

Table des matières

INTRODUCTION

I. Partie théorique.....	1
A. La maladie d'Alzheimer.....	1
1. Quelques chiffres caractéristiques.....	1
2. L'origine de la maladie d'Alzheimer : Un processus neurodégénératif.....	2
3. Sémiologie.....	2
B. Trouble psycho-affectif dans la maladie d'Alzheimer : la dépression.....	3
1. L'épidémiologie de la dépression dans la maladie d'Alzheimer	3
2. Dépression ou maladie d'Alzheimer : la question du diagnostic	4
3. La dépression selon le stade de démence	5
4. La dépression comme facteur de risque de la maladie d'Alzheimer ?.....	5
C. Trouble du comportement exécutif dans la maladie d'Alzheimer	6
1. Les fonctions exécutives : cognitives et comportementales.....	7
2. Syndrome dysexécutif comportemental	7
D. Dépression et comportement dysexécutif	9
1. Syndrome dysexécutif et dépression	9
2. Syndrome dysexécutif et dépression : quelles conséquences au quotidien dans la maladie d'Alzheimer ?.....	10
E. Problématique	11
F. Hypothèses	12
II. Méthodologie.....	13
A. Participants.....	13
B. Matériel	14
1. BRIEF-A	14
2. L'échelle de dépression gériatrique.....	15
3. Le Mini-Mental State Evaluation (MMSE)	16
C. Procédure	16
III. Résultats.....	17
A. Comparaison des auto- et hétéro-évaluations de la BRIEF-A chez les patients Alzheimer dépressifs et non dépressifs	17
B. Comparaison des auto-évaluations de la BRIEF-A chez les patients Alzheimer dépressifs et non dépressifs	19
C. Comparaison des hétéro-évaluations de la BRIEF-A chez les patients Alzheimer dépressifs et non dépressifs	21

IV. Discussion	24
A. Interprétation des résultats	24
B. Critiques méthodologiques de l'étude.....	30
C. Perspectives.....	31
V. Conclusion	32
Bibliographie.....	33
Table des illustrations.....	40
Table des tableaux.....	40

Introduction

Le vieillissement est une trajectoire de vie qui s'inscrit dans le développement de tout individu : il correspond à l'ensemble des processus physiologiques et psychologiques qui modifient l'aspect structurel et fonctionnel de l'organisme. Pendant longtemps, le vieillissement fut représenté négativement dans nos sociétés, considérant la personne âgée comme un fardeau. Même si cette vision n'est pas complètement dépassée à l'heure actuelle, de nombreuses recherches ont permis d'envisager le vieillissement comme source d'épanouissement malgré l'avancée en âge.

Mais ce mécanisme de vieillissement est complexe à comprendre, puisqu'il entraîne une importante hétérogénéité. C'est pourquoi le concept de vieillissement normal s'oppose à celui dit pathologique. Cependant, les modifications entraînées par le vieillissement ne suivent pas une logique prédéfinie, ce qui explique la nécessité de ne pas établir d'évidence entre l'âge chronologique et l'état de santé. Pourtant, certaines maladies ou pathologies dont la fréquence augmente avec l'âge ont souvent été confondues avec le vieillissement, en particulier la maladie d'Alzheimer. C'est en 1906 qu'Alois Alzheimer identifie cette pathologie. Mais elle n'est reconnue en tant que maladie qu'en 1960. A l'heure actuelle, aucun traitement ne permet de stopper la maladie, mais seulement de ralentir sa progression.

Les travaux scientifiques portent de plus en plus sur le vieillissement, et notamment sur les modifications liées à l'avancée en âge qui s'inscrivent dans cette maladie. Ainsi, de nombreuses recherches ont porté sur la problématique de la dépression ou des troubles exécutifs comportementaux. Cependant, du fait de sa fréquence, de multiples contradictions apparaissent autour de la dépression dans la maladie d'Alzheimer. Les auteurs s'harmonisent davantage autour du comportement exécutif en décrivant des difficultés au quotidien. Peu d'études se sont portées sur le lien qu'entretiendraient ces deux troubles, et les difficultés qui en résultent.

La présente recherche s'intéresse à l'étude du syndrome dysexécutif comportemental associé à la présence éventuelle d'un syndrome dépressif dans la vie quotidienne de sujets Alzheimer.

Les différents points théoriques seront abordés dans une première partie et ils définiront une problématique et ses hypothèses. La méthodologie employée sera exposée dans une deuxième partie. Enfin, le recueil de données et la discussion des résultats feront l'objet d'une troisième partie. Nous terminerons par une conclusion.

I. Partie théorique

A. La maladie d'Alzheimer

La maladie d'Alzheimer (MA) est la pathologie neuro-dégénérative la plus fréquente en France et constitue la 4ème cause de mortalité. Elle se caractérise par une mort neuronale qui est lente et progressive.

1. Quelques chiffres caractéristiques

Les données relevées sont conséquentes : la MA n'est pourtant pas un processus normal du vieillissement mais le nombre de malades ne cesse d'augmenter. En effet, « France Alzheimer » dresse un lourd constat puisque près de 616 nouveaux cas sont diagnostiqués par jour et 225 000 cas recensés chaque année. Actuellement, la MA concerne 3 millions de personnes. En 2020, 1 français de plus de 65 ans sur 4 devrait être touché par cette pathologie soit 1, 3 millions de personnes. Selon les présomptions de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le nombre de malades devrait presque doubler tous les 20 ans dans le monde, passant ainsi de 65,7 millions en 2030 et à 115,4 millions en 2050.

L'âge constitue le premier facteur de risque : les données de l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (Inserm) indiquent que moins de 2% des personnes de moins de 65 ans sont touchées, puis ce taux s'élève de 2 à 4% pour les plus de 65 ans pour atteindre 15% de la population de plus de 80 ans. Il peut également exister une faible prédisposition familiale appelée « susceptibilité génétique » par les scientifiques puisque seulement 1,2 à 2% des cas sont héréditaires (Inserm).

Les femmes représentent 60% des malades contre 40% pour les hommes, mais cette différence peut s'expliquer par l'espérance de vie qui n'est pas la même entre les deux sexes, affirme le Docteur Mai Panchal, directrice scientifique de la fondation « Vaincre Alzheimer ». L'espérance de vie est en moyenne de 8,5 ans après l'annonce du diagnostic.

Cependant, les données épidémiologiques actuelles tendent à être moins importantes que celles estimées. Ce constat rend compte d'un sous-diagnostic, principalement observé chez les personnes les plus âgées. Et lorsqu'il est porté, ce diagnostic l'est souvent avec retard, à un stade relativement avancé (Helmer, 2009). Même s'il n'existe pas de traitement curatif, le processus neurodégénératif de la MA peut être ralenti.

2. L'origine de la maladie d'Alzheimer : Un processus neurodégénératif

Actuellement, aucune cause précise n'est identifiée concernant l'apparition de la MA. Plusieurs théories ont été avancées, puis oubliées pour tenter d'expliquer l'origine possible de cette pathologie. Malgré la ferveur actuelle pour les causes biologiques auprès des scientifiques, le fonctionnement psycho-affectif tient un rôle important et peut modifier l'organisation cérébrale. En effet, Ploton (2009) affirme que chaque état émotionnel se traduit par des modifications biologiques concernant le fonctionnement de l'ensemble des neurones cérébraux. Il évoque également les premières hypothèses biologiques, qui décrivaient une carence en zinc ou concernaient le rôle toxique de l'aluminium. Roberts (1991) considérait que les expériences traumatiques majeures pouvaient entraîner un accroissement excessif de substance amyloïde cérébrale (cité par Ploton, 2009). Benhalla, Moutawakil, Kadmiri et Nadifi (2019) décrivent la MA comme une affection neurodégénérative du système nerveux central caractérisée par une détérioration durable et progressive des fonctions cognitives associée à des lésions neuropathologiques : les plaques amyloïdes et les amas neurofibrillaires. Les plaques amyloïdes sont liées à l'agrégation de dépôts extra-cellulaire de peptides amyloïdes, dans leurs formes pathologiques (Rouaud et Demonet, 2018), entraînant un dysfonctionnement des connexions entre les neurones. Selon ces mêmes auteurs, la dégénérescence neurofibrillaire est provoquée par un dysfonctionnement de la protéine « Tau » anormalement phosphorylée. Il faut tout de même garder à l'esprit que ces lésions sont visibles au cours du vieillissement normal mais sont majorées dans le vieillissement pathologique (Octave, Macq & Philippe, 1995). La fondation « France Alzheimer » décrit une évolution au cas par cas, ce qui entraîne des signes et des troubles différents d'un individu à l'autre.

3. Sémiologie

La maladie d'Alzheimer se caractérise par des symptômes cognitifs, dominés par les troubles mnésiques. Louis Ploton (2009) explique que la maladie débute principalement par des pertes de mémoire qui provoquent des difficultés à retrouver des mots, situer des événements ainsi que des pertes de sens des lieux ou des tâches en cours d'exécution. Malgré le fait que la maladie présente une atteinte prioritaire des neurones de l'hippocampe, région

essentielle de la mémoire, d'autres domaines cognitifs peuvent être touchés avec l'évolution de la pathologie. Delacourte, Champion et Davous (2007) décrivent des troubles du langage oral et écrit, entraînant une perte progressive ou totale de la capacité à communiquer et altère la compréhension des sujets. Ils évoquent également des manifestations apraxiques qui se répercutent sur les gestes journaliers tels que l'habillage qui peuvent s'avérer déficients car les individus présentent une diminution de la coordination et de la dextérité. Les manifestations agnosiques concernent les troubles de la reconnaissance. Ces auteurs décrivent également des troubles des fonctions exécutives définis par une perte de l'initiative, des capacités de jugement et de raisonnement, des fonctions de planification et de régulation. Enfin et selon la même source, les personnes atteintes de la MA peuvent présenter des troubles du comportement tout comme une perturbation affective et émotionnelle.

B. Trouble psycho-affectif dans la maladie d'Alzheimer : la dépression

L'avancée en âge provoque des problématiques physiques, psychologiques ou sociales susceptibles d'entraîner une dépression. Souvent considéré comme une conséquence du vieillissement, ce trouble est banalisé alors que les sujets âgés sont très vulnérables à l'apparition d'une dépression.

1. L'épidémiologie de la dépression dans la maladie d'Alzheimer

L'OMS (2018) définit la dépression comme « un trouble mental courant, caractérisé par la tristesse, la perte d'intérêt ou de plaisir, des sentiments de culpabilité ou de faible estime de soi, des troubles du sommeil ou de l'appétit, d'une sensation de fatigue et d'un manque de concentration ». Modrego et Ferrández (2004) expliquent que la dépression est une fréquente comorbidité psychiatrique dans la maladie d'Alzheimer. Une étude démontre que 51% des 103 participants présentent un trouble dépressif (Migliorelli, Teson, Sabe & Petracchi, 1995). Mais ces données ne sont pas unanimes. En effet, il existe une grande hétérogénéité concernant la prévalence de la dépression d'une recherche à l'autre. Les valeurs épidémiologiques sont très variées, allant de 2% à 85% (Cumming, 2000). Cette variabilité peut s'expliquer de plusieurs façons : tout d'abord, les auteurs ne s'accordent pas sur les mêmes critères de définition du syndrome dépressif et n'emploient pas les mêmes outils d'évaluation de la symptomatologie.

Puis, les tests les moins sensibles sont utilisés dans de larges échantillons alors que les évaluations plus fines effectuées au cours d'entretiens structurés sont réalisées auprès de petits échantillons. Enfin, les patients atteints d'Alzheimer ont parfois des difficultés à reconnaître eux-mêmes leurs affects dépressifs (Arbus, 2004). Cette variabilité peut également s'expliquer par une distinction entre la symptomatologie dépressive végétative (ralentissement, asthénie, perte de poids, insomnie) considérée comme étant peu spécifique de la dépression et celle dite psychique (douleur morale, tristesse, anhédonie, aboulie) considérée comme de meilleurs indicateurs. Et cette dernière serait plus difficile à évaluer chez les patients souffrant de troubles cognitifs sévères (Passard, Mantelet, Hervy, Rigaud-Monet & Hardy, 2001). Pour Arbus (2004), la façon dont les auteurs interprètent un signe comme appartenant spécifiquement à la dépression peut être également présent chez un patient Alzheimer non déprimé.

2. Dépression ou maladie d'Alzheimer : la question du diagnostic

Migliorelli et al. (1995) affirment qu'il est difficile de dissocier ces deux entités si la dépression est de faible intensité en phase débutante. Parfois, la question du diagnostic différentiel se pose car les définitions de ces deux troubles sont purement cliniques et leurs sémiologies peuvent partiellement se croiser (Derouesné & Lacomblez, 2004). Ces derniers ont identifié des manifestations communes : parmi elles, la diminution d'activité et les troubles de l'affectivité sont présents. Les éléments d'appoint peuvent orienter le diagnostic, puisque l'apparition de la maladie d'Alzheimer est lente et insidieuse alors que celle de la dépression est généralement plus nette. Enfin, la façon de se comporter du sujet peut influencer le diagnostic puisque le patient dément s'exprime d'une voix normale, est énergique sur le plan moteur alors qu'il s'agira de l'inverse pour le patient déprimé. Cependant, l'élément de différenciation fondamental reste les troubles mnésiques puisque dans la MA, les difficultés portent sur la mémoire antérograde alors que les sujets déprimés présentent une perturbation des mécanismes de rappel. L'examen neuropsychologique et l'imagerie cérébrale confirmeront le diagnostic. De plus, la présence d'antécédents psychiatriques peut orienter vers une évaluation de dépression mais ceux-ci n'éliminent pas pour autant la maladie d'Alzheimer. Ainsi, la MA débute généralement par des troubles mnésiques, rendant le diagnostic plus aisé. Et la question du diagnostic différentiel se pose pour les patients

présentant des signes communs aux deux entités, qui restent dans la majorité des cas distinctes, avec des critères diagnostiques propres à chacune.

3. La dépression selon le stade de démence

Plusieurs études ont tenté de déterminer la prévalence de la dépression dans la maladie d'Alzheimer selon le stade d'évolution de celle-ci. Cependant, les résultats apparaissent une fois de plus contradictoires. En 1982, Reifler, Larson, Teri et Poulsen (cité par Migliorelli et al., 1995) démontrent que la prévalence de la dépression diminue à mesure que la démence augmente. Mais certaines études n'indiquent pas de différence significative dans la mesure dépressive entre les patients peu à modérément atteints de démence ni chez les patients avec une démence de stade modéré à sévère (Gottlieb, Gur & Gur, 1988 cité par Migliorelli et al., 1995). Dans leurs recherches, Migliorelli et al. (1995) ont mesuré la prévalence de la dysthymie (trouble de l'humeur chronique) et de la dépression majeure selon les stades légers, moyens et sévères de la démence. D'après leurs résultats, la dysthymie est plus fréquente chez les patients de démence légère alors que la dépression sévère est similaire aux différents stades de la maladie. Ces auteurs montrent également que 30% des patients déprimés déments déclarent la dépression avant l'apparition de la maladie d'Alzheimer, contre seulement 4 des 29 patients atteints de dysthymie.

4. La dépression comme facteur de risque de la maladie d'Alzheimer ?

Ownby, Crocco, Acevedo, John et Loewenstein (2006) indiquent qu'une histoire de dépression peut contribuer à l'augmentation du risque de MA. Ce résultat appuie celui d'une recherche antérieure : l'étude MIRAGE dans laquelle Green et al. (2003) ont montré une association significative entre les symptômes dépressifs et le développement de la maladie d'Alzheimer, mais ils ont nuancé leurs conclusions. En effet, d'après leurs résultats, ce lien serait important si la personne présente des symptômes dépressifs un an avant la maladie d'Alzheimer et serait inférieur si les symptômes dépressifs surviennent plus d'un an avant la maladie d'Alzheimer. Enfin, l'association est modérée si vingt-cinq ans séparent les symptômes dépressifs de la MA. Cependant, ce lien peut contenir des divergences. En effet, Berger, Fratiglioni, Forsell, Winblad et Backman (1999) montrent que le contexte dépressif

augmente le risque d'apparition de MA en précisant que les sujets atteints de MA étaient davantage susceptibles d'avoir des symptômes motivationnels de la dépression (diminution de l'intérêt, de l'énergie et des difficultés d'attention) mais pas des symptômes de l'humeur (cité par Jorm, 2001). Pourtant, une recherche de Geerlings et al. (2000) montre que le ralentissement de la pensée et l'humeur dépressive sont les seuls prédictifs de la dépression. Ces résultats sont contradictoires puisque si le ralentissement de la pensée peut être un symptôme motivationnel, l'humeur dépressive ne peut pas rentrer dans cette classe de catégorie (Jorm, 2001). Ces résultats discordants ont permis de définir six hypothèses pour tenter de décrire la relation entre ces deux notions (Jorm, 2001) : tout d'abord, le traitement de la dépression pourrait être un facteur de risque de MA, en particulier les antidépresseurs, les benzodiazépines, et la psychothérapie. Ensuite, la dépression et la démence pourraient partager les mêmes facteurs de risque. La dépression pourrait également être un prodrome de la MA. La dépression serait envisagée comme réaction précoce au déclin cognitif. Elle pourrait aussi faire ressortir les manifestations cliniques des maladies démentielles. Enfin, la dépression pourrait entraîner des dommages de l'hippocampe par une cascade de glucocorticoïdes. Ces données contradictoires restent des tentatives d'explication d'un potentiel lien entre dépression et MA, à manipuler avec prudence.

Même si les troubles cognitifs sont marqués au sein de la pathologie, la dépression est la pathologie psychiatrique la plus fréquente et motive souvent l'entrée en institution (Frémont, 2004), d'où la nécessité de ne pas la sous-estimer. Les troubles de la mémoire ne caractérisent pas à eux seuls la MA, d'autres déficits cognitifs comme les troubles des fonctions exécutives apparaissent (Fryer-Morand, Delsol, Nguyen & Rabus, 2008).

C. Trouble du comportement exécutif dans la maladie d'Alzheimer

La neuropsychologie du lobe frontal et des fonctions exécutives a connu un essor tout à fait remarquable modifiant profondément notre compréhension de l'ensemble du fonctionnement frontal/exécutif (Godefroy, Jeannerod, Allain & Le Gall, 2008).

1. Les fonctions exécutives : cognitives et comportementales

Seron, van der Linden et Andres (1999) définissent les fonctions exécutives comme un « ensemble de processus dont la fonction principale est de faciliter l'adaptation du sujet à des situations nouvelles, notamment lorsque les routines d'actions, c'est-à-dire des habiletés cognitives surappries, ne peuvent suffire » (cité par Monette & Birgas, 2008). En 2008, Chan, Chumb, Touloupoulou et Chend parlent d'un concept « polymorphe », recouvrant un large éventail de capacités cognitives et comportementales (cité par Allain, Etcharry-Bouyx & Verny, 2013). Les fonctions exécutives font intervenir un vaste réseau de circuits mettant en relation différentes structures frontales et sous corticales ou corticales (Deslandre, Lefebvre, Girard, Lemarchand & Mimouni, 2004). Godefroy et al. (2008) répertorient plusieurs fonctions exécutives dont l'initiation de l'action, l'inhibition, la division de l'attention, la déduction de règles, le maintien d'une règle correcte, la flexibilité, la génération d'information, la planification et résolution de problèmes et la récupération et sélection de souvenirs en mémoire de travail. Les fonctions exécutives interviennent donc pour inhiber des comportements automatiques inadaptés ainsi que dans la régulation du comportement (Chevignard, Taillefer, Picq, Poncet & Pradat-Diehl, 2006). Certains troubles du comportement peuvent donc être expliqués par des déficits cognitifs (Godefroy et al., 2008). Ces fonctions s'avèrent perturbées au cours du vieillissement pathologique et sont à l'origine de difficultés quotidiennes.

2. Syndrome dysexécutif comportemental

Perry et Hodges (1999) soutiennent que l'atteinte exécutive est l'une des manifestations cognitives les plus sévères dans la MA et que cette atteinte peut rendre compte d'une grande partie des perturbations dans les activités de la vie quotidienne des sujets.

a) L'intérêt des épreuves écologiques

Pendant longtemps, les fonctions exécutives étaient réduites aux épreuves dites « papiers-crayons » mais celles-ci sont peu représentatives des difficultés quotidiennes rencontrées par les individus, dues à leurs conditions de passation très structurées (Chevignard et al., 2006). Ces processus exécutifs décrits précédemment sont pourtant impliqués dans un grand nombre d'activités de la vie quotidienne notamment celles dites instrumentales comme la gestion

financière ou la cuisine (Piquard, Derouesné, Meininger & Lacomblez, 2010). En clair, des performances tout à fait normales peuvent être présentes en laboratoire alors que le sujet se retrouve en grandes difficultés pour de nombreuses tâches au quotidien. Ces tests manquant de sensibilité ne permettent pas une appréciation juste de l'atteinte dysexécutive, puisqu'ils manquent de validité écologique. Cette notion a été introduite par Brunswick en 1955. Une tâche est dite écologique lorsque les comportements observés au cours de celle-ci sont le reflet des comportements qui se produisent effectivement en milieu naturel. Les épreuves écologiques sont donc primordiales afin de rendre compte du syndrome dysexécutif comportemental au quotidien.

b) Syndrome dysexécutif comportemental au quotidien dans la maladie d'Alzheimer

Dès le début de la maladie d'Alzheimer, les patients décrivent des difficultés à exécuter des activités complexes ou demandant de l'attention et de la flexibilité mentale, comme préparer un repas élaboré ou conduire en région urbaine (Bherer, Belleville, & Hudon, 2004). Baum et Edward (1993) ont mesuré les performances de sujets MA lors d'une tâche de cuisine spécifique et ont montré une corrélation entre le stade de la maladie et la performance au test (cité par Serna, 2010). Passini, Rainville, Marchand et Joannette (1995) ont évalué la signalisation dans la démence, à travers les capacités de planification et indiquent que les patients MA ont plus de gêne à planifier des opérations complexes et abstraites telles que « aller à la clinique dentaire depuis l'arrêt de bus » ou « aller au rez-de-chaussée depuis le hall d'entrée ». La recherche d'Allain et al. (2007) rejoint cette perturbation de la planification de l'action chez les sujets MA. Cependant, ces résultats sont contrés par une autre étude qui démontre une absence de relation entre les déficits de planification et les activités de la vie quotidienne (Piquard, Derouesné, Lacomblez & Siéroff, 2004). Ces déficits pouvant être expliqués par l'atteinte cognitive majeure. De plus, l'étude menée par Allain et al. (2009) précise que les sujets atteints de MA présentent un dysfonctionnement dysexécutif impactant les activités basiques et instrumentales et moindre dans les activités sociales de la vie quotidienne. Selon Jacus et Gély-Nargeot (2014), les sujets contrôles ont de meilleures performances au test exécutif et une meilleure autonomie que les sujets Alzheimer. L'autonomie était donc diminuée dans les groupes cliniques comparés au groupe contrôle. De

plus, les auteurs montrent une corrélation de la diminution de l'autonomie avec la flexibilité cognitive et l'apathie.

La Maladie d'Alzheimer s'accompagne donc d'une altération des fonctions exécutives comportementales. L'autonomie des sujets s'avère réduite, ce qui peut poser les limites du maintien à domicile.

Ainsi, dépression et syndrome dysexécutif comportemental peuvent être présents au tableau clinique de la maladie d'Alzheimer. C'est pourquoi, certains auteurs se sont intéressés à l'association de ces deux troubles et leurs répercussions sur les activités quotidiennes.

D. Dépression et comportement dysexécutif

1. Syndrome dysexécutif et dépression

Pour certains auteurs, la dépression gériatrique se caractérise par une altération du fonctionnement exécutif (Lockwood, Alexopoulos, & van Gorp, 2002). Pour Hazif-Thomas, Reber, Bonvalot et Thomas (2005), et même si le lien n'est pas encore unanime chez l'adulte jeune, le vieillissement et l'importance de la dépression s'associent pour expliquer les déficiences frontales observées chez certains sujets âgés. Pour Peretti et Ferreri (2006), l'état dépressif est susceptible d'entraîner des modifications neurocognitives telles que les fonctions exécutives. Les troubles exécutifs apparaissent plus fréquemment dans les situations dysthymiques, mais ils donnent lieu à des résultats divergents (Coste & Krolak-Salmon, 2010). Aussi, Murphy et Alexopoulos (2004) indiquent que l'intensité du syndrome dépressif peut intervenir dans les difficultés présentes aux tests exécutifs. Il est important de prendre en compte les troubles exécutifs dans la dépression car cela permet de considérer la diminution générale de prise d'initiative, des difficultés à s'organiser, la tendance à se décourager et la présence d'une certaine distractibilité. De plus, elle influencera la concentration et le ralentissement de la pensée tout comme les difficultés de mobilisation de la pensée abstraite (Hazif-Thomas et al., 2005). Enfin, Alexopoulos (2001) définit la dépression avec déficit exécutif (SDD) comme étant un sous-groupe de la dépression des personnes âgées. Le SDD se présente sous la forme d'une dépression caractérisée par un repli sur soi, des troubles cognitifs et des difficultés de planification. On observe également des altérations psychomotrices. Les personnes présentent aussi un désinvestissement pour les activités quotidiennes et une

diminution d'intérêt pour l'environnement et l'entourage. Ces symptômes expliquent l'altération des actes instrumentaux de la vie quotidienne, et Alexopoulos précise que les troubles cognitifs sont majorés dans cette forme de dépression. Le SDD se combine à un déficit cérébral en dopamine et en noradrénaline, associé à l'altération du circuit sous cortical cingulaire antérieur (Alexander, Crutcher & DeLong, 1990 cité par Thomas & Hazif-Thomas, 2008).

2. **Syndrome dysexécutif et dépression : quelles conséquences au quotidien dans la maladie d'Alzheimer ?**

Peu d'études ont mis en avant les difficultés exécutives comportementales rencontrées au quotidien par les patients MA avec dépression. Toutefois, quelques recherches se sont intéressées au fonctionnement exécutif associé à la dépression dans la MA, mais les répercussions dans les actes de la vie quotidienne sont peu décrites. Le travail de Thomas et al. (2009) démontre que l'association de la dépression et d'un syndrome dysexécutif ont des conséquences sur les capacités de la personne à gérer son quotidien. Les auteurs ont montré par comparaison entre les groupes « démence sénile de type Alzheimer » (DSTA) et DSTA avec dépression que ce dernier groupe est ainsi plus démotivé et présentent davantage de troubles exécutifs, évalués par la BREF (Batterie Rapide d'Efficienc Frontale). Le comportement social est également plus altéré tout comme la mémoire, les activités instrumentales de la vie quotidienne qui reflètent les difficultés exécutives, l'humeur et les émotions ainsi que les troubles du comportement. La conclusion de ces auteurs est que l'association entre la dépression et le syndrome dysexécutif facilite la perte d'autonomie, la dénutrition et le risque de chute, en particulier lorsqu'il y a des troubles cognitifs. L'étude d'Hazif-Thomas et al. (2005) indique que le syndrome dysexécutif associé à la dépression tardive (avec ou sans démence associée) altère le statut cognitif concernant la perte d'autonomie cognitive. Il est montré que la dépression aggrave la perte d'autonomie, et ce à tous les stades de la maladie. Ainsi, les scores de l'échelle d'autonomie NOSGER indiquent que les sujets Alzheimer avec dépression sont moins performants dans les activités de la vie quotidienne et activités instrumentales de la vie quotidienne que les sujets Alzheimer non dépressifs. Aussi, les scores à la BREF sont également moins bons dans le groupe MA avec dépression que dans celui MA sans dépression.

E. Problématique

Cette brève revue de la littérature a permis de mettre en évidence que les troubles de l'humeur et le syndrome dysexécutif comportemental sont fréquents au cours de la maladie d'Alzheimer. Les recherches consacrées aux rapports entre dépression et démence sont nombreuses (Derouesné & Lacomblez, 2004), et la prise en considération des troubles des fonctions exécutives comme une caractéristique importante dans la Maladie d'Alzheimer est récente (Allain et al., 2007).

De plus, ces déficits exécutifs peuvent engendrer une dépression. En effet, cette dernière est parfois conçue comme une réaction psychologique à la perte des capacités cognitives induite par la démence (Stirati-Buron, Koskas & Drunat, 2008). Selon ces auteurs, cette dépression réactionnelle laisserait place, à un stade plus tardif, à la non conscience des troubles, soit l'anosognosie. Le taux d'anosognosie serait variable selon les études allant de 23 à 75%, écart important en partie lié aux outils utilisés (Antoine, Antoine, Guernonprez & Frigard, 2004).

Actuellement, l'association de la dépression et le syndrome dysexécutif comportemental a fait l'objet de peu de travaux chez des sujets atteints de MA. Une majorité d'entre eux porte sur la dépression et les fonctions exécutives cognitives, mais ne traduisent pas de manière écologique les difficultés exécutives comportementales. Il semblerait que les patients Alzheimer dépressifs aient davantage de troubles exécutifs au quotidien que les sujets Alzheimer non dépressifs (Thomas et al., 2009 ; Hazif-Thomas et al., 2005). Mais ces études sont généralement réalisées grâce à un test exécutif cognitif pour mesurer les troubles exécutifs et une échelle d'autonomie pour rendre compte des conséquences au quotidien, d'où l'intérêt de la présente recherche d'étudier cette relation directement à l'aide d'un questionnaire exécutif comportemental écologique.

Ces différents éléments nous incitent à poser la problématique suivante et à se demander si la dépression favorise les troubles exécutifs comportementaux dans le quotidien de sujets Alzheimer.

F. Hypothèses

Afin de répondre à cette problématique, nous pouvons émettre plusieurs hypothèses.

Des recherches réalisées auprès de sujets Alzheimer indiquent que la dépression peut être secondaire à la prise de conscience de leurs troubles alors qu'un sujet anosognosique ne devrait pas être atteint de trouble de l'humeur (Harwood, Sultzer & Wheatley, 2000 ; Passard et al., 2001 ; Jacus, 2017).

Nous nous attendons à ce que les patients Alzheimer ayant une altération de la conscience de leurs perturbations ne présentent pas de symptomatologie dépressive.

Des études menées auprès de patients Alzheimer avec dépression et sans dépression s'accordent sur le fait que la dépression favorise les troubles exécutifs (Hazif-Thomas et al., 2005 ; Thomas et al., 2009).

Nous nous attendons à ce que les troubles du comportement exécutif soient plus importants chez les patients Alzheimer dépressifs comparativement aux patients Alzheimer non dépressifs.

Nos hypothèses opérationnelles sont donc les suivantes :

- En comparant les indices généraux des versions auto et hétéro du questionnaire de la BRIEF-A, nous supposons qu'il y aura une différence dans la perception des troubles uniquement pour les patients non dépressifs.
- Nous supposons que les indices généraux exécutifs au questionnaire BRIEF-A sont plus élevés pour les patients Alzheimer dépressifs que pour les sujets Alzheimer non dépressifs.

II. Méthodologie

A. Participants

Les données de cette étude ont été recueillies auprès de 24 participants. Au terme de chaque passation, le patient était inclus dans un groupe : « patients Alzheimer dépressifs » ou « patients Alzheimer non dépressifs ». Le premier groupe comporte 9 personnes et le second est composé de 15 personnes.

Le recrutement des patients atteints de la maladie d'Alzheimer a été effectué dans diverses structures (Accueil de Jour Alzheimer/ Hôpital de Jour et Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes). La rencontre avec les participants se faisait en fonction des activités de la journée et du jour de présence pour l'accueil de jour/hôpital de jour.

Parmi les critères d'inclusion pour le groupe de sujets Alzheimer dépressifs, les patients devaient être diagnostiqués Alzheimer par un médecin, et se situer en stade léger à modéré de la maladie. Les participants pouvaient être à domicile ou bien institutionnalisés. Ils devaient également maîtriser la langue française. Enfin, leur score à l'échelle de mesure de dépression devait indiquer une probabilité de dépression.

Concernant les critères d'exclusion, les patients ne devaient pas présenter de troubles de la compréhension ni de troubles sensoriels incompatibles à la réalisation des questionnaires.

Concernant le groupe de sujets Alzheimer non dépressifs, les critères d'inclusion étaient identiques au premier groupe, à l'exception de la présence d'une dépression, qui constituait un critère d'exclusion. De plus, les patients ne devaient présenter aucun trouble de la compréhension ni de troubles sensoriels.

Le degré de sévérité de la MA était contrôlé par le test du MMSE permettant d'exclure les patients présentant un score au MMSE inférieur à 16/30.

Nous avons donc recueilli des données auprès de 15 patients MA non dépressifs. Cependant, lors de la cotation d'un MMSE, nous avons mis en évidence un score trop bas (<16) pour être acceptable. Il a donc été exclu de l'étude. Ainsi, l'analyse des résultats a été faite sur 14 patients MA non déprimés, onze femmes et trois hommes. La synthèse des données recueillies des patients MA non dépressifs est présentée en annexes (tableau 5). La

moyenne d'âge de ce groupe est de 83,29 ans (Ecart-type $\pm 5,635$). Le niveau d'étude est inférieur au certificat d'étude pour 4 patients et les 10 autres personnes ont un niveau équivalent au certificat. La moyenne des scores au MMSE est de 20 (ET $\pm 2,660$).

Les données ont également été recueillies auprès de 9 patients MA dépressifs, 4 hommes et 5 femmes. La synthèse des données recueillies des patients MA dépressifs est présentée en annexes (tableau 10). La moyenne d'âge de ce groupe est de 83,78 ans (ET $\pm 4,790$). Le niveau d'étude est inférieur au certificat d'étude pour 2 patients et les 7 autres personnes ont un niveau équivalent au certificat. La moyenne des scores au MMSE est de 19,22 (ET $\pm 0,9718$).

B. Matériel

Afin de répondre au mieux à notre problématique, nous avons choisi trois questionnaires. Le premier évalue le syndrome dysexécutif comportemental. La seconde échelle détermine la présence ou non du trouble dépressif. Enfin, le MMSE permet une évaluation globale de l'efficacité cognitive.

1. BRIEF-A

Le questionnaire de la BRIEF-A est un test écologique destiné à l'évaluation des fonctions exécutives chez l'adulte âgé de 18 à 93 ans. La BRIEF-A s'intéresse aux comportements quotidiens en lien avec les fonctions exécutives. Elle est composée de deux questionnaires de 75 items, un auto-questionnaire et un hétéro-questionnaire. Ainsi, lorsque le score obtenu par le patient et le score obtenu par le proche sont différents, on estime que le patient présente une altération de la conscience de ses perturbations.

Pour chaque item, les patients doivent noter si le comportement indiqué a été un problème au cours du dernier mois. Ils entourent donc la lettre correspondante, soit J pour jamais, P pour parfois et S pour souvent.

La BRIEF-A comporte deux indices : un indice de métacognition (IM) et un indice de régulation comportementale (IRC).

L'IRC indique la capacité du sujet à maintenir un contrôle de régulation approprié de ses réponses émotionnelles et comportementales. Il comprend les échelles d'inhibition, de flexibilité, de contrôle émotionnel et de contrôle de soi.

L'IM représente la capacité du sujet à résoudre systématiquement des problèmes grâce à la planification et l'organisation tout en accomplissant la tâche de manière active en mémoire de travail. Cet indice se compose de différentes échelles telles que l'échelle d'initiation évaluant l'aptitude du sujet à commencer une tâche ou une activité et de générer des idées, des réponses et mettre en place des stratégies pour résoudre des problèmes. L'échelle de mémoire de travail est la capacité à maintenir temporairement une quantité d'informations limitées afin de réaliser une tâche ou d'élaborer une réponse. L'échelle de planification/organisation se divise en deux : la planification renvoie à l'aptitude du sujet d'anticiper les événements futurs, d'établir des buts et des séquences d'étapes pour mener à terme une tâche ou une activité alors que l'organisation est la capacité d'ordonner les informations, les actions et le matériel. L'échelle de contrôle de la tâche permet de maintenir une surveillance sur la résolution de problème engagée. Pour finir, l'échelle d'organisation du matériel évalue l'organisation du sujet dans son espace de vie, de travail et de rangement. Ces deux indices permettent d'établir un score composite exécutif global (CEG), utile en tant que mesure résumée de l'ensemble des échelles cliniques.

Avant le traitement des scores, la BRIEF-A propose trois échelles pour évaluer la validité des réponses obtenues : l'échelle de négativité mesure les réponses considérées comme inhabituellement négatives, l'échelle de rareté indique dans quelles mesures les réponses aux items sont inhabituelles, et l'échelle d'incohérence détermine si les réponses du sujet aux items similaires sont incohérentes.

La BRIEF-A est un questionnaire normé selon les tranches d'âge.

2. L'échelle de dépression gériatrique

L'échelle de dépression gériatrique (GDS) est validée pour l'évaluation de l'humeur en gériatrie. Le GDS-15 est la plus connue et sans doute la plus utilisée (Lacoste et Trivalle, 2005). La version à 15 items est une version abrégée de la GDS à 30 items.

Dans la présente étude, nous utilisons la version française de « la Gériatric Depression Scale » à 15 items pour lesquels le patient doit répondre par « oui » ou « non ». Cette échelle permet de mieux appréhender l'état psycho-affectif du sujet, mais ne détermine pas à elle seule un diagnostic de dépression. Cependant, plus le score obtenu est élevé, plus le risque que le patient présente un syndrome dépressif est important. A partir de 5, il y a un risque de dépression et un score total supérieur à 12 est en faveur d'une dépression sévère.

3. Le Mini-Mental State Evaluation (MMSE)

Le MMSE est créé par Folstein., Folstein., et McHugh en 1975. Il permet l'évaluation du fonctionnement cognitif général. Les exercices sont présentés dans un ordre défini et regroupés en catégorie : l'orientation spatio-temporelle, la mémoire, l'attention, le calcul, le langage et les praxies constructives. Il contient 30 items et 1 point est accordé par bonne réponse. Un score inférieur à 24 indique la présence de troubles cognitifs (Folstein et al., 1975). Cependant, le score total est susceptible d'être influencé par l'âge, le genre et le niveau socio-culturel. Il est donc conseillé d'utiliser des normes qui tiennent compte de ces facteurs afin d'augmenter la sensibilité et la spécificité du test (Hudon et al., 2009).

C. Procédure

Tous les participants ont été vus individuellement et ont réalisé les différentes épreuves dans un endroit calme. Une notice d'information expliquant l'objectif de cette étude leur était remis, puis un formulaire de consentement dans lequel il donnait leur accord de participer.

Après avoir présenté les différentes épreuves, le protocole débutait dans l'ordre suivant : tout d'abord, le MMSE afin de déterminer la sévérité de la MA, puis la GDS-15 et enfin l'auto-questionnaire de la BRIEF-A. La durée de l'entretien variait entre 45 et 60 minutes.

L'hétéro-questionnaire a été rempli par un proche fiable ayant des contacts fréquents avec la personne évaluée.

Une fois l'ensemble des passations terminées, un temps de discussion était partagé avec le sujet afin de s'assurer qu'il ne soit pas en échec suite aux épreuves ou que les diverses questions parfois personnelles n'aient pas provoqué en lui un sentiment de tristesse.

Le logiciel employé pour le traitement des données est JASP 0.8.5.1. Du fait de la petite taille de nos échantillons et ne suivant pas toujours le postulat de normalité, nous avons utilisé un test non-paramétrique : le U de Mann-Whitney pour les comparaisons intergroupes. Un seuil de significativité à 5%, soit $p < .05$, a été retenu pour l'ensemble des analyses.

III. Résultats

A. Comparaison des auto- et hétéro-évaluations de la BRIEF-A chez les patients Alzheimer dépressifs et non dépressifs

Nous allons d'abord comparer les moyennes recueillies en situation d'auto et d'hétéro évaluation dans le groupe de patients Alzheimer non dépressifs. Puis, nous nous intéresserons à la comparaison des deux versions du questionnaire dans le groupe de patients Alzheimer dépressifs.

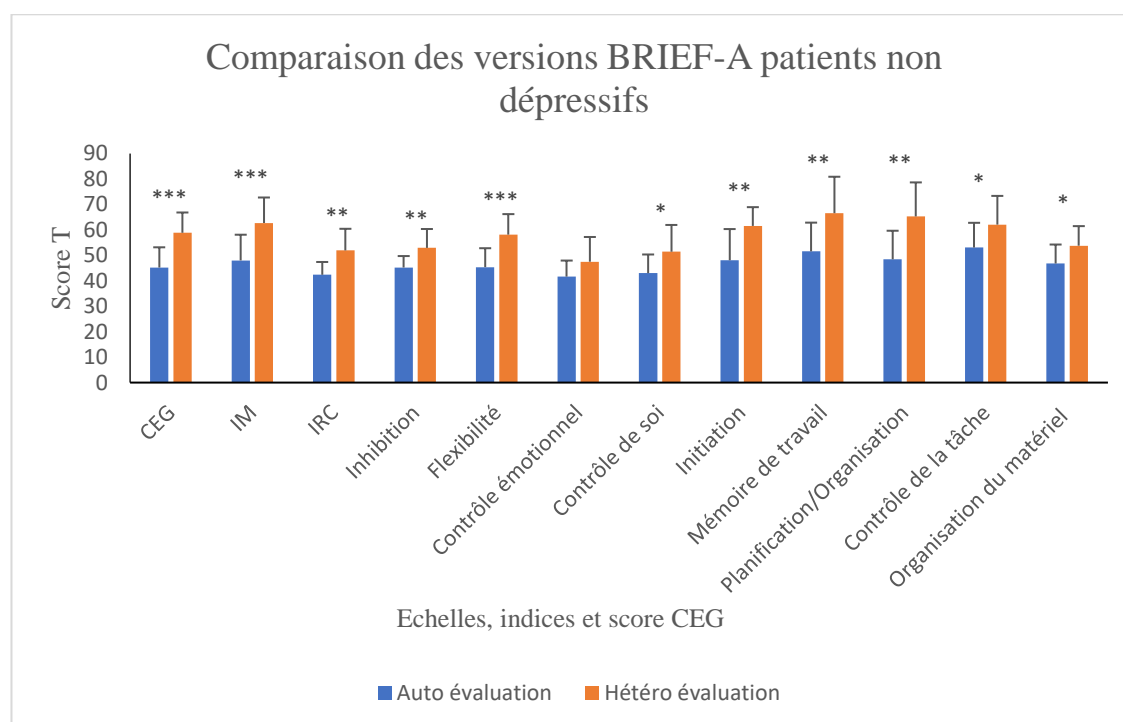


Figure 1. Comparaison des moyennes des scores T obtenues en situation d'auto et d'hétéro évaluation chez les patients Alzheimer non dépressifs (n=14). Remarques : Seuil pathologique : $T < 65$; * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

Dans le groupe de patients Alzheimer non dépressifs, l'analyse des moyennes des scores T montre des différences significatives entre les deux versions du questionnaire sur l'ensemble des échelles, indices et score CEG (Figure 1). Les tests statistiques objectivent une différence très hautement significative pour l'IM ($p < .001$) ainsi que pour les scores du CEG ($p < .001$). Cet effet se retrouve pour l'IRC ($p < .003$) mais plus faiblement. Aussi, la majorité des échelles présente une différence significative : l'échelle d'inhibition ($p < .002$), de contrôle de soi

($p < .025$), de flexibilité ($p < .001$), d'initiation ($p < .004$), de mémoire de travail ($p < .005$), de planification/organisation ($p < .002$), de contrôle de la tâche ($p < .021$) et d'organisation du matériel ($p < .017$). Enfin, nous n'observons pas de différence significative pour l'échelle de contrôle émotionnel ($p < .120$).

Le seuil recommandé pour interpréter un score comme anormalement élevé est un score au-dessus de 65. Les moyennes des scores T de la version auto-évaluative du questionnaire se situent toutes en dessous de ce seuil pathologique. Concernant la version hétéro-évaluative, deux échelles ont une moyenne anormalement élevée : l'échelle de la mémoire de travail ($T = 66,57$) et l'échelle de la planification/organisation ($T = 65,29$).

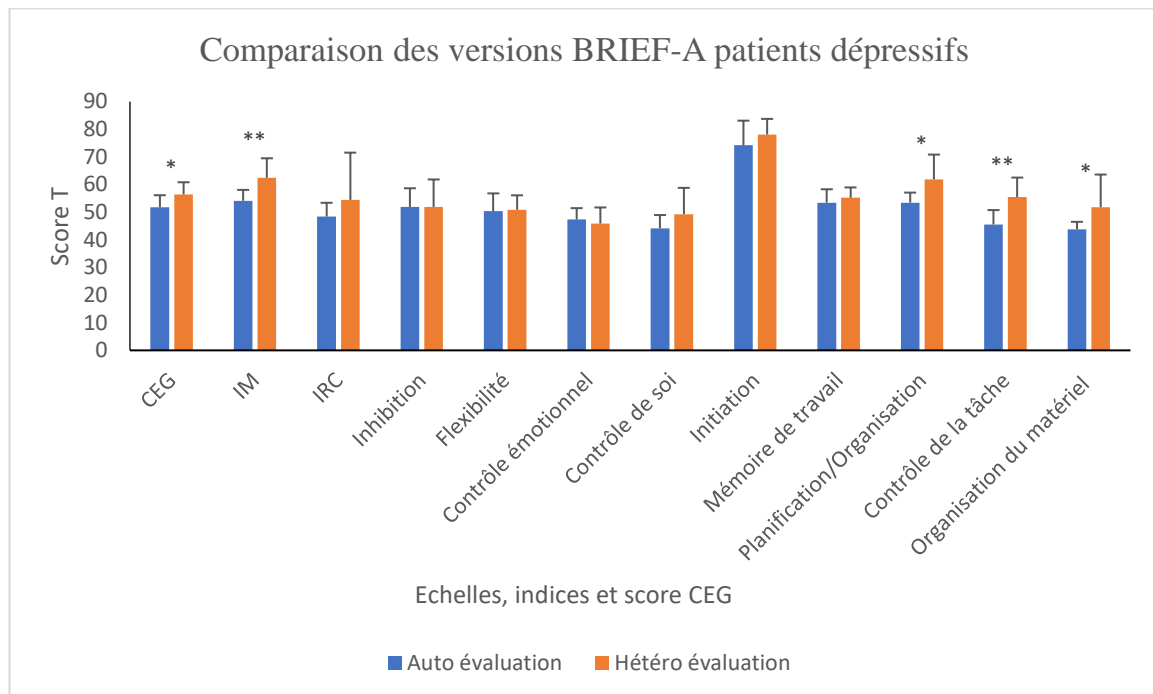


Figure 2. Comparaison des moyennes des scores T obtenues en situations d'auto et d'hétéro-évaluation chez les patients Alzheimer dépressifs ($n=9$). Remarques : Seuil pathologique : $T < 65$; * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

La comparaison des deux versions met en évidence une différence significative pour les échelles cliniques composant l'IM (Figure 2). En effet, les patients dépressifs ont une différence de moyenne significative sur l'échelle de planification/organisation ($p < .037$), de contrôle de la tâche ($p < .003$) et d'organisation du matériel ($p < .046$). Concernant le score

CEG, il présente aussi un effet significatif ($p < .046$).

Les moyennes des score T en situation d'auto-évaluation se situent au-dessus du seuil pathologique $p > 65$ seulement pour l'échelle d'initiation ($T = 74,22$). En situation d'hétéro-évaluation, l'échelle d'initiation est également pathologique ($T = 78,11$).

B. Comparaison des auto-évaluations de la BRIEF-A chez les patients Alzheimer dépressifs et non dépressifs

La moyenne obtenue à la GDS-15 chez les patients Alzheimer dépressifs est de 9,444 ($ET \pm 1,509$). Dans le groupe des patients Alzheimer non dépressifs, elle est de 2,143 ($ET \pm 1,703$). L'échelle de dépression gériatrique a indiqué une forte probabilité de dépression chez cinq participants (trois hommes et deux femmes). En effet, leur score était compris entre 5 et 10. Le reste du groupe (un homme et trois femmes), ayant des scores égaux ou supérieurs à 10, présente une dépression.

Les comparaisons statistiques des résultats de la BRIEF-A et la GDS-15 pour les groupes de patients Alzheimer dépressifs et non dépressifs concernent la version auto-évaluative de la BRIEF-A. Notre choix s'explique par le fait que la GDS-15 étant déjà un questionnaire auto-évaluatif, il semblait cohérent de ne conserver que cette forme du questionnaire.

Tableau 1. Pourcentage de réponses supérieurs à $T \geq 65$ à la forme auto-évaluative de la BRIEF-A chez les patients Alzheimer (PA) avec et sans dépression. Les données en gras correspondent aux pourcentages de réponses supérieurs à 50 %.

Auto - évaluation	Score T > 65 (%)	
	PA sans dépression (n=14)	PA avec dépression (n=9)
Echelles, indices, score CEG		
IRC	0	0
IM	7,1	0
CEG	7,1	0
Inhibition	0	0
Flexibilité	0	0

Auto - évaluation	Score T > 65 (%)	
	PA sans dépression (n=14)	PA avec dépression (n=9)
Echelles, indices, score CEG		
Contrôle émotionnel	0	0
Contrôle de soi	0	0
Initiation	14,3	100
Mémoire de travail	7,1	0
Planification/Organisation	14,3	0
Contrôle de la tâche	14,3	0
Organisation du matériel	7,1	0

Nous nous sommes intéressés aux pourcentages de réponses supérieurs au score pathologique ($T \geq 65$) à la forme auto-évaluative de la BRIEF-A chez les patients Alzheimer sans dépression en comparaison des patients Alzheimer avec dépression (tableau 1). Les patients Alzheimer non dépressifs obtiennent davantage de scores pathologiques que les patients Alzheimer dépressifs. En effet, 7,1% des patients non dépressifs ont un score au-dessus de 65 pour l'IM, l'ECG, la mémoire de travail et l'organisation du matériel alors qu'aucun patient Alzheimer dépressif n'indique de score anormalement élevé pour ces échelles, indices et score CEG. Aussi, 14,3% des patients non dépressifs obtiennent un score au-dessus de 65 sur l'échelle de planification/organisation et celle de contrôle de la tâche.

Notons que la totalité du groupe de patients Alzheimer dépressifs obtient un score pathologique à l'échelle d'initiation. A l'inverse, les patients Alzheimer non dépressifs montrent un faible pourcentage (14,3%) des scores T supérieurs au seuil pathologique.

Tableau 2. Comparaison inter-groupe des moyennes des scores T obtenus à la BRIEF-A en auto-évaluation pour les patients Alzheimer (MA) non déprimés (n=14) et déprimés (n=9). * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$. Les données entre parenthèses représentent l'écart-type, les données en gras correspondent au $p < .05$.

Auto-évaluation de la BRIEF-A	MA non déprimés (n=14)	MA déprimés (n=9)	Valeurs statistiques	
IRC	42,36 (5,032)	48,44 (4,953)	W = 25,5	p= 0.019*
IM	48 (10,11)	54,11 (3,951)	W = 26	p= 0.021*

Auto-évaluation de la BRIEF-A	MA non déprimés (n=14)	MA déprimés (n=9)	Valeurs statistiques	
CEG	45,21 (7,954)	51,78 (4, 353)	W = 24,5	p= 0.016*
Inhibition	45,21 (4,509)	51,89 (6,754)	W = 26	p= 0.019*
Flexibilité	45,36 (7,448)	50,33 (6,461)	W = 38,5	p= 0.126
Contrôle émotionnel	41,64 (6,308)	47,33 (4,123)	W = 26	p= 0.021*
Contrôle de soi	43 (7,338)	44,11 (4, 859)	W = 51	p= 0.452
Initiation	48,07 (12,26)	74,22 (8,885)	W = 7,5	p= <.001***
Mémoire de travail	51,57 (11,29)	53,44 (4,851)	W = 44	p= 0.238
Planification/Organisation	48,43 (11,24)	53,44 (3,644)	W = 32	p= 0.052
Contrôle de la tâche	53,07 (9,715)	45,56 (5,199)	W = 88	p= 0.117
Organisation du matériel	46,79 (7,465)	43,78 (2,728)	W = 77,5	p= 0.363

Les moyennes obtenues chez les patients dépressifs et non dépressifs mettent en évidence des différences significatives entre les deux groupes (tableau 2). En effet, les moyennes ont un effet significatif pour l'IRC ($p < .019$), l'IM ($p < .021$) et l'ECG ($p < .016$). Aussi, l'échelle d'inhibition indique que les moyennes sont significativement différentes entre les deux groupes ($p < .019$). De même pour l'échelle de contrôle émotionnel ($p < .021$). Enfin, les patients Alzheimer déprimés et non déprimés ont une différence de moyenne hautement significative sur l'échelle d'initiation ($p < .001$). Enfin, l'ensemble des scores obtenus aux différentes échelles sont majorés pour les patients dépressifs, excepté les échelles de contrôle de la tâche et d'organisation du matériel. Notons que seule la moyenne de l'échelle d'initiation (74,22) est supérieure au seuil pathologique ($T > 65$) pour les patients Alzheimer dépressifs alors que la moyenne des patients Alzheimer non déprimés est normalisée.

C. Comparaison des hétéro-évaluations de la BRIEF-A chez les patients Alzheimer dépressifs et non dépressifs

Il nous a semblé pertinent d'effectuer une comparaison statistique des résultats de la BRIEF-A et la GDS-15 pour la forme hétéro-évaluative. En effet, le groupe de patients non

dépressifs présentant de nombreuses différences significatives entre les deux versions du questionnaire de la BRIEF-A, il était intéressant d'utiliser les données recueillies auprès des proches des patients afin d'objectiver leurs troubles au quotidien.

Tableau 3. Pourcentage de réponses supérieurs à $T \geq 65$ à la forme hétéro-évaluative de la BRIEF-A chez les patients Alzheimer (PA) avec et sans dépression. Les données en gras correspondent aux pourcentages de réponses supérieurs ou égales à 50 %.

Hétéro - évaluation	Score T > 65 (%)	
	PA sans dépression (n=14)	PA avec dépression (n=9)
Echelles, indices, score CEG		
IRC	7,1	11,1
IM	28,6	33,3
CEG	14,3	0
Inhibition	7,1	11,1
Flexibilité	14,3	0
Contrôle émotionnel	7,1	0
Contrôle de soi	7,1	11,1
Initiation	35,7	100
Mémoire de travail	50	0
Planification/Organisation	42,9	44,4
Contrôle de la tâche	28,6	11,1
Organisation du matériel	7,1	22,2

En situation d'hétéro-évaluation, les scores pathologiques sont plus nombreux pour les patients Alzheimer non dépressifs (tableau 3). En effet, ce groupe obtient en moyenne un pourcentage de score supérieur à $T \geq 65$ à l'ensemble des échelles et indices de la BRIEF-A. Notons que la moitié des patients non déprimés obtient un score pathologique à l'échelle de mémoire de travail alors qu'aucun score pathologique n'est observé chez les patients déprimés. Le score CEG et les échelles de flexibilité et de contrôle émotionnel sont également pathologiques pour les non déprimés alors que le pourcentage de score est de 0% pour les déprimés. Cependant, les patients déprimés présentent davantage de scores pathologiques que les non déprimés aux indices de l'IM et l'IRC ainsi qu'aux échelles d'inhibition, de contrôle de soi, d'initiation, de planification/organisation et d'organisation du matériel.

Tableau 4. Comparaison inter-groupe des moyennes des scores T obtenus à la BRIEF-A en hétéro-évaluation pour les patients Alzheimer (MA) non déprimés (n=14) et déprimés (n=9). * p<.05, ** p<.01, *** p <.001. Les données entre parenthèses représentent l'écart-type, les données en gras correspondent au p<.05.

Hétéro-évaluation de la BRIEF-A	MA non déprimés (n=14)	MA déprimés (n=9)	Valeurs statistiques	
IRC	51,93 (8,508)	54,44 (17,10)	W = 67.500	p= 0.800
IM	62,71 (10,02)	62,44 (7,055)	W = 59.000	p= 0.825
CEG	58,86 (7,979)	56,44 (4,391)	W = 72.000	p= 0.591
Inhibition	52,93 (7,426)	51,89 (9,943)	W = 73.500	p= 0.524
Flexibilité	58,14 (8,066)	50,89 (5,207)	W = 100.500	p= 0.017*
Contrôle émotionnel	47,50 (9,717)	45,89 (5,819)	W = 64.500	p= 0.949
Contrôle de soi	51,43 (10,52)	49,22 (9,576)	W = 69.000	p= 0.727
Initiation	61,57 (7,366)	78,11 (5,645)	W = 7.000	p= <.001***
Mémoire de travail	66,57 (14,32)	55,22 (3,734)	W = 95.000	p= 0.045*
Planification/Organisation	65,29 (13,38)	61,89 (8,950)	W = 70.500	p= 0.657
Contrôle de la tâche	62,07 (11,29)	55,44 (7,073)	W = 82.500	p= 0.228
Organisation du matériel	53,79 (7,698)	51,78 (11,84)	W = 82.500	p= 0.229

Les moyennes obtenues chez les patients dépressifs et non dépressifs mettent en évidence des différences significatives entre les deux groupes (tableau 4). En effet, les moyennes ont un effet significatif pour l'échelle de flexibilité (p<.017) et l'échelle de mémoire de travail (p<.045). Les patients Alzheimer déprimés et non déprimés ont une différence de moyenne hautement significative pour l'échelle d'initiation (p<.001). Enfin, les échelles de mémoire de travail et de planification/organisation ont une moyenne supérieure au seuil pathologique (T>65) pour les patients Alzheimer non dépressifs. Chez les patients dépressifs, seule l'échelle d'initiation est pathologique.

IV. Discussion

A. Interprétation des résultats

L'objectif principal de cette étude consiste à se demander si la dépression favorise le syndrome dysexécutif comportemental dans la vie quotidienne de sujets Alzheimer. Dans cette perspective, nous avons testé deux hypothèses chez des patients atteints de la maladie d'Alzheimer à un stade léger à modéré. Au sein de cette dernière partie, nous présenterons l'analyse des résultats obtenus. Nous évoquerons également des critiques méthodologiques et les perspectives d'étude.

Dans une première hypothèse, nous avons proposé que les patients Alzheimer ayant une altération dans la conscience de leurs perturbations ne présentent pas de symptomatologie dépressive.

En accord avec les études menées par Harwood et al. (2000), Passard et al. (2001) et Jacus et al. (2017), cette hypothèse est validée. En effet, la comparaison des versions met en évidence de nombreuses différences significatives pour le groupe de patients non dépressifs. Le groupe de patients dépressifs présente également des différences significatives même si elles paraissent moins nombreuses. Cependant, cette constatation reste non testée statistiquement. Toutefois, nous pouvons supposer que la perception qu'ont les patients non dépressifs de leurs propres troubles n'est pas représentative de leurs difficultés au quotidien.

Pour les deux groupes, la version hétéro-évaluative indique un score plus élevé que celui renseigné par le patient dans la majorité des indices, échelle et score CEG mais les deux scores se rapprochent davantage dans le groupe Alzheimer déprimés. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les patients dépressifs présentent des troubles de l'humeur car ils ont conscience de la diminution de leur fonctionnement. Cette prise de conscience permet de refléter une réalité plus juste de leurs difficultés quotidiennes.

Pour le groupe de patients Alzheimer non dépressifs, les domaines pour lesquels la différence est la plus importante entre les versions sont la flexibilité, l'inhibition et les échelles composant l'indice de métacognition. Ces patients ont donc des difficultés majeures

dans l'aptitude à passer d'une activité à une autre. Ils sont perturbés pour adapter leur comportement aux modifications environnementales ou pour résoudre des problèmes de manière flexible. Aussi, les patients non dépressifs minimisent leurs troubles du contrôle inhibiteur. En effet, la situation d'hétéro-évaluation indique que ces patients présentent des faiblesses dans l'aptitude à inhiber et ne pas agir sous le coup de l'impulsion. Les patients sont décrits comme étant principalement impatients lorsqu'il s'agit d'attendre leur tour ou de rester assis un long moment. Les patients non dépressifs ont une perception erronée de leurs capacités d'initiation. Selon leur proche, ils initient peu le commencement d'une tâche ni la mise en place d'une stratégie pour résoudre un problème. Pour l'échelle de planification/organisation, les résultats indiquent là encore que les patients non dépressifs estiment avoir de meilleures capacités d'anticipation des événements futurs, d'établissement de buts ou de développement à l'avance des étapes nécessaires à la réalisation d'une tâche que celles décrites par leur proche.

Certains résultats paraissent surprenants comme ceux obtenus par les patients non dépressifs à l'échelle de mémoire de travail (MDT). Dès l'entretien d'anamnèse, ces patients se plaignaient de leurs troubles mnésiques et du fait qu'ils oubliaient beaucoup plus qu'avant. Pourtant, ils indiquaient de faibles difficultés, ou alors occasionnelles, aux items en lien avec l'évaluation de la MDT. Ainsi, ils n'estimaient pas être en difficulté pour se concentrer sur des tâches, se souvenir des choses pendant quelques minutes ou rester sur le même sujet durant une conversation.

La seule échelle clinique pour laquelle les scores obtenus en situation d'auto et d'hétéro évaluation sont similaires est celle du contrôle émotionnel. Les patients Alzheimer non dépressifs ont une perception juste de leurs réponses émotionnelles.

Le groupe de patients Alzheimer dépressifs obtient des scores équivalents à ceux de leur proche pour une majorité d'échelles cliniques. En effet, les différences significatives concernent l'échelle de contrôle de la tâche, d'organisation du matériel et de planification/organisation. Les patients Alzheimer dépressifs semblent surestimer leurs capacités d'appréciation de leurs propres erreurs pendant la réalisation d'activités. Le décalage entre leur perception et celle de leur entourage montre un effet hautement significatif. Les capacités d'organisation du matériel semblent également altérées chez ces patients. Il faut noter que la majorité des participants, dépressifs et non dépressifs, estimaient

n'avoir aucune difficulté d'organisation et de rangement du domicile. Le rangement représente une valeur de vie importante pour la population actuelle vieillissante, notamment pour les femmes. Elles répondaient aux items en lien de façon très spontanée « C'est toujours propre chez moi ! ». Cependant, la comparaison des moyennes obtenues entre la version des patients Alzheimer dépressifs et non dépressifs avec celle de leur proche indique un effet significatif pour les deux groupes. Enfin, les patients dépressifs surestiment également leurs capacités de planification/organisation.

Pour le reste des échelles cliniques, les patients dépressifs obtiennent des scores similaires à la version hétéro du questionnaire.

Les patients non dépressifs sous-estiment leurs difficultés sur la quasi-totalité des échelles cliniques. Leur conscience des troubles est donc altérée. Concernant les patients dépressifs, ils présentent une différence de perception des troubles seulement au niveau des fonctions exécutives évaluées à travers l'IM. L'altération des capacités d'appréciation des troubles cognitifs peut s'expliquer par le stade d'évolution de la maladie. En effet, Antoine et al. (2004) estiment que la dépression serait plus courante quand la démence est en début d'évolution. Ils expliquent qu'à ce stade, la conscience de la maladie serait en partie préservée et qu'à l'inverse, la dépression deviendrait moins courante lorsque la démence s'aggrave et que la conscience des troubles diminue. Or, le groupe de patients Alzheimer dépressifs présentent un niveau de démence moindre comparé au groupe de patients Alzheimer non dépressifs. Même si le score au MMSE est similaire dans les deux groupes, les variations du résultat représentées par l'écart type sont plus importantes dans le groupe de patients non dépressifs. Wragg et Jeste (1989) proposent une hypothèse selon laquelle la dépression serait une réaction psychologique à la perte des capacités cognitives induite par la démence (cité par Antoine et al., 2004). Ainsi, la conscience de la détérioration entraînerait la dépression qui précéderait l'anosognosie. Cette dernière déterminant une importante altération de représentations des troubles, il faut nuancer ce terme dans nos interprétations. Cependant, une alternative à l'hypothèse de l'anosognosie pourrait être un regard excessivement négatif porté par le proche sur les capacités exécutives du patient.

Concernant le trouble thymique des patients Alzheimer dépressifs, il concerne principalement une plainte cognitive. La faiblesse de la mémoire des faits récents revenait de façon quasi-systématique. Ce constat concorde avec l'hypothèse de Wragg et Jeste (1989)

selon laquelle la dépression serait la conséquence d'une prise de conscience éprouvante des déficits cognitifs. Nous pouvons donc supposer qu'à travers les données renseignées à l'hétéro questionnaire de la BRIEF-A, les patients Alzheimer non dépressifs ont une mauvaise perception de leurs troubles.

Notre deuxième hypothèse supposait que les troubles du comportement exécutif sont plus importants chez les patients Alzheimer dépressifs comparativement aux patients Alzheimer non dépressifs. Cette hypothèse n'est pas validée car les patients dépressifs présentent moins de troubles exécutifs comportementaux que les patients non dépressifs, aux normes de la BRIEF-A.

La comparaison des pourcentages de réponses supérieurs au score pathologique chez les patients Alzheimer dépressifs et non dépressifs montre, qu'aux normes de la BRIEF-A, les patients non déprimés rapportent en moyenne des difficultés plus importantes que les patients déprimés.

Les patients Alzheimer non dépressifs, en situation d'auto-évaluation, indiquent un score pathologique à l'ensemble des échelles cliniques composant l'indice de métacognition. A contrario, les patients Alzheimer dépressifs ont un score pathologique uniquement pour l'échelle d'initiation. La totalité des patients déprimés admettent initier peu d'activités. L'apathie pourrait expliquer ce manque d'initiation. Elle est définie médicalement comme un déficit persistant acquis de la motivation rapporté par le sujet lui-même ou par l'entourage (HAS, 2014). Et l'un des critères de l'épisode dépressif majeur du DSM IV est « la diminution marquée de l'intérêt ou du plaisir pour toutes ou presque toutes les activités, pratiquement toute la journée, presque tous les jours (signalée par le sujet ou observée par les autres) » (Magalon-Bingenheimer et al., 2013). Une suspension de l'intérêt pour le monde extérieur pourrait justifier ce manque d'entrain, et expliquer le score pathologique pour l'ensemble des patients déprimés à l'échelle d'initiation.

Nos résultats ne rejoignent donc pas ceux d'Hazif-Thomas et al. (2005) et de Thomas et al. (2009) car ils ne permettent pas d'objectiver que les patients Alzheimer déprimés ont davantage de troubles du comportement exécutif comparé aux patients Alzheimer non déprimés aux normes de la BRIEF-A. Néanmoins, ces auteurs utilisent le test de la BREF (test exécutif cognitif) ainsi qu'une échelle d'autonomie pour rendre compte des difficultés au

quotidien. Le questionnaire de la BRIEF-A évaluant les troubles du comportement exécutif est un test écologique. L'utilisation d'une méthodologie différente peut expliquer l'obtention de ces résultats contraires.

La comparaison des moyennes obtenues par les patients Alzheimer dépressifs et non dépressifs en situation d'auto-évaluation indique tout de même de nombreuses différences significatives. Les patients déprimés obtiennent des moyennes supérieures à celles des patients non déprimés à l'ensemble des domaines exécutifs excepté au contrôle de la tâche et de l'organisation du matériel. Aussi, ces deux dernières échelles cliniques n'indiquent pas de différences significatives entre les deux groupes. Les patients déprimés présentent donc des difficultés plus marquées que les patients non déprimés, mais ils restent en dessous du seuil pathologique ($p > 65$) défini par la BRIEF-A.

En comparaison d'avec les patients non déprimés, les déprimés vont rapporter des difficultés plus prononcées au niveau de l'IRC et deux de ses sous-échelles. En effet, les patients déprimés rapportent plus de difficultés à l'échelle du contrôle émotionnel et de l'inhibition. Enfin, l'IM indique également un effet significatif puisque l'échelle d'initiation est source de lacunes chez les patients déprimés. Nos observations indiquent que les patients déprimés jugent avoir de plus grandes difficultés dans ces différents domaines exécutifs que les patients non déprimés.

Le reste des échelles cliniques, sans effet significatif, est tout de même majoré pour les patients déprimés.

A travers ces résultats, nous supposons que ce sont les patients Alzheimer dépressifs qui présentent le plus de difficultés dans les actes de la vie quotidienne. Malgré le fait que leurs scores soient en dessous du seuil pathologique, ces patients présentent des moyennes supérieures au groupe non dépressifs.

Ayant observé que les patients Alzheimer non dépressifs ont une mauvaise perception de leurs troubles, nous avons analysé les données recueillies en situation d'hétéro-évaluation.

La comparaison des pourcentages de réponses supérieurs au score pathologique chez les patients Alzheimer dépressifs et non dépressifs montre qu'en moyenne, et selon les normes de la BRIEF-A, les difficultés exécutives sont plus nombreuses pour les patients non déprimés comparé aux patients déprimés. En effet, le groupe de patients non dépressifs, en situation

d'hétéro-évaluation, présente un score pathologique à l'ensemble des domaines exécutifs. Le pourcentage le plus important concerne l'échelle de mémoire de travail.

Aussi, les domaines pour lesquels les patients non dépressifs estimaient tout de même avoir des difficultés sont majorés en situation d'hétéro-évaluation excepté l'organisation du matériel qui obtient le même pourcentage de score pathologique. En accord avec les résultats obtenus en situation d'auto-évaluation, la totalité des patients déprimés initient peu d'activités selon la version hétéro-évaluative.

D'après les normes de la BRIEF-A, les patients non dépressifs présentent des difficultés élargies sur l'ensemble des domaines exécutifs comparé aux patients dépressifs. Mais lorsque ces derniers rapportent des difficultés, elles sont majorées par rapport aux patients non dépressifs pour l'ensemble des indices et échelles excepté l'échelle de contrôle de la tâche.

La comparaison des moyennes obtenues par les patients Alzheimer dépressifs et non dépressifs en situation d'hétéro-évaluation indique quelques différences significatives. Parmi elles, nous retrouvons la flexibilité qui est davantage déficitaire pour les patients non déprimés comparé aux patients déprimés. Même constat pour la mémoire de travail. Le seul effet significatif pour lequel les patients déprimés sont davantage en difficultés que les non déprimés concerne l'échelle d'initiation. Les patients non déprimés présentent des moyennes supérieures aux déprimés à l'ensemble des indices et échelles clinique excepté l'IRC et l'initiation. Nos observations indiquent que les proches des patients rapportent de plus grandes difficultés exécutives pour les patients non déprimés comparé aux patients déprimés.

Ces résultats viennent donc contredire les précédents. En effet, la forme auto-évaluative de la BRIEF-A indiquait des difficultés plus importantes pour les patients déprimés que pour les non déprimés. Mais la version des proches montre le contraire. Les patients non déprimés présentent des déficits sur l'ensemble des domaines exécutifs et des moyennes supérieures à celles des patients déprimés. Ces derniers présentent tout de même des difficultés exécutives même si elles paraissent davantage ciblées.

Le contraste est certainement dû à l'altération de la perception des perturbations chez les patients non dépressifs. En effet, nous avons vu que ce groupe de patients sous estimait ses difficultés. En situation d'hétéro-évaluation, les données objectivent les troubles des patients dans les actes de la vie quotidienne et ce sont les patients non déprimés les plus déficitaires.

B. Critiques méthodologiques de l'étude

Ce travail de recherche comporte plusieurs critiques méthodologiques. Tout d'abord, la faible taille de nos échantillons constitue une limite majeure. Des échantillons plus grands fiabiliseraient nos conclusions et permettraient, peut-être, de valider les hypothèses pour lesquelles les résultats n'ont pas montré d'effet significatif. De plus, des groupes de participants plus importants auraient permis de diviser les patients MA selon le stade de démence et la présence d'un syndrome dépressif. En effet, plusieurs études ont étudié la prévalence de la dépression selon le stade de démence et les résultats apparaissent contradictoires. Reifler et al. (1982) indiquent que la prévalence de la dépression diminue avec l'avancée de la démence alors que Gottlieb et al. (1988) ne retrouvent pas de différence significative dans la mesure dépressive entre les différents stades de démence (cité par Migliorelli et al., 1995). Les liens entre dépression, sévérité de la MA et syndrome dysexécutif pourraient être approfondis.

Une autre limite apparaît : la non prise en compte du traitement anti-dépresseur. Selon le lieu de recrutement des patients MA, il était difficile d'accéder à l'ensemble de ces informations médicales. Ceci peut constituer un biais méthodologique puisqu'il aurait été intéressant de savoir si un patient Alzheimer non déprimé prend un traitement anti-dépresseur. Pour Thomas et al. (2009), un traitement de la dépression associé au syndrome dysexécutif est indispensable pour améliorer l'autonomie du malade et réduire les risques de chutes ou de malnutrition. Cette exploration aurait permis de préciser l'influence de la dépression.

Cette étude permet également de mettre en évidence une limite de la BRIEF-A concernant la version hétéro-évaluative du questionnaire. En effet, la subjectivité occupe une place importante dans nos résultats puisque le proche remplit le questionnaire seul, en ayant ses propres interprétations. Aussi, le contexte familial peut entretenir cette subjectivité lorsqu'il est fragile. Effectivement, être dans une relation « aidant-aidé » peut influencer le jugement qui est porté sur le proche aidé. La notion de fardeau est donc au cœur de l'épuisement de l'aidant. Et lorsque c'est le cas, les proches se retrouvent dans une position non fiable pour objectiver le comportement au quotidien du patient.

Enfin, il est important de garder en tête que l'utilisation isolée de la BRIEF-A et la GDS-

15 ne permet pas de définir un diagnostic. L'entretien clinique et le bilan neuropsychologique sont nécessaires pour mettre en évidence la présence d'un syndrome dépressif et/ou d'un syndrome dysexécutif. Dans le cas du recrutement de nos participants, l'anamnèse ou le bilan neuropsychologique réalisé par la psychologue/neuropsychologue confirmait généralement le syndrome dépressif et/ou dysexécutif.

C. Perspectives

Pour mettre en perspective ce travail de recherche, il pourrait être intéressant d'aborder différemment la dépression et le syndrome dysexécutif comportemental. Ici, nous avons comparé des moyennes afin de déterminer l'influence de la dépression dans la MA sur les difficultés exécutives de la vie quotidienne.

L'association de la dépression et des troubles exécutifs comportementaux pourrait être analysée en utilisant d'autres tests statistiques, notamment des corrélations. Cela permettrait de déterminer s'il existe un lien entre ces deux éléments et d'identifier les sous échelles cliniques de la BRIEF-A les plus sensibles à la présence de la dépression. En effet, nous avons vu que les patients déprimés ne présentaient pas de difficultés à l'ensemble des critères évalués par le questionnaire. Les domaines exécutifs les plus pathologiques seraient donc précisés.

Enfin, aucun score n'a constitué le seuil déterminant l'anosognosie dans le questionnaire de la BRIEF-A. Seule la comparaison entre les deux versions du questionnaire permettait de mettre en évidence les personnes présentant une altération de la perception de leurs troubles. Déterminer un score d'anosognosie aurait ainsi permis de classer les patients en deux sous-groupes : anosognosiques versus non anosognosiques. Aussi, cette répartition permettrait d'étudier les données obtenues en situation d'auto-évaluation des sujets non déprimés classés comme non anosognosiques, contrecarrant ainsi la limite de la subjectivité présente dans la version hétéro du questionnaire de la BRIEF-A.

v. Conclusion

L'objectif principal de notre étude consistait à se demander si la dépression favorise les troubles exécutifs comportementaux dans le quotidien de sujets Alzheimer.

Les hypothèses ne sont que partiellement validées. En effet, nous remarquons que les difficultés sont majorées lorsque les questionnaires sont complétés par un proche tandis qu'elles sont minimisées lorsque le questionnaire est rempli par le patient lui-même. Nous observons que les patients Alzheimer ayant une altération de la conscience des troubles ne présentent pas de symptomatologie dépressive. Selon la version auto-évaluative, les patients Alzheimer non dépressifs rapportent donc moins de difficultés exécutives comportementales quotidiennes que les déprimés. Cependant, la version hétéro du questionnaire de la BRIEF-A indique que les patients non déprimés sont davantage déficitaires dans les différents domaines exécutifs que les déprimés.

Concernant le trouble thymique dans la MA, nous avons observé que l'origine de la douleur morale est principalement cognitive. Le vieillissement pathologique et les pertes qu'il engendre est source de détresse chez les personnes dépressives.

Il faut tout de même rester prudent sur la généralisation de nos résultats car les relations entre dépression et syndrome dysexécutif comportemental dans la MA ne sont pas simples. Il apparaît alors un paradoxe puisqu'il est difficile de savoir si la dépression aggrave le fonctionnement exécutif ou si c'est la prise de conscience de la baisse d'efficacité du fonctionnement exécutif qui entraîne une dépression.

Les résultats de cette recherche permettent tout de même d'observer la relation de la dépression avec les domaines exécutifs comportementaux évalués par la BRIEF-A. Néanmoins, il serait intéressant d'élargir les échantillons et de tenir compte des critiques méthodologiques afin d'ajouter de la sensibilité à l'étude.

Bibliographie

- Alexopoulos, G. S. (2001). "The Depression–Executive Dysfunction Syndrome of Late Life": A Specific Target for D3 Agonists? *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 9(1), 22-29.
- Alexopoulos, G. S., Kiosses, D. N., Murphy, C., & Heo, M. (2004). Executive dysfunction, heart disease burden, and remission of geriatric depression. *Neuropsychopharmacology*, 29(12), 2278.
- Allain, P., Chaudet, H., Nicoleau, S., Etcharry-Bouyx, F., Barré, J., Dubas, F., & Le Gall, D. (2007). Étude de la planification de l'action au moyen du test du plan du zoo dans la maladie d'Alzheimer. *Revue Neurologique*, 163(2), 222-230.
- Allain, P., Coutand, E., Brault, F., Homme, C., Etcharry-Bouyx, F., Chauviré, V., & Le Gall, D. (2009). P3-20 Vieillesse des fonctions exécutives : Apports du «Test du Plan du Zoo» à l'étude cognitive de la planification de l'action du vieillissement normal à la maladie d'Alzheimer. *Revue Neurologique*, 165(10), 76-77. doi : 10.1016/S0035-3787(09)72648-7
- Allain, P., Etcharry-Bouyx, F., & Verny, C. (2013). Executive functions in clinical and preclinical Alzheimer's disease. *Revue Neurologique*, 169(10), 695-708.
- Antoine, C., Antoine, P., Guermonprez, P., & Frigard, B. (2004). Conscience des déficits et anosognosie dans la maladie d'Alzheimer. *L'Encéphale*, 30(6), 570-577.
- Arbus, C. (2004). La dépression dans la maladie d'Alzheimer. *NPG Neurologie - Psychiatrie - Gériatrie*, 4(23), 34-39.
- Benhalla, S., El Moutawakil, B., El Kadmiri, N., & Nadifi, S. (2019). La génétique de la maladie d'Alzheimer. *NPG Neurologie-Psychiatrie-Gériatrie*.

- Bherer, L., Belleville, S., & Hudon, C. (2004). Le déclin des fonctions exécutives au cours du vieillissement normal, dans la maladie d'Alzheimer et dans la démence frontotemporale. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement*, 2(3), 181-189.
- Braun, C. M. J., & Crépeau, F. (1997). *Évaluation neuropsychologique*. Montréal: Décarie
- Chevignard, M., Taillefer, C., Picq, C., Poncet, F., & Pradat-Diehl, P. (2006). Évaluation du syndrome dysexécutif en vie quotidienne. *Évaluation des troubles neuropsychologiques en vie quotidienne* (p. 47-65). Paris: Springer-Verlag.
- Coste, M. H., & Krolak-Salmon, P. (2010). Fléchissement des fonctions exécutives chez la personne âgée dans un contexte anxio-dépressif et vasculaire. *Revue de neuropsychologie*, 2(5), 22-27.
- Cours de Psychologie. (s.d.). *Validité écologique : définition*. Accès <http://www.cours-de-psychologie.fr/validite-ecologique.html>
- Cummings, J. (2000). Cognitive and behavioral heterogeneity in Alzheimer's disease: seeking the neurobiological basis. *Neurobiology of Aging*, 21(6), 845-861.
- Delacourte, A., Campion, D., & Davous, P. (2007). Maladie d'Alzheimer. *EMC Neurologie*, 17-056.
- Derouesné, C., & Lacomblez, L. (2004). Démences et dépression. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement*, 2(1), 35-42.
- Deslandre, E., Lefebvre, G., Girard, C., Lemarchand, M., & Mimouni, A. (2004). Les fonctions exécutives. *NPG Neurologie-Psychiatrie-Gériatrie*, 4(19), 8-10.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state": a practical

method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of psychiatric research*, 12(3), 189-198.

Fondation Vaincre Alzheimer. (s.d). Est-ce que les femmes sont plus touchées par la maladie d'Alzheimer ?. Accès <https://www.vaincrealzheimer.org/2015/07/03/les-femmes-touchees-par-alzheimer/>

France Alzheimer. (s. d.). *La maladie d'Alzheimer en chiffres*. Accès <http://alzheimer-recherche.org/la-maladie-alzheimer/quest-maladie-dalzheimer/definition-et-chiffres/>

Frémont, P. (2004). Aspects cliniques de la dépression du sujet âgé. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement*, 2(1), 19-27.

Fryer-Morand, M., Delsol, R., Nguyen, D. B. H., & Rabus, M. T. (2008). Le syndrome dysexécutif dans la maladie d'Alzheimer: à propos de 95 cas. *NPG Neurologie-Psychiatrie-Gériatrie*, 8(45), 23-29.

Geerlings, M. I., Schmand, B., Braam, A. W., Jonker, C., Bouter, L. M., & van Tilburg, W. (2000). Depressive Symptoms and Risk of Alzheimer's Disease in More Highly Educated Older People. *Journal of the American Geriatrics Society*, 48(9), 1092-1097.

Godefroy, O., Jeannerod, M., Allain, P., & Gall, D. L. (2008). Lobe frontal, fonctions exécutives et contrôle cognitif Frontal lobe, executive functions and cognitive control. *Revue Neurologique*, 9.

Green, R. C., Cupples, L. A., Kurz, A., Auerbach, S., Go, R., Sadovnick, D., & Farrer, L. (2003). Depression as a Risk Factor for Alzheimer Disease: The MIRAGE Study. *Archives of Neurology*, 60(5), 753.

Harwood, D. G., Sultzer, D. L., & Wheatley, M. V. (2000). Impaired insight in Alzheimer disease: Association with cognitive deficits, psychiatric symptoms, and behavioral

disturbances. *Neuropsychiatry, Neuropsychology, & Behavioral Neurology*, 13(2), 83-88.

Haute autorité de Santé. (2014). *Maladie d'Alzheimer et maladies apparentées : diagnostic et prise en charge de l'apathie*. Accès https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-10/apathie_recommandations.pdf

Hazif-Thomas, C., Reber, G., Bonvalot, T., & Thomas, P. (2005). Syndrome dysexécutif et dépression tardive Depression in elderly and dysexecutive syndrome. In *Annales Médico Psychologiques* (Vol. 163, pp. 569-576).

Helmer, C. (2009). La maladie d'Alzheimer est-elle sous-diagnostiquée?. *La Lettre du neurologue*, 13(5), 141-144.

Hudon, C., & Macoir, J. (s.d). Fiche descriptive de test.

Hudon, C., Potvin, O., Turcotte, M.-C., D'Anjou, C., Dubé, M., Préville, M., & Brassard, J. (2009). Normalisation du Mini-Mental State Examination (MMSE) chez les Québécois francophones âgés de 65 ans et plus et résidant dans la communauté. *Canadian Journal on Aging*, 28(4), 347-357. doi : 10.1017/ S0714980809990171

Inserm – La science pour la santé. (s.d). Accès <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/alzheimer-maladie>

Jacus, J. P. (2017). Awareness, apathy, and depression in Alzheimer's disease and mild cognitive impairment. *Brain and behavior*, 7(4).

Jacus, J. P., & Gély-Nargeot, M.-C. (2014). Impact of dysexecutive syndrome on autonomy in early Alzheimer's disease and Mild cognitive impairment. *Gériatrie et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillessement*, (1), 101–112.

Jorm, A. F. (2001). History of Depression as a Risk Factor for Dementia: An Updated

- Review. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 35(6), 776-781.
- Lacoste, L., & Trivalle, C. (2005). Echelles d'évaluation de la dépression en consultation gériatologique. *NPG Neurologie-Psychiatrie-Gériatrie*, 5(26), 44-51.
- Lockwood, K. A., Alexopoulos, G. S., & van Gorp, W. G. (2002). Executive Dysfunction in Geriatric Depression. *American Journal of Psychiatry*, 159(7), 1119-1126.
- Magalon-Bingenheimer, K., Magalon, D., Zendjidjian, X., Boyer, L., Griguer, Y., & Lançon, C. (2013). Dépression en médecine générale. *La Presse Médicale*, 42(4), 419-428.
- Migliorelli, R., Teson, A., Sabe, L., & Petracchi, M. (1995). Prevalence and correlates of dysthymia and major depression among patients with Alzheimer's disease. *The American journal of psychiatry*, 152(1), 37.
- Modrego, P. J., & Ferrández, J. (2004). Depression in patients with mild cognitive impairment increases the risk of developing dementia of Alzheimer type: a prospective cohort study. *Archives of neurology*, 61(8), 1290-1293.
- Monette, S., & Bigras, M. (2008). La mesure des fonctions exécutives chez les enfants d'âge préscolaire. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 49(4), 323.
- Muster, M. (2016). *BRIEF-A. Inventaire d'Evaluation Comportement des Fonctions Exécutives – Version Adulte*. Paris : Hogrefe.
- Octave, J. N., Macq, A. M., & Philippe, B. (1995). Le précurseur du peptide amyloïde de la maladie d'Alzheimer.
- Organisation mondiale de la santé. (2018). *Définition de la dépression*. Accès <http://www.euro.who.int/fr/health-topics/noncommunicable-diseases/mental-health/news/news/2012/10/depression-in-europe/depression-definition>

- Ownby, R. L., Crocco, E., Acevedo, A., John, V., & Loewenstein, D. (2006). Depression and Risk for Alzheimer Disease: Systematic Review, Meta-analysis, and Metaregression Analysis. *Archives of General Psychiatry*, 63(5), 530.
- Passard, C., Mantelet, S., Hervy, M., Rigaud-Monnet, A., & Hardy, P. (2001). La dépression dans la démence de type Alzheimer et ses liens avec la conscience des troubles mnésiques. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 159(8), 605-611.
- Passini, R., Rainville, C., Marchand, N., & Joannette, Y. (1995). Wayfinding in dementia of the Alzheimer type: Planning abilities. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 17(6), 820-832.
- Peretti, C. S., & Ferreri, F. (2006). Troubles cognitifs dans la dépression. *La Lettre du psychiatre*, 2(6-7), 206-209.
- Perry, R. J., & Hodges, J. R. (1999). Attention and executive deficits in Alzheimer's disease: A critical review. *Brain*, 122(3), 383-404.
- Piquard, A., Derouesné, C., Lacomblez, L., & Siéoff, É. (2004). Planification et activités de la vie quotidienne dans la maladie d'Alzheimer et les dégénérescences frontotemporales. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement*, 2(2), 147-156.
- Piquard, A., Derouesné, C., Meininger, V., & Lacomblez, L. (2010). DEX et évaluation des fonctions exécutives dans les activités de la vie quotidienne dans la maladie d'Alzheimer et la démence frontotemporale. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement*, 8(3), 215-227.
- Ploton, L. (2009). À propos de la maladie d'Alzheimer. *Gérontologie et société*, 32(1), 89-115.
- Recherche sur Alzheimer. (s.d). *Signes d'alerte et symptômes de la maladie d'Alzheimer*. Accès <http://alzheimer-recherche.org/la-maladie-alzheimer/symptomes-et-diagnostic/>

- Rouaud, O., & Demonet, J. F. (2018, March). La maladie d'Alzheimer et les maladies apparentées. In *Forum Médical Suisse* (Vol. 18, No. 11, pp. 247-253). EMH Media.
- Serna, A. (2008). *Observation et modélisation des processus exécutifs et de leur dégradation lors du vieillissement cognitif dans la réalisation des activités de la vie quotidienne. Étude pour la conception d'un système d'assistance* (Doctoral dissertation, Institut National Polytechnique de Grenoble-INPG; Université de Sherbrooke).
- Stirati-Buron, S., Koskas, P., & Drunat, O. (2008). Anosognosie: définitions, caractéristiques, méthodes d'évaluation, exemple de l'hôpital de jour de neuropsychogériatrie. *NPG Neurologie-Psychiatrie-Gériatrie*, 8(45), 30-34.
- Thomas, P., & Hazif-Thomas, C. (2008). Les nouvelles approches de la dépression de la personne âgée. *Gérontologie et société*, 31(3), 141-155.
- Thomas, P., Hazif Thomas, C., Billon, R., Peix, R., Faugeron, P., & Clément, J.-P. (2009). Dépression et syndrome frontal : quels risques pour la personne âgée ? *L'Encéphale*, 35(4), 361-369.
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., & Leirer, V. O. (1982). Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal of psychiatric research*, 17(1), 37-49.

Table des illustrations

Figure 1. Comparaison des moyennes des scores T obtenues en situation d’auto et d’hétéro-évaluation chez les patients Alzheimer non dépressifs (n=14).....17

Figure 2. Comparaison des moyennes des scores T obtenues en situations d’auto et d’hétéro-évaluation chez les patients Alzheimer dépressifs (n=9).....18

Table des tableaux

Tableau 1. Pourcentage de réponses supérieurs à $T \geq 65$ à la forme auto-évaluative de la BRIEF-A chez les patients Alzheimer (PA) avec et sans dépression.....19

Tableau 2. Comparaison inter-groupe des moyennes des scores T obtenus à la BRIEF-A en auto-évaluation pour les patients Alzheimer (MA) non déprimés (n=14) et déprimés (n=9).....20

Tableau 3. Pourcentage de réponses supérieurs à $T \geq 65$ à la forme hétéro-évaluative de la BRIEF-A chez les patients Alzheimer (PA) avec et sans dépression.....22

Tableau 4. Comparaison inter-groupe des moyennes des scores T obtenus à la BRIEF-A en hétéro-évaluation pour les patients Alzheimer (MA) non déprimés (n=14) et déprimés (n=9).....23

Table des annexes

Annexe I : Lettre d'information pour les patients Alzheimer déprimés et non déprimés.

Annexe II : Formulaire de consentement libre et éclairé.

Annexe III : Données brutes patients Alzheimer non déprimés (Tableau 5 ; 6 ; 7 ; 8 ; 9)

Annexe IV : Données brutes patients Alzheimer déprimés (Tableau 10 ; 11 ; 12 ; 13 ; 14)

NOTE D'INFORMATION

BRASSAT Léa	BESNARD Jérémy
Etudiante en Master 2 Psychologie du vieillissement normal et pathologique	Directeur de recherche
Lea.brassat@etud.univ-angers.fr	Jeremy.besnard@univ-angers.fr

Madame, Monsieur,

Cette étude s'inscrit dans le cadre d'un mémoire de recherche de Master 2 en psychologie du vieillissement normal et pathologique, à l'Université d'Angers, sous la direction de monsieur Besnard Jérémy.

L'objectif de cette étude est de regarder l'influence du fonctionnement psycho-affectif sur les actes de la vie quotidienne.

Un protocole de recherche a été élaboré. Celui-ci comporte différents questionnaires qui vous seront proposés afin de recueillir des informations nous permettant de mesurer cette influence.

Toutes les données resteront anonymes lors du traitement des résultats. La passation est estimée à 30 minutes, et le lieu est laissé libre pour s'adapter aux disponibilités de chacun.

Votre participation à cette étude doit être volontaire. Vous restez libre de vous rétracter à

tout moment, même après signature du formulaire de consentement.

Après une lecture attentive de cette notice d'information, et si vous acceptez de participer à cette étude, un formulaire de consentement vous sera remis. Celui-ci indique votre engagement libre et éclairé à réaliser cette recherche.

Quelle que soit votre décision, je vous remercie d'avoir pris le temps de lire cette notice d'informations et je reste à votre entière disposition si vous souhaitez obtenir davantage de précisions à propos de cette recherche.

Veillez agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de mes salutations distinguées.

Brassat Léa

Etudiante en Master 2 Psychologie du vieillissement
normal et pathologique.

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

ETUDE DU FONCTIONNEMENT PSYCHO-AFFECTIF ET COMPORTEMENTAL

Je soussigné(é), M/MME (Nom, Prénom).....

Né(é) le :/...../.....

Déclare :

- Accepter de participer à l'étude menée par Mlle Brassat Léa, étudiante en Master 2 de Psychologie du vieillissement normal et pathologique, sous la direction de Monsieur Besnard JérémY, maître de conférences à l'Université d'Angers.

- Avoir compris la nature et les objectifs de cette étude et avoir obtenu toutes les informations nécessaires et souhaitées en réponse à mes questions.

- Qu'il m'a été précisément indiqué que les données recueillies resteront anonymes.

- Être informé(é) de mon libre choix de participer à cette étude ou non, tout comme mon droit de rétractation qui me permet de me retirer de l'étude à tout moment, sans n'avoir à apporter aucune justification.

Date et signature du participant :

Date et signature de l'étudiant chercheur :

Annexe III : Données brutes patients Alzheimer non déprimés

Tableau 5. Données d'anamnèse des patients Alzheimer non déprimés et scores obtenus au MMSE et à la GDS-15.

Patients Alzheimer non dépressifs	Sexe	Niveau d'études	Age	Score MMSE (/30)	Score GDS (/15)
1	F	Certificat	84	18	1
2	F	< Collège	80	16	4
3	F	Certificat	92	24	4
4	F	Certificat	80	19	4
5	F	< Collège	72	17	1
6	F	Certificat	79	18	3
7	F	< Collège	88	17	5
8	F	Certificat	78	24	3
9	H	Certificat	81	21	0
10	F	Certificat	82	21	0
11	H	< Collège	85	21	2
12	F	Certificat	89	22	0
13	F	Certificat	84	19	2
14	H	Certificat	92	23	1

Tableau 6. Score T obtenus au CEG, IRC et les échelles cliniques du questionnaire auto-évaluatif de la BRIEF-A des patients MA non déprimés. Les données en gras sont les scores supérieurs ou égaux au seuil pathologique.

Patients Alzheimer non déprimés	CEG	IRC	Inhibition	Flexibilité	Contrôle émotionnel	Contrôle de soi
1	39	40	43	37	43	43
2	56	51	48	46	52	58
3	65	49	43	55	46	53
4	54	49	43	41	55	53
5	47	44	52	49	44	33
6	40	36	44	40	34	38
7	40	36	38	37	39	38
8	38	35	44	35	34	38

Patients Alzheimer non déprimés	CEG	IRC	Inhibition	Flexibilité	Contrôle émotionnel	Contrôle de soi
9	43	41	48	51	36	38
10	40	40	38	55	36	38
11	39	42	48	37	43	48
12	41	43	53	51	39	38
13	45	46	48	55	43	43
14	46	41	43	46	39	43

Tableau 7. Scores T obtenus à l'IM et les échelles cliniques du questionnaire auto-évaluatif de la BRIEF-A des patients MA non déprimés. Les données en gras sont les scores supérieurs ou égaux au seuil pathologique.

Patients Alzheimer non déprimés	IM	Initiation	Mémoire de travail	Planification	Contrôle de la tâche	Organisation du matériel
1	40	43	42	39	46	42
2	58	76	63	76	61	50
3	76	66	80	65	76	69
4	57	57	63	61	51	46
5	49	36	56	54	59	43
6	44	50	49	41	44	43
7	45	52	49	42	46	42
8	43	36	42	44	44	49
9	46	43	52	42	46	50
10	42	38	49	42	46	42
11	37	43	45	42	46	53
12	40	38	34	42	56	42
13	44	38	49	42	56	42
14	51	57	49	46	66	42

Tableau 8. Score T obtenus au CEG, IRC et les échelles cliniques du questionnaire hétéro-évaluatif de la BRIEF-A des patients MA non déprimés. Les données en gras sont les scores supérieurs ou égaux au seuil pathologique.

Patients Alzheimer non déprimés	CEG	IRC	Inhibition	Flexibilité	Contrôle émotionnel	Contrôle de soi
1	63	48	54	49	39	59
2	80	72	59	81	69	64
3	60	61	63	57	57	64
4	68	61	49	61	59	69
5	61	53	51	65	51	42
6	55	49	55	61	42	42
7	52	40	44	49	39	40
8	47	41	43	53	38	37
9	58	49	49	57	39	59
10	52	51	54	61	47	45
11	59	56	59	53	57	50
12	55	53	68	57	39	59
13	58	47	49	57	42	45
14	56	46	44	53	47	45

Tableau 9. Scores T obtenus à l'IM et les échelles cliniques du questionnaire hétéro-évaluatif de la BRIEF-A des patients MA non déprimés. Les données en gras sont les scores supérieurs ou égaux au seuil pathologique.

Patients Alzheimer non déprimés	IM	Initiation	Mémoire de travail	Planification	Contrôle de la tâche	Organisation du matériel
1	92	54	89	75	64	62
2	57	77	89	86	84	58
3	58	61	44	54	79	52

Patients Alzheimer non déprimés	IM	Initiation	Mémoire de travail	Planification	Contrôle de la tâche	Organisation du matériel
4	71	73	82	97	69	62
5	67	56	80	71	64	50
6	60	60	69	57	58	47
7	61	54	68	68	48	55
8	53	56	54	51	52	50
9	64	65	61	50	64	68
10	52	57	51	57	53	42
11	59	69	54	61	59	49
12	55	61	58	61	48	42
13	66	65	61	61	74	58
14	63	54	72	65	53	58

Annexe IV : Données brutes patients Alzheimer déprimés

Tableau 10. Données d'anamnèse des patients Alzheimer déprimés et scores obtenus au MMSE et à la GDS-15.

Patients Alzheimer déprimés	Sexe	Niveau d'études	Age	Score MMSE (/30)	Score GDS (/15)
1	H	Certificat	79	19	10
2	F	Certificat	80	19	9
3	F	Certificat	78	20	9
4	F	< Collège	85	18	11
5	H	Certificat	88	20	8
6	F	Certificat	80	19	12
7	H	< Collège	91	18	9
8	H	Certificat	84	21	7
9	F	Certificat	89	19	10

Tableau 11. Score T obtenus au CEG, IRC et les échelles cliniques du questionnaire auto-évaluatif de la BRIEF-A des patients MA déprimés. Les données en gras sont les scores supérieurs ou égaux au seuil pathologique.

Patients Alzheimer déprimés	CEG	IRC	Inhibition	Flexibilité	Contrôle émotionnel	Contrôle de soi
1	49	45	52	49	44	38
2	60	54	58	55	52	48
3	46	40	40	40	39	38
4	55	54	62	51	49	53
5	48	43	48	41	46	43
6	54	53	58	60	46	48
7	51	49	48	55	49	43
8	49	49	48	51	52	43
9	54	49	53	51	49	43

Tableau 12. Scores T obtenus à l'IM et les échelles cliniques du questionnaire auto-évaluatif de la BRIEF-A des patients MA déprimés. Les données en gras sont les scores supérieurs ou égaux au seuil pathologique.

Patients Alzheimer déprimés	IM	Initiation	Mémoire de travail	Planification	Contrôle de la tâche	Organisation du matériel
1	52	69	53	51	49	40
2	63	94	59	57	51	46
3	51	65	53	51	49	40
4	55	66	59	54	46	46
5	52	76	49	46	46	46
6	54	76	52	54	41	46
7	53	71	52	54	41	46
8	50	71	45	57	36	42
9	57	80	59	57	51	42

Tableau 13. Score T obtenus au CEG, IRC et les échelles cliniques du questionnaire hétéro-évaluatif de la BRIEF-A des patients MA déprimés. Les données en gras sont les scores supérieurs ou égaux au seuil pathologique.

Patients Alzheimer déprimés	CEG	IRC	Inhibition	Flexibilité	Contrôle émotionnel	Contrôle de soi
1	58	42	47	53	38	37
2	58	51	59	53	47	50
3	51	44	43	46	45	47
4	60	98	44	61	39	40
5	53	46	44	45	44	55
6	62	53	59	53	42	69
7	55	49	49	49	52	45
8	50	48	49	45	52	45
9	61	59	73	53	54	55

Tableau 14. Scores T obtenus à l'IM et les échelles cliniques du questionnaire hétéro-évaluatif de la BRIEF-A des patients MA déprimés. Les données en gras sont les scores supérieurs ou égaux au seuil pathologique.

Patients Alzheimer déprimés	IM	Initiation	Mémoire de travail	Planification	Contrôle de la tâche	Organisation du matériel
1	75	84	54	74	58	76
2	62	85	54	65	53	46
3	58	72	57	57	52	44
4	70	73	51	75	69	68
5	58	73	54	54	59	46
6	67	85	61	68	59	49
7	59	81	54	57	53	46
8	52	73	51	50	43	42
9	61	77	61	57	53	49

RÉSUMÉ

Cette étude souhaite déterminer l'influence de la dépression sur le syndrome dysexécutif comportemental dans la maladie d'Alzheimer.

Méthode : Quatorze patients Alzheimer non déprimés et neuf patients Alzheimer déprimés, domiciliés ou institutionnalisés, ont été évalués sur le plan cognitif (MMSE), thymique (GDS-15) et frontal (BRIEF-A) par des épreuves adaptées. Les proches des participants ont également complété la forme hétéro-évaluative de la BRIEF-A afin d'observer la possible anosognosie des patients.

Résultats : Les patients qui ont une conscience des troubles altérée ne présentent pas de symptomatologie dépressive. Aussi, les patients non déprimés décrivent des difficultés exécutives quotidiennes moins importantes que les déprimés. Pourtant, les proches des patients indiquent l'inverse : les deux groupes présentent des déficits exécutifs mais ils sont majorés pour les patients non déprimés. Ce décalage de perception s'explique en partie par l'altération de la conscience des perturbations pour une majorité de patients non déprimés.

Conclusion : Nous ne confirmons pas que la dépression favorise les troubles exécutifs comportementaux. Mais, l'étude de l'association d'un syndrome dépressif et d'un syndrome dysexécutif comportemental mérite d'être approfondie pour préciser les interprétations et rendre compte des répercussions dans les actes de la vie quotidienne.

Mots-clés : Maladie d'Alzheimer, Syndrome dysexécutif comportemental, Dépression, BRIEF-A, Vie quotidienne.

ABSTRACT

This study aims to determine the influence of depression on executive behavior disorders in Alzheimer's disease.

Méthode : Fourteen non-depressed Alzheimer's patients and nine depressed Alzheimer's patients, domiciled or institutionalized, were assessed using different scales for cognition (MMSE), depression (GDS-15) and frontal impairment (BRIEF-A). Caregivers completed the informant version of the BRIEF-A to determine the possible anosognosia of patients.

Results : Patients with impaired consciousness do not have depressive symptoms. Non-depressed patients describe less significant daily executive difficulties than depressed. However, caregivers indicate the opposite : both groups have executive deficits but they are increased for non-depressed patients. This gap in perception is partly explained by the alteration of consciousness of disturbances for a majority of non-depressed patients.

Conclusion : We do not confirm that depression promotes behavioral executive disorders. But, the study of the association of a depressive syndrome and a behavioral dysexecutive syndrome deserves to be deepened to specify the interpretations and to account for the repercussions in the acts of daily life.

Keywords : Alzheimer disease, Dysexecutive syndrome, Depression, BRIEF-A, everyday life.

