but dear: Process, content, and function in stereotyping of older persons. In T. D. Nelson (Ed.). *Ageism: Stereotyping and prejudice against older persons* (pp.3–26). Cambridge, MA, US: The MIT Press.

Cowgill, Donald O. (1986). *Aging around the World*. Belmont, CA: Wadsworth.

Desrichard, O., & Kopetz, C. (2005). A threat in the elder: The impact of task-instructions, self-efficacy and performance expectations on memory performance in the elderly. *European Journal of Social Psychology*, 35, 537–552. doi:10.1002/ejsp.249

Devine, P.G. (1989). Stereotypes and prejudice: Their automatic and controlled components. *Journal of Personality and Social Psychology* 56(1), 5-18. doi:10.1037/0022-3514.56.1.5

Delumeau J., Préface à G. Minois, Ibid

Ditto, PH., Lopez, DA. (1993). Motivated skepticism: Use of differential decision criteria for preferred and nonpreferred conclusions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(4), 568–84. doi:10.1037/0022-3514.63.4.568

Eagly, AH. (1995). The science and politics of comparing women and men. *American Psychologist*, 50(3), 145–58. doi:10.1037/0003-066X.50.3.145

Ferguson, C. A. (1964). Baby talk in six languages. *American Anthropologist* 66(6), 103-114. doi:10.1525/aa.1964.66.suppl\_3.02a00060

Foucart, J. (2003). La vieillesse: une construction sociale. *Pensée plurielle*, 6(2), 7-18. doi:10.3917/pp.006.000.

Ford, C., & Sbordonne, R. (1980). Attitudes of psychiatrists toward elderly patients. *American Journal of Psychiatry*, 137, 571–575. doi:10.1176/ajp.137.5.571

Friedman, R. S., & Förster, J. (2001). The effects of promotion and prevention cues on creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(6), 1001-1013. doi:10.1037/0022-3514.81.6.1001

Halbwachs, M. (2002). La statistique en sociologie. J.-M. Tremblay.

Hamilton, D. L. (1981). Stereotyping and intergroup behavior: Some thoughts on the cognitive approach. In D. L. Hamilton (Ed.), *Cognitive processes in stereotyping and intergroup behavior* (pp. 333-353). Hillsdale, N J: Edbaum.

Hess, T. M., Auman, C., Colcombe, S. J., & Rahhal, T. A. (2003). The impact of stereotype threat on age differences in memory performance. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 58(1), 3-11. doi:10.1093/geronb/58.1.P3

Hess, T.M., Emery, L., & Queen, T.L. (2009). Task demands moderate stereotype threat effects on memory performance. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 64B(4), 482–486, doi:10.1093/geronb/gbp044

Hess, T. M., Hinson, J. T., & Hodges, E. A. (2009). Moderators of and mechanisms underlying stereotype threat effects on older adults' memory performance. *Experimental Aging Research*, 35, 153–177. doi:10.1080/03610730802716413

Higgins, E. T. (1998). Promotion and prevention: Regulatory focus as a motivational principle. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (30), 1-46. San Diego, CA: Academic Press.

Higgins, E. T. (2000). Making a good decision: value from fit. *American psychologist*, 55(11), 1217-1230. doi:10.1037/0003-066X.55.11.1217

Hillerbrand, E., & Shaw, D. (1990). Age bias in a general hospital: Is there ageism in psychiatric consultation? *Clinical Gerontologist*, 2(2), 3–13. doi:10.1300/J018v09n02\_02

Hilton, J.L., & von Hippel, W. (1996). Stereotypes. *Annual Review of Psychology*, 47(1), 237-271. doi:10.1146/annurev.psych.47.1.237

Hughes, M. L., Geraci, L., & De Forrest, R. L. (2013). Aging 5 years in 5 minutes: The effect of taking a memory test on older adults' subjective age. *Psychological Science*, 24(12), 2481- 2488. doi:10.1177/0956797613494853

Hummert, M., Garstka, T., Shaner, J., & Strahm, S. (1995). Judgments about stereotypes of the elderly: Attitudes, age associations, and typicality ratings of young, middle-aged, and elderly adults. *Research on Aging*, 17(2), 168–189. doi:10.1177/0164027595172004

Hunt, R., & Einstein, G. (1981). Relational and item-specific information in memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 20(5), 497-514. doi:10.1016/S0022-5371(81)90138-9

Hunt, R. & Seta C. (1984), Category Size Effects in Recall: The Roles of Relational and Individual Item Information, *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 10(3), 454–64. doi:10.1037/0278-7393.10.3.454

Ivey, D. C., Wieling, E., & Harris, S. M. (2000). Save the young—the elderly have lived their lives: Ageism in marriage and family therapy. *Family Process*, 39(2), 163–175. doi:10.1111/j.1545-5300.2000.39202.

Jennings, J. M., & Jacoby, L. L. (1993). Automatic versus intentional uses of memory: Aging, attention, and control. *Psychology and aging*, 8(2), 283-293. doi:10.1037//0882-7974.8.2.283

Kang, S. K., & Chasteen, A. L. (2009). The moderating role of age-group identification and perceived threat on stereotype threat among older adults. *The International Journal of Aging & Human Development*, 69(3), 201-220. doi:10.2190/AG.69.3.c

Kastenbaum, R. (1964). The reluctant therapist. In Kastenbaum R. (Ed.), *New thoughts on old age* (pp. 139–145). Springer, Berlin, Heidelberg. doi:10.1007/978-3-662-38534-0\_9

Keller, J., & Dauenheimer, D. (2003). Stereotype threat in the classroom: Dejection mediates the disrupting threat effect on women's math performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29, 371-381. doi:10.1177/0146167202250218

Kwong See, S., & Nicoladis, E. (2009). Impact of contact on the development of children's positive stereotyping about aging language competence. *Educational Gerontology*, 36(1), 52-66. doi:10.1080/03601270903018352

Lamont, R. A., Swift, H. J., & Abrams, D. (2015). A review and meta-analysis of age-based stereotype threat: Negative stereotypes, not facts, do the damage. *Psychology and Aging*, Vol 30(1) 180-193. doi:10.1037/a0038586

Lagacé, M., & Terrion, J. L. (2013). Gestion des travailleurs âgés: les stéréotypes à contrer. *Gestion*, 38(2), 30-37. doi:10.3917/riges.382.0030

Légal, J.-B., & Delouvée, S. (2008). Stéréotypes, préjugés et discrimination. Paris, France: Dunod.

Levenson, A.J. (1981). Ageism: A major deterrent to the introduction of curricula in aging. *Gerontology and Geriatrics Education*, 1(3), 161–162. doi:10.1300/J021v01n03\_01

Levy, B. R. (2003). Mind matters: Cognitive and physical effects of aging self-stereotypes. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 58(4), 203–211. doi:10.1093/geronb/58.4.p203

Levy, B. R., Ashman, O., & Dror, I. (1999–2000). To be or not to be: The effects of aging self-stereotypes on the will-to-live. *Omega: Journal of Death and Dying*, 40(3), 409–420. doi:10.2190/y2ge-bvyq-nf0e-83vr

Levy, B. R., Hausdorff, J., Hencke, R., & Wei, J. Y. (2000). Reducing cardiovascular stress with positive self-stereotypes of aging. *Journals of Gerontology: Psychological Sciences*, 55(4), 205–213. doi:10.1093/geronb/55.4.P205

Levy, B. R., Slade, M. D., & Kasl, S. V. (2002). Increased longevity by positive self-perceptions of aging. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(2), 261–270

Lippmann, W. (1922). Stereotypes. *Public Opinion and the Press*. Nueva York: Mcmillan Publishing Co.

Luo, B., Zhou, K., Jin, E., Newman, A., & Liang, J. (2013). Ageism among college students: A comparative study between U.S. and China. *Journal of Cross Cultural Gerontology*, 28(1), 49–63. doi: 10.1007/s10823-013-9186-5.

Markman, E. M. (1990). Constraints children place on word meanings. *Cognitive Science*, 14(1), 57–77. doi:10.1207/s15516709cog1401\_4

Minichiello, V., Browne, J., & Kendig, H. (2000). Perceptions and consequences of ageism: views of older people. *Ageing & Society*, 20(3), 253–278.

Miyamoto, Y., Nisbett, R. E., & Masuda, T. (2006). Culture and the physical environment: Holistic versus analytic perceptual affordances. *Psychological Science*, 17(2), 113–119. doi:10.1111/j.1467-9280.2006.01673.x

Nelson, T. D. (Ed.). (2009). *Handbook of prejudice, stereotyping, and discrimination*. Psychology Press.

Nelson, T. D. (2011). Ageism: The strange case of prejudice against the older you. In : Wiener R., Willborn S. (eds) *Disability and aging discrimination* (pp. 37-47). Springer, New York, NY. doi:10.1007/978-1-4419-6293-5\_2

Nelson, T. D. (2005). Ageism: Prejudice against our feared future self. *Journal of Social Issues*, 61(2), 207-221. doi:10.1111/j.1540-4560.2005.00402.x

Nelson, T. D. (2016). The age of ageism. *Journal of social issues*, 72(1), 191-198. doi:10.1111/josi.12162

Nisbett, R. E., Peng, K., Choi, I., & Norenzayan, A. (2001). Culture and systems of thought: Holistic versus analytic cognition. *Psychological Review*, 108(2), 291-310. doi:10.1037/0033-295X.108.2.291

Ng, S. H. (1998). Social psychology in an ageing world: Ageism and intergenerational relations. *Asian Journal of Social Psychology*, 1, 99–116. doi:10.1111/1467-839X.00007

Ng, S. H. (2002). Will families support their elders? Answers from across cultures. In T. D. Nelson (Ed.), *Ageism: Stereotyping and prejudice against older persons* (pp. 295–309). Cambridge, MA: MIT Press.

North, M. S., & Fiske, S. T. (2015, July 20). Modern Attitudes Toward Older Adults in the Aging World: A Cross-Cultural Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*. Advance online publication. doi:10.1037/a0039469

O'Brien, L. T., & Hummert, M. L. (2006). Memory performance of late middle-aged adults: Contrasting self-stereotyping and stereotype threat Abrams, D., Eller, A., & Bryant, J. (2006). An age apart: The effects of intergenerational contact and stereotype threat on performance and intergroup bias. *Psychology and Aging*, 21, 691–702. doi: 10.1037/0882-7974.21.4.691

Palmore, E. B. (1990). *Ageism, Negative and Positive*. New York, NY : Springer Publishing Company.

Parkin, A. J., & Walter, B. M. (1992). Recollective experience, normal aging, and frontal dysfunction. *Psychology and aging*, 7(2), 290-298. doi:10.1037/0882-7974.7.2.290

Pettigrew, T. F. (1998). Intergroup contact theory. *Annual review of psychology*, 49(1), 65-85. doi:10.1146/annurev.psych.49.1.65

Posthuma, R. A., & Campion, M. A. (2009). Age stereotypes in the workplace: Common stereotypes, moderators, and future research directions. *Journal of management*, 35(1), 158-188. doi:10.1177/0149206308318617

Quinn, D. M., & Spencer, S. J. (2001). The interference of stereotype threat with women's generation of mathematical problem-solving strategies. *Journal of Social Issues*, 57(1), 55-71. doi:10.1111/0022-4537.00201

Quinn, M. J., & Tomita, S. K. (1986). *Elder abuse and neglect: Causes, diagnosis, and intervention strategies*. New York: Springer.

Reyes-Ortiz, C. (1997). Physicians must confront ageism. *Academic Medicine*, 72(10), 831. doi:10.1097/00001888-199710000-00001

Seefeldt, C., Jantz, R. K., Galper, A., & Serock, K. (1977). Using pictures to explore children's attitudes toward the elderly. *The Gerontologist*, 17(6), 506-512. doi:10.1093/geront/17.6.506

Shapiro, J. R., & Neuberg, S. L. (2007). From stereotype threat to stereotype threats: Implications of a multi-threat framework for causes, moderators, mediators, consequences, and interventions. *Personality and Social Psychology Review*, 11(2), 107-130. doi:10.1177/1088868306294790

Stephan, Y., Chalabaev, A., Kotter-Grühn, D., & Jaconelli, A. (2012). "Feeling younger, being stronger" : an experimental study of subjective age and physical functioning among older adults. *The Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 68(1), 1-7. doi:10.1093/geronb/gbs037.

Sindi, S., Fiocco, A. J., Juster, R. P., Pruessner, J., & Lupien, S. J. (2013). When we test, do we stress? Impact of the testing environment on cortisol secretion and memory performance in older adults. *Psychoneuroendocrinology*, 38(8), 1388-1396. doi:10.1016/j.psyneuen.2012.12.004



Spencer, S. J., Steele, C. M., & Quinn, D. M. (1999). Stereotype threat and women's math performance. *Journal of experimental social psychology*, 35(1), 4-28. doi: 10.1006/jesp.1998.1373

Stearns, P. J. (1986). Old age family conflict: The perspective of the past. In K. A. Pillemer & R. S. Wolf (Eds.), *Elder abuse: Conflict in the family* (pp. 3–24). Dover, MA: Auburn House Publishing. doi: 10.1007/BF00057645

Steele, C. M., & Aronson, J. (1995). Stereotype threat and the intellectual test performance of African Americans. *Journal of personality and social psychology*, 69(5), 797-811. doi:10.1037/0022-3514.69.5.797

Steele, C. M. (1997). A threat in the air: How stereotypes shape intellectual identity and performance. *American psychologist*, 52(6), 613. doi:10.1037/0003-066x.52.6.613

Tulving, E. (1985). Memory and consciousness. *Canadian Psychology*, 26(1), 1–12. doi:10.1037/h0080017

Van den Heuvel, W. (2012). Discrimination against older people. *Reviews in Clinical Gerontology*, 22(4), 293-300. doi:10.1017/S095925981200010X

United States Census Bureau. (2009). Census Bureau reports world's older population projected to triple by 50. Retrieved from [http://www.census.gov/newsroom/releases/archives/international\\_population/cb0997.html](http://www.census.gov/newsroom/releases/archives/international_population/cb0997.html)

Whittlesea, B. W., & Price, J. R. (2001). Implicit/explicit memory versus analytic/nonanalytic processing: Rethinking the mere exposure effect. *Memory & Cognition*, 29(2), 234-246. doi:10.3758/bf03194917

Yonelinas, A.P. (2001). Components of episodic memory: the contribution of recollection and familiarity. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Biological Sciences*, 356(1413), 1363–1374. doi:10.1098/rstb.2001.0939

Yonelinas, A. P., Hopfinger, J. B., Buonocore, M. H., Kroll, N. E. A., & Baynes, K. (2001). Hippocampal, parahippocampal and occipital-temporal contributions to associative and item recognition memory: an fMRI study. *Neuroreport*, 12(2), 359-363. doi: 10.1097/00001756-200102120-00035

Zhu, R., & Meyers-Levy, J. (2007). Exploring the cognitive mechanism that underlies regulatory focus effects. *Journal of Consumer Research*, 34(1), 89-96. doi:10.1086/513049

## VIII. Annexes

### 1. Annexes concernant le protocole

#### Annexe 1. Présentation écrite de l'étude

Faculté de Psychologie, Logopédie et des Sciences de l'Éducation



**Madame, Monsieur,**

**Notre étude a pour objectif d'évaluer la compréhension des processus impliqués dans le traitement d'un matériel visuel.**

**Afin de réaliser cette étude, nous cherchons actuellement à rencontrer des personnes âgées entre 60 et 75 ans pour un unique rendez-vous à domicile dont la durée peut varier de 1h à 1h30. Au cours de cette rencontre, il vous sera demandé de répondre à quelques questions concernant votre parcours de vie. Vous serez ensuite conviés à participer à différents tests qui nous permettront de comprendre comment vous traitez l'information visuelle. Pour une meilleure perception de votre fonctionnement individuel, plusieurs questionnaires vont être également distribués.**

**Les données qui seront recueillies lors de cette étude, utilisables dans un but scientifique, seront strictement confidentielles et rendues anonymes. Toutefois, il vous sera toujours possible de vous rétracter à tout moment sans justification. En effet, la participation de toute personne à ce travail est volontaire. Dès lors, vous pouvez stopper à tout moment votre participation, sans avoir à vous justifier et sans crainte de préjudices. Dans ce cas, nous vous garantissons de n'utiliser aucune des données qui auraient déjà été récoltées.**

**Nous restons évidemment à votre disposition pour tous renseignements supplémentaires ou possibles questions et vous remercions d'avance pour l'intérêt que vous montrez à notre étude.**

**Audrey Boncourre ,**

**Mémorante**

**Manon Marquet,**

**Chercheuse responsable**



**CONSENTEMENT ECLAIRE  
POUR DES RECHERCHES IMPLIQUANT DES SUJETS HUMAINS**

Titre de la recherche	Comment les stéréotypes négatifs sur le vieillissement peuvent-ils altérer la mémoire ?
Mémorante	Boncourre Audrey
Chercheur responsable	Manon Marquet
Promoteur	Sylvie Willems
Service et numéro de téléphone de contact	Clinique Psychologique et Logopédique Universitaire Tél : 04/366. 33. 59 Sylvie.willems@uliege.be

*Je, soussigné(e) ..... déclare :*

- *avoir reçu, lu et compris une présentation écrite de la recherche dont le titre et les chercheurs responsables figurent ci-dessus ;*
- *avoir pu poser des questions sur cette recherche et reçu toutes les informations que je souhaitais.*

*Je sais que :*

- *je peux à tout moment mettre un terme à ma participation à cette recherche sans devoir motiver ma décision ni subir aucun préjudice que ce soit ;*
- *je peux contacter le chercheur pour toute question ou insatisfaction relative à ma participation à la recherche ;*
- *les données recueillies seront strictement confidentielles et il sera impossible à tout tiers non autorisé de m'identifier.*

***Je donne mon consentement libre et éclairé pour participer en tant que sujet à cette recherche.***

*Lu et approuvé,*

*Date et signature*

## Anamnèse

### informations générales

✓ **Nom :**

✓ **Prénom :**

✓ **Sexe :**

✓ **Date de naissance :**

✓ **Age chronologique (ne pas demander):**

✓ **Age ressenti :**

**Beaucoup de personnes se sentent plus âgées ou plus jeunes qu'elles ne le sont en réalité.**

Quel âge avez-vous le sentiment d'avoir en ce moment ? \_\_\_\_\_

**Plus précisément,**

**Quel âge avez-vous le sentiment d'avoir en ce moment mentalement et physiquement?**

*(veuillez faire un trait sur les échelles allant de 0 à 120, à l'endroit correspondant à votre réponse)*

Mentalement (vitalité cognitive : raisonnement, langage, mémoire, attention, etc.) :

0 |-----120 (ans) |

Physiquement (santé physique : force musculaire, santé cardiaque, pulmonaire, équilibre, mobilité, etc.) :

0 |-----120 (ans) |

✓ **Nationalité :**

.....

Résident en Belgique : OUI – NON

○ **Si non,**

○ Dans quel pays vivez-vous actuellement ? .....

Né(e) en Belgique : OUI – NON

○ **Si non,**

○ De quel pays êtes-vous originaire ? .....

○ Depuis combien de temps vivez-vous en Belgique ? \_\_\_\_\_ ans et \_\_\_\_\_ mois

✓ **Langue maternelle :** .....

✓ **Langues secondaires :**

	Quelle langue ?	Depuis combien de temps ?	Quel niveau de maîtrise ?
1	.....	..... ans et ..... mois	De 0 (nul) à 10 (parfait) : .....
2	.....	..... ans et ..... mois	De 0 (nul) à 10 (parfait) : .....
3	.....	..... ans et ..... mois	De 0 (nul) à 10 (parfait) : .....

✓ **Etat civil :** ☐ célibataire ☐ marié(e) ☐ cohabitant(e) ☐ divorcé(e) ☐ séparé(e) ☐ veuf(ve)

Si conjoint, quel est son âge ? \_\_\_\_

✓ **Lieu de vie :**

- Domicile (Famille – Conjoint- Seul) *Entourez une des trois possibilités de réponse*
- Résidence service
- Maison de repos
- Autre

✓ **Niveau d'études :**

Quel est votre plus haut niveau d'études ?

- Primaire
- Secondaire inférieur (niveau collège en France)
  - Général
  - Technique
  - Professionnel
- Secondaire supérieur (niveau lycée en France)
  - Général
  - Technique Diplôme de .....
  - Professionnel Diplôme de .....
- Etudes supérieures
  - Haute Ecole Diplôme de .....
  - Université Diplôme de .....

*Profession antérieure et retraite*

✓ **Profession antérieure :** .....

✓ **Statut professionnel antérieur :**

☐ Ouvrier (ère) ☐ Employé(e) ☐ Fonctionnaire ☐ Indépendant(e)

✓ **Age au moment de la retraite :** \_\_\_\_

✓ **Retraite anticipée :** OUI - NON

Si **oui**, pour quel(s) motif(s) avez-vous pris votre retraite de manière précoce (retraite désirée ou non) ?

.....

.....

- ✓ **Etes-vous atteint(e) d'une maladie chronique (maladie pour laquelle un traitement est suivi depuis au moins 6 mois) particulière ? OUI-NON**

Si oui, la(les) quelle(s) et depuis quand ?.....

.....

.....

- ✓ **Etes-vous atteint(e) d'une incapacité ou d'un handicap particulier? OUI-NON**

Si oui, le(s) quel(s) et depuis quand ?.....

.....

.....

- ✓ **Avez-vous été malade au cours des six derniers mois? OUI-NON**

Si oui, durant combien de temps ?

- Moins d'une semaine
- Plus d'une semaine mais moins d'un mois
- Plus d'un mois mais moins de trois mois
- Plus de trois mois



✓ **Avez-vous été hospitalisé au cours des douze derniers mois? OUI-NON**

Si oui, combien de fois, durant combien de temps et pour quelles raisons ?

.....

.....

✓ **A quelle fréquence allez-vous chez le médecin ?**

.... fois par semaine

.... fois par mois

.... fois par année

Pour      quelle(s)      raison(s) ?.....

.....

✓ **Traitement médicamenteux** (type et nombre de médicaments prescrits par jour) :

.....

.....

Nom du médicament	Posologie et quantité/jour	Raison(s)/trouble

✓ **Comment jugez-vous votre état de santé physique actuellement ?**

(veuillez faire un trait sur l'échelle allant de très mauvais à très bon, à l'endroit correspondant à votre réponse)

Très mauvais |-----| Très bon

✓ **Comment jugez-vous votre état de santé mentale actuellement ?**

(veuillez faire un trait sur l'échelle allant de très mauvais à très bon, à l'endroit correspondant à votre réponse)

Très mauvais |-----| Très bon

✓ Au cours des deux dernières semaines, incluant aujourd'hui, considérez-vous avoir été d'une humeur triste ou déprimée ?

(veuillez faire un trait sur l'échelle allant de très mauvais à très bon, à l'endroit correspondant à votre réponse)

Pas du tout déprimé  Extrêmement déprimé

#### Annexe 4. Feuille de passation du test de barrage D2-R

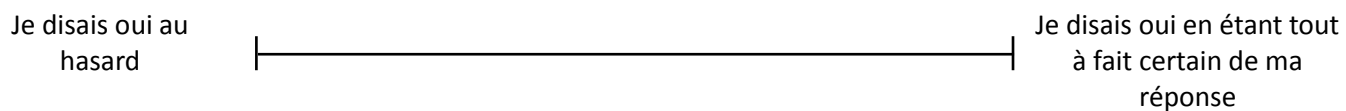
m/N° de code: \_\_\_\_\_

**d2-R**

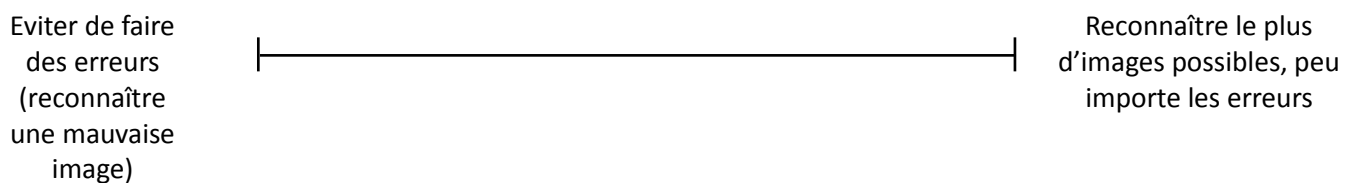
[illegible]

#### Annexe 5. Echelles analogiques visuelles évaluant la stratégie utilisée

*Durant le test réalisé, répondiez-vous plutôt « oui » au hasard ou seulement lorsque vous étiez tout à fait certain d'avoir vu l'image auparavant ?*



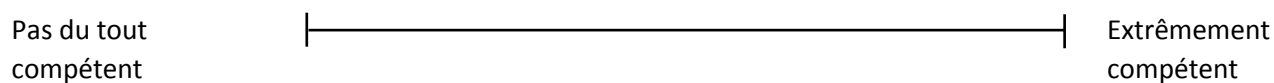
*Durant le test réalisé, votre stratégie était-elle plutôt de (d') :*



#### Annexe 6. Echelle visuelle analogique évaluant le sentiment de compétence

✓ **Dans quelle mesure vous êtes-vous senti compétent durant le test réalisé ?**

(veuillez faire un trait sur l'échelle allant de très mauvais à très bon, à l'endroit correspondant à votre réponse)



#### Annexe 7. Echelles analogiques visuelles évaluant l'âge subjectif mental et physique

- ✓ **Beaucoup de personnes se sentent plus âgées ou plus jeunes qu'elles ne le sont en réalité.**

**Quel âge avez-vous le sentiment d'avoir en ce moment?**

*(veuillez faire un trait sur l'échelle allant de 0 à 120, à l'endroit correspondant à votre réponse)*

Mentalement (vitalité cognitive : raisonnement, langage, mémoire, attention, etc.) :

0 |-----| 120 (ans)

Physiquement (force musculaire, santé cardiaque, pulmonaire, etc.) :

0 |-----| 120 (ans)

#### Annexe 8. Echelles visuelles analogiques évaluant l'anxiété ressenti durant le test

- ✓ **Dans quelle mesure vous sentiez-vous anxieux(se) durant la réalisation des tests ?**

*(veuillez faire un trait sur l'échelle allant de pas du tout à extrêmement, à l'endroit correspondant à votre réponse)*

Pas du tout |-----| Extrêmement  
anxieux anxieux

- ✓ **Dans quelle mesure vous sentiez-vous tendu(e) durant la réalisation des tests?**

*(veuillez faire un trait sur l'échelle allant de pas du tout à extrêmement, à l'endroit correspondant à votre réponse)*

Pas du tout |-----| Extrêmement  
tendu tendu

- ✓ **Dans quelle mesure vous sentiez-vous nerveux(se) durant la réalisation des tests?**

*(veuillez faire un trait sur l'échelle allant de pas du tout à extrêmement, à l'endroit correspondant à votre réponse)*

Pas du tout |-----| Extrêmement  
nerveux nerveux

### Annexe 9. Echelles de Likert évaluant l'inquiétude

**Dans quelle mesure êtes-vous inquiet (inquiète) que votre capacité à avoir un bon résultat aux tests soit affectée par votre âge ?**

*(entourez le chiffre correspondant à votre réponse)*

*Pas du tout inquiet    1       2       3       4       5       6       7    Extrêmement inquiet*

**Dans quelle mesure êtes-vous inquiet (inquiète) que vos résultats aux tests vous conduisent à vous voir comme ayant effectivement de moins bonnes capacités intellectuelles et une moins bonne mémoire que les jeunes ?**

*(entourez le chiffre correspondant à votre réponse)*

*Pas du tout inquiet    1       2       3       4       5       6       7    Extrêmement inquiet*

#### Annexe 10. Débriefing écrit présenté aux participants après le testing

Titre de la recherche	Comment les stéréotypes négatifs sur le vieillissement peuvent-ils altérer la mémoire ?
Mémorante	Boncourre Audrey
Chercheur responsable	Manon Marquet
Promoteur	Sylvie Willems
Service et numéro de téléphone de contact	Unité de Psychologie de la Sénescence Tél : 04/366 5716

Des enquêtes récentes<sup>[1]</sup> suggèrent que, dans les sociétés européennes contemporaines, l'âge constitue le facteur de discrimination le plus important, loin devant le sexe, l'origine ethnique, ou la religion. Ces attitudes négatives envers les personnes âgées reflètent la vision actuelle prédominante du vieillissement qui est une vision âgiste. Cela signifie que nous avons des croyances plutôt négatives (ex. : « les personnes âgées perdent la tête en vieillissant ») et que nous pensons qu'il s'agit de vérités qui s'appliquent à la majorité des personnes âgées. Ces croyances sont des stéréotypes et peuvent avoir des effets inquiétants sur la santé des personnes âgées.

En ce qui concerne la mémoire, différentes études, notamment réalisées par Thomas Hess et ses collaborateurs <sup>[ex. : 2]</sup>, ont montré que les personnes âgées amenées à croire que leur mémoire décline avec le vieillissement (*en lisant, par exemple, un article de journal attestant du déclin de la mémoire avec l'âge*) ont de plus mauvais scores dans un test évaluant la mémoire comparativement à des personnes âgées chez lesquelles aucune prédiction n'est faite sur la mémoire. Il a également été montré que le simple fait de dire à une personne que sa mémoire va être évaluée peut lui être préjudiciable et détériorer sa performance<sup>[3]</sup> car elle a peur de confirmer l'idée que la mémoire décline avec l'âge même si cela n'est pas dit tel quel par le chercheur.

Parallèlement à ces recherches, d'autres études nous amènent à penser que lorsque les personnes sont dans cette situation (ex. : réaliser un test de mémoire tout en ayant peur de prouver qu'elles ont une mauvaise mémoire), elles auraient plus tendance à se focaliser sur des détails lors d'un test de mémoire visuelle plutôt qu'à considérer l'image comme un tout<sup>[4-5]</sup>. Par exemple, une personne qui se focalise sur les détails peut choisir une image plutôt qu'une autre dans un test de mémoire visuelle parce qu'elle a repéré un détail qui lui permet de dire que c'est la bonne (ex. : elle se souvient d'un détail sur la porte ou le robinet). Au contraire, une personne qui considère l'image comme un tout choisira une image plutôt qu'une autre parce qu'elle est globalement similaire à l'ancienne. Or, se focaliser sur des détails empêche la personne âgée de se servir d'un sentiment de déjà vu<sup>[6]</sup> et diminue ses performances de mémoire.

En tenant compte de ces études, notre objectif est le suivant :

- Vérifier si les personnes qui réalisent un test de mémoire ont de moins bonnes performances lorsque ce test est décrit comme un « test qui évalue la mémoire » plutôt que comme « un test qui évalue le fonctionnement de la reconnaissance visuelle qui reste intacte avec l'âge » et ceci, par qu'elles se sentiraient dans une situation où elles risquent de confirmer que la mémoire décline avec l'âge. Cette inquiétude les amènerait à se focaliser sur les détails des photos plutôt que la globalité et expliquerait les moins scores dans le test de mémoire.

C'est dans ce contexte que vous avez été sollicité(e). Afin de mener à bien notre étude, nous rencontrons uniquement des personnes de 60 à 75ans vivant à domicile. Celles-ci sont intentionnellement trompées sur les objectifs de notre recherche. En effet, il est dit à la moitié des personnes qu'elles réalisent un test de mémoire visuelle. L'autre moitié des personnes pense que l'étude évalue le fonctionnement de la reconnaissance visuelle qui n'est pas atteinte par l'âge.

Pour toute question concernant cette étude, n'hésitez pas à contacter le chercheur responsable.

## Références

1. [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_317\\_fr.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_317_fr.pdf)
2. Hess, T.M., Auman, C., Colcombe, S.J., Rahhal, T.A. (2003). *J Gerontol*, 58B(1), 3-11.
3. Rahhal, T. A., Hasher, L., & Colcombe, S. J. (2001). *Psychol Aging*, 16(4), 697-706.
4. Zhu, R., & Meyers, J. (2007). *J Consum Res*, 34, 89-96.
5. Whittlesea, B. W. A., & Price, J. R. (2001). *Mem Cognit*, 29, 234-246.
6. Bastin, C. & Van der Linden, M. (2003). *Neuropsychology*, 17(1), 14-24.



Faculté de Psychologie, Logopédie et des Sciences de l'Éducation

Comité d'éthique

PRESIDENTE : Fabienne COLLETTE

**CONSENTEMENT ECLAIRE  
POUR DES RECHERCHES IMPLIQUANT DES SUJETS HUMAINS**

Titre de la recherche	Comment les stéréotypes négatifs sur le vieillissement peuvent-ils altérer la mémoire ?
Mémorante	Boncourre Audrey
Chercheur responsable	Manon Marquet
Promoteur	Sylvie Willems
Service et numéro de téléphone de contact	Clinique Psychologique et Logopédique Universitaire Tél : 04/366. 33. 59 Sylvie.willems@uliege.be

*Je, soussigné(e) ..... déclare :*

- avoir reçu une explication orale et écrite et compris les réels buts de la recherche dont les chercheurs responsables figurent ci-dessus ;
- avoir pu poser des questions sur cette recherche et reçu toutes les informations que je souhaitais.

*Je sais que :*

- je peux à tout moment mettre un terme à ma participation à cette recherche sans devoir motiver ma décision ni subir aucun préjudice que ce soit ;
- je peux contacter le chercheur pour toute question ou insatisfaction relative à ma participation à la recherche ;
- les données recueillies seront strictement confidentielles et il sera impossible à tout tiers non autorisé de m'identifier.

***Je donne mon consentement libre et éclairé pour participer en tant que sujet à cette recherche.***

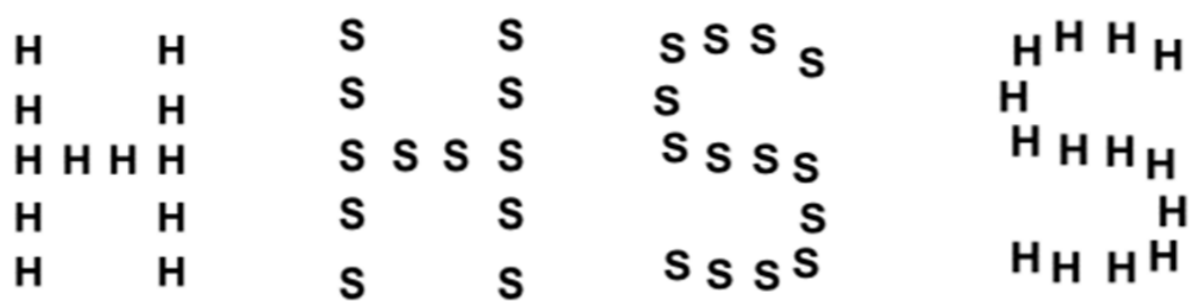
*Lu et approuvé,*

*Date et signature*



2. Annexes concernant les tâches informatisées

Annexe 1. Lettres utilisées dans la tâche des lettres de Navon



Annexe 2. Exemples des trois séries d’images utilisées dans la tâche de reconnaissance visuelle en condition standard et globale



Annexe 2. Exemples des trois séries d’images utilisées dans la tâche de reconnaissance visuelle en condition analytique



### 3. Annexes concernant les analyses statistiques

Tableau 1. Résultats de l'ANOVA à mesures répétées 2x3 concernant les réponses « Hit »

Effet	SC	Degré de liberté	MC	F	P
Groupe	3,36	1	3,36	0,0716	0,790213
Moment	136,01	2	68,01	5,3389	0,006402
Moment x Groupe	156,10	2	78,05	6,1273	0,003176

Tableau 2. Résultats du test de Mauchly pour l'ANOVA à mesures répétées 2x3 concernant les réponses « Hit »

Effet	W	Chi-Deux	dl	p
Condition	0,923442	3,584149	2	0,166614

Tableau 3. Comparaisons planifiées des réponses « Hit » des deux groupes en condition standard.

Variable	SC	Degré de liberté	MC	F	P
M1	17,521	1	17,52083	0,767976	0,385398

Tableau 4. Comparaisons planifiées des réponses « Hit » des deux groupes en condition analytique.

Variable	SC	Degré de liberté	MC	F	P
M1	134,7535	1	134,7535	11,13046	0,001687

Tableau 5. Comparaisons planifiées des réponses « Hit » des deux groupes en condition globale.

Variable	SC	Degré de liberté	MC	F	P
M1	15,188	1	15,18750	0,584725	0,448371

Tableau 6. Comparaisons planifiées des réponses « Hit » du groupe contrôle en condition standard avec leurs réponses « Hit » en condition analytique.

Variable	SC	Degré de liberté	MC	F	P
M1	72,5208	1	72,52083	5,424506	0,024303

Tableau 7. Comparaisons planifiées des réponses « Hit » du groupe « stéréotype » en condition standard avec leurs réponses « Hit » en condition analytique.

Variable	SC	Degré de liberté	MC	F	P
M1	48	1	48	3,590366	0,064411

Tableau 8. Comparaisons planifiées des réponses « Hit » du groupe « stéréotype » en condition analytique avec leurs réponses « Hit » en condition globale.

Variable	SC	Degré de liberté	MC	F	P
M1	204,1875	1	204,1875	13,23721	0,000692

Tableau 9. Résultats du test de Mauchly pour l'ANOVA à mesures répétées 2x3 concernant les « Fausses alarmes ».

Effet	W	Chi-Deux	dl	p
Condition	0,933695	3,087242	2	0,213606

Tableau 10. Résultats de l'ANOVA à mesures répétées 2x3 concernant les « Fausses alarmes ».

Effet	SC	Degré de liberté	MC	F	P
Groupe	53,78	1	53,78	0,3234	0,572360
Condition	218,39	2	109,19	2,4178	0,094756
Condition x Groupe	434,72	2	217,36	4,8129	0,010281

Tableau 11. Comparaisons planifiées des réponses « Hit » des deux groupes en condition standard.

Variable	SC	Degré de liberté	MC	F	P
M1	4,083	1	4,08333	0,045703	0,831661

Tableau 12. Comparaisons planifiées des réponses « Hit » des deux groupes en condition analytique.

Variable	SC	Degré de liberté	MC	F	P
M1	444,083	1	444,0833	5,733458	0,020776

Tableau 13. Comparaisons planifiées des réponses « Hit » des deux groupes en condition globale.

Variable	SC	Degré de liberté	MC	F	P
M1	40,333	1	40,33333	0,448980	0,506170

Tableau 14. Résultats du test de Mauchly pour l'ANOVA à mesures répétées 2x3 concernant les l'indice de discrimination.

Effet	W	Chi-Deux	dl	p
Condition	0,882572	5,621195	2	0,060169

Tableau 15. Résultats de l'ANOVA à mesures répétées 2x3 concernant les l'indice de discrimination (d').

Effet	SC	Degré de liberté	MC	F	P
Groupe	0,18647	1	0,186469	0,83681	0,365082

Condition	0,23091	2	0,115455	1,42545	0,245660
Condition x Groupe	0,02305	2	0,011527	0,14231	0,867542

Tableau 16. Résultats du test de Mauchly pour l'ANOVA à mesures répétées 2x3 concernant l'indice de style de réponse (C).

Effet	W	Chi-Deux	dl	p
Condition	0,882572	5,621195	2	0,060169

Tableau 17. Résultats de l'ANOVA à mesures répétées 2x3 concernant les l'indice de style de réponse (C).

Effet	SC	Degré de liberté	MC	F	P
Groupe	0,02287	1	0,02287	0,06026	0.807177
Condition	0,88732	2	0,44366	4,46288	0,014130
Condition x Groupe	1,19039	2	0,59519	5,98720	0,003594

Tableau 18. Comparaisons planifiées de l'indice de réponse (C) des deux groupes en condition analytique.

Variable	SC	Degré de liberté	MC	F	P
M1	0,947803	1	0,947803	5,478469	0,023643

Tableau 19. Résultats de l'ANOVA à mesures répétées 2x2 concernant les temps de réponse à la tâche des lettres de Navon.

Effet	SC	Degré de liberté	MC	F	P
Groupe	6592444	1	6592444	6,4358	0,014641
Condition	11281274	1	11281274	84,2310	0,000000
Condition x Groupe	55152	1	55152	0,4118	0,524247

Tableau 20. Comparaisons planifiées des temps de réponses à la tâche des lettres de Navon des deux groupes en condition locale.

Variable	SC	Degré de liberté	MC	F	P
M1	57254615	1	57254615	86,71138	0.000000

Tableau 21. Comparaisons planifiées des temps de réponses à la tâche des lettres de Navon des deux groupes en condition globale.

Variable	SC	Degré de liberté	MC	F	P
M1	124551928	1	124551928	250,1107	0,00000

Tableau 22. Résultats de l'ANOVA simple concernant le total de critères traités dans la tâche du D2-R.

Effet	SC	Degré de liberté	MC	F	P
Groupe	0,48928	1	0,489275	0,474994	0,494161

Tableau 23. Résultats de l'ANOVA simple concernant le total de critères traités dans la tâche du D2-R.

Effet	SC	Degré de liberté	MC	F	P
Groupe	3,12190	1	3,121903	3,255043	0,077754

Tableau 24. Résultats de l'ANOVA à mesures répétées 2x2 concernant l'âge subjectif mental.

Effet	SC	Degré de liberté	MC	F	P
Groupe	0,002151	1	0,002151	0,036266	0,849805
Moment	0,054388	1	0,054388	2,291229	0,136948
Moment x Groupe	0,092788	1	0,092788	3,908901	0,054042

Tableau 25. Comparaison planifiée de l'âge subjectif mental du groupe « stéréotype » avant et après le test

Variable	SC	Degré de liberté	MC	F	P
M1	0,144628	1	0,144628	6,092755	0,017351

Tableau 26. Comparaison planifiée de l'âge subjectif mental du groupe « contrôle » avant et après le test

Variable	SC	Degré de liberté	MC	F	P
M1	0,002549	1	0,002549	0,107376	0,744638

Tableau 27. Résultats de l'ANOVA à mesures répétées 2x2 concernant l'âge subjectif physique.

Effet	SC	Degré de liberté	MC	F	P
Groupe	0,000075	1	0,000075	0,000543	0,981513
Moment	0,030323	1	0,030323	1,177573	0,283505
Moment x Groupe	0,000413	1	0,000413	0,016028	0,899807

Tableau 28. Résultats de l'ANOVA simple concernant l'anxiété ressentie au cours du test.

Effet	SC	Degré de liberté	MC	F	P
Groupe	1,5337	1	1,5337	0,24965	0,619700

Tableau 29. Corrélations entre les différents indices.

Variable	C_stand	Prop_ASPO	Moy_inq	Moy_anx
C_stand	<i>p=---</i>	-,0809 <i>p=,585</i>	-,0184 <i>p=,901</i>	,0114 <i>p=,939</i>
Prop_ASPO	-,0809 <i>p=,585</i>	<i>p=---</i>	,0452 <i>p=,760</i>	,0558 <i>p=,706</i>
Moy_inq	-,0184 <i>p=,901</i>	,0452 <i>p=,760</i>	<i>p=---</i>	,4569 <i>p=,001</i>
Moy_anx	,0114 <i>p=,939</i>	,0558 <i>p=,706</i>	,4569 <i>p=,001</i>	<i>p=---</i>

Les personnes associent souvent la vieillesse à l'oubli et au fait de devenir incompetent et séniles (Kite & Johnson, 1988). Une baisse des performances mnésiques est bien observée avec l'âge (Hedden et Gabrieli, 2004) mais les pensées négatives à l'égard du vieillissement peuvent l'exacerber par la menace du stéréotype. En effet, activer ces pensées négatives via une consigne « les personnes âgées ont une moins bonne mémoire que les jeunes » avant une tâche de mémoire est susceptible d'altérer leurs performances (Barber et Mather, 2014). Les personnes âgées sous l'effet de la menace adoptent un focus de type prévention. Or, il est prouvé chez le sujet jeune qu'un tel focus est associé à une stratégie de traitement analytique de l'information (Zhu & Meyers-Levy, 2007). Les personnes âgées adopteraient donc une stratégie analytique (c'est-à-dire basée sur les détails) sous l'effet de la menace du stéréotype. Cependant, une telle stratégie ne se montre pas optimale pour une tâche mnésique dans un contexte de menace. En effet, elle ferait appel à des mécanismes subissant un effet d'âge (la recollection de détails distinctifs, Bastin & Van der Linden, 2003). Au contraire, l'utilisation d'une stratégie non-analytique (c'est-à-dire basée sur la globalité) ferait appel à des mécanismes préservés avec l'âge (la familiarité Whittlesea & Price, 2001).

L'objectif de notre étude est, par conséquent, d'évaluer les effets de la menace du stéréotype sur la stratégie employée par les sujets âgés dans une tâche mnésique. Pour cela, nous voulons évaluer si un changement de stratégie induit par différentes consignes dans une tâche mnésique peut améliorer les performances de la personne âgée et gommer l'effet négatif de la menace du stéréotype. Le changement s'effectuerait de la stratégie analytique à une stratégie non-analytique et pourrait faire appel à des mécanismes préservés avec l'âge (la familiarité) à la place de la recollection habituellement utilisée et souffrant des effets de l'âge.

Les résultats vérifient l'hypothèse selon laquelle l'induction d'une stratégie analytique serait néfaste pour les personnes âgées sous la menace du stéréotype dans une tâche mnésique. Cependant, nos résultats ne démontrent pas que cette stratégie est adoptée de façon spontanée par les participants lorsqu'ils se retrouvent en situation de menace du stéréotype. Des études futures devront être effectuées en prenant en compte quelques recommandations méthodologiques. La tâche informatisée de reconnaissance visuelle devrait par exemple être mieux exemplifiée de manière à ne pas représenter une source d'anxiété pour les participants.