

Université Abderrahmane -Mira de BEJAIA
Faculté sciences humaines et sciences sociales
Département sciences sociales



Mémoire de fin de cycle
En vue d'obtention diplôme de Master
Option pathologie de langage de la communication

Thème

*L'évaluation de mémoire du travail
chez les personnes atteinte de la
maladie d'Alzheimer*

Préparer par :

- AKKAR Ryma
- AMENOUCHE Karima

Encadré par

Dr ; GUEDDOUCHE Salima

Année universitaire : 2020/2021

Remerciements

En premier lieu, nous tenons à remercier le bon Dieu de nous avoir donnés la santé, volonté et patience tout au long de notre travail.

Un grand Merci à notre promotrice « DR Gueddouche Salima » pour son acceptation de nous aider, et soutenir notre motivation tout au long de cette recherche, sa conception et sa défense de recherche scientifique ont largement contribué à guider nos stratégies de recherche. En outre, sa rigueur et ses connaissances méthodologiques nous a apportées bien plus que simple savoir

Nous remercions bien entendu les membres du jury, pour avoir accepté d'évaluer ce modeste travail.

Nous souhaiterons également à remercier le directeur du « la polyclinique d'amizour » pour son accueil et sa compréhension. Nous remercions l'orthophoniste S.Ourabah ainssi que la psychiatre N.Benaarab pour l'aide qu'elles nous ont fournis en mettant à notre disposition tout les moyens possibles pour l'accomplissement de ce travail.

Un grand remerciement à tous les sujets qui ont participé à ce travail, ainsi qu'à tout le personnel travaillant dans la polyclinique d'amizour, qui nous ont aidés à effectuer notre stage.

Enfin, nous tenons à remercier tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce modeste travail.

Merci.

Dédicace

Je dédie ce modeste travail

A toute ma famille, en particulier a la plus merveilleuse maman au monde **MALIKA**, a mon cher Papa **ATTIK**, pour leur amour, leur soutien morale et financier, leurs sacrifices illimités et leurs encouragements, qu'ils m'ont offert tout aux long de mes études. Aucune dédicace ne pourrait exprimer mon respect, ma considération, et mes profonds sentiments envers eux.

A ma chère et unique sœur **Dalila** et au meilleur frère **Yanis**, sans oublier notre source de joie et de bonheur **Dadou**

A mes grands parents, a tous mes oncles plus precisement **Mourad** et mes tantes sans oublier **Rbiha**, ainssi que toutes mes **cousines** et mes **cousins**

A mon binôme **Karima** pour sa compréhension et sa contribution à la réalisation de ce travail.

Évidemment à tous mes amis son exeption : **Kamilia, Chanez, Lydia, Sabria, Sylia, Yasmine, Sarah, Mélissa, Hlima, Souad, Kenza, Hanane, Lamia.**

Ainsi qu'à toute la promotion de pathologie de langage et de la communication
2020/2021

A toute la famille " **AKKAR**" et " **CHELBI**"

A tous ceux qui de près ou de loin ont apporté leur contribution à la réalisation de ce travail, j Vous prie de trouver l'expression de ma profonde reconnaissance.

Ryma

Dédicace

Je dédie ce modeste travail

A toute ma famille, en particulier au meilleur papa au monde **ELHACHMI**, et ma douce maman **LOUIZA**, pour leur amour, leur soutien morale et financier, leurs sacrifices illimités et leurs encouragements, qu'ils m'ont offert tout ou long de mes études. Aucune dédicace ne pourrait exprimer mon respect, ma considération, et mes profonds sentiments envers eux.

A mes chers frères: **Kamel, Farouk, Said.**

A mes chères sœurs : **Bahia, khoukha, Sadika, Mounia.**

Et leur maris : **Sadek, Hakim, Ahcene.** Et leurs enfants: **kouceila, Lilia, Zidane, Islam, Aymen, Akcil, Aylan.**

A mon binôme **Ryma** pour sa compréhension et sa contribution à la réalisation de ce travail.

Évidemment à tous mes amis son exeption: **Kahina, Lydia, Hanane, Samia, Akila, Hlima, Lamia, Hakima, Massilia, Dalila, Ghani, Zaki.**

Ainsi qu'à toute la promotion de pathologie de langage et de la communication
2020/2021

A toute la famille " **AMENOUCHE**"

A tous ceux qui de près ou de loin ont apporté leur contribution à la réalisation de ce travail, j Vous prie de trouver l'expression de ma profonde reconnaissance.

Karima

Résumé

Cette recherche a pour objectif d'éclaircir, de décrire et d'apporter une meilleure connaissance sur la maladie d'Alzheimer et d'évaluer les capacités de la mémoire de travail chez les personnes atteintes de cette maladie

Pour réaliser ce travail, nous avons sélectionné un groupe de recherche composé de 06 personnes (3 femmes, 3 hommes) âgées de 62ans jusqu'à 82 ans.

Afin de vérifier nos hypothèses et de réaliser cette recherche, nous avons eu recours à la méthode descriptive qui est l'étude de cas, et nous avons utilisé un entretien semi_directif et le mini mental stat examination (MMSE), comme outil de recherche.

A partir des résultats obtenus nous avons trouvé que les sujets atteints de la Maladie d'Alzheimer varient entre 12 et 18 dans le MMSE (le score supérieur est 18 le score inférieur est 12) ce qui nous donne une moyenne 15/30, tous les cas présentes des scores bas considéré comme score modéré.

Et d'après les résultats obtenus lors de l'entretien clinique, nous avons remarqué que les personnes atteintes de la Maladie d'Alzheimer rencontre des difficultés et des répercussions dans les activités de la vie quotidienne.

Ce qui nous a mener a confirmé nos hypothèses, ainsi il ya une perturbation de mémoire de travail chez les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer comme premier signe.

Les mots clés : la mémoire, la mémoire de travail, la maladie d'Alzheimer.

Abstract

This research aims to clarify, describe and provide better knowledge about Alzheimer's disease and to assess the capacity of working memory in people with this disease.

To carry out this work, we selected a research group made up of 06 people (03 women, 03 men) aged from 62 to 82 years old.

In order to verify our hypotheses and carry out this research, we used the descriptive method which is the case study, and we used a semi-structured interview and the mini mental state examination (MMSE), as a research tool.

From the results obtained we found that the subjects with Alzheimer's disease vary between 12 and 18 in the MMSE (the upper score is 18 the lower score is 12) which gives us an average of 15/30, all cases present low scores considered as moderate score.

And from the results obtained during the clinical interview, we noticed that people with Alzheimer's disease encounter difficulties and repercussions in the activities of the Daily Illness.

What led us confirmed our hypotheses, so there is a disturbance of working memory in people with Alzheimer's disease as the first sign.

The key words: memory, working memory, Alzheimer's disease.

Table des matieres

Introduction	2
Problématique et hypothèses	4
Chapitre I La mémoire de travail	
Préambule.....	11
1. Les définitions de la mémoire:	11
2/ les types de la mémoire.....	12
2-1. La mémoire a long terme (MLT)	12
2-2. La Mémoires sémantique et épisodique	13
2-3. La mémoire déclarative et procédurale	14
2-4. La Mémoire perspective	15
2-5. La mémoire de travail (court terme) :	15
1/ les définitions de la mémoire de travail.....	17
2/les premiers travaux sur la mémoire de travail	19
3/ La capacité de stockage de la Mémoire de Travail	22
4/ les composantes de la mémoire de travail	23
4.1. L'administrateur central :	24
4-2.La boucle phonologique :	24
4.3. Le calepin visuo-spatial :	24
5/ Le déficit de la mémoire de travail.....	25
6-2. Le Modèle d'Oberauer& al. (2000, 2003).....	28
6-3. Le modèle de Goldman-Rakic (1995).....	30
7/ Le siège de la mémoire de travail.....	30
8- Vieillesse et mémoire de travail :.....	31
Conclusions	33
Chapitre II La Maladie D'Alzheimer	
Préambule.....	35

1/ Les définitions de la maladie d'Alzheimer :.....	35
2/ Histoire de la maladie	36
3/ Les différents stades de la maladie	37
4/ les symptômes de la maladie d'Alzheimer.....	38
4-1.Troubles de mémoire :	38
4-2. La démence :	39
5/ L'évaluation et l'évolution de la maladie d'Alzheimer	40
6.1 Facteurs de risque modifiables :	42
6-1-1. Tabagisme	43
6-1-2. L'hypertension	43
6-1-3. Diabète	44
6-1-4. Taux élevé de cholestérol	44
6-1-5. L'obésité et le manque d'activité physique.....	44
6-1-6. Autres facteurs de risque	44
6-2. Facteurs de risque non modifiables.....	45
6-2-1. L'âge.....	45
6-2-2. Le sexe	46
6-3. Antécédents familiaux et génétiques	46
6-3-1. La maladie d'Alzheimer familiale	46
6-3-2. La maladie d'Alzheimer sporadique	47
7. Les facteurs de protection	48
7-1. La prise d'anti-inflammatoires non stéroïdiens	48
7-2. La consommation de vin.....	48
7-3. Le niveau d'éducation.....	48
7.4 Les traitements hormono-substitutifs	49
7.5. La consommation de tabac.....	49

8. Diagnostic de la maladie d'Alzheimer	50
9. Les traitements et la prise en charge.....	51
9-1. Les traitements médicamenteux:.....	51
9-2. Les traitements non médicamenteux :.....	52
9-2-1. La prise en charge psychologique et psychiatrique :.....	52
9-2-2. La prise en charge orthophonique.....	53
9-2-3. Les interventions portant sur l'activité motrice	54
9-2-4. Les interventions portant sur le comportement	54
Conclusion.....	55

Partie Pratique

Chapitre III Le Cadre Méthodologique De La Recherche

Préambule.....	58
1. la pré-enquête.....	58
2. La méthode de recherche	59
2-1. La méthode descriptive:.....	59
2-2. Etude de cas:.....	60
3. Présentation de lieu de recherche	60
4. Le groupe de recherche	60
4-1. Les critères d'inclusions:.....	61
4-2. Les critères d'exclusions	61
5. Les outils de recherche.....	62
5-1. L'entretien clinique de recherche	62
5-2. L'entretien semi- directif.....	63
5-3. la définition du guide d'entretien.....	63
5-4. Le Mini-Mental State Examination (MMSE).....	64
6. Le déroulement de la recherche.....	65
Conclusion.....	66

Chapitre IV Présentation Et discussion des hypothèses

Préambule :.....	68
1. présentation et analyse des résultats :	68
1-1-1. présentation du cas n01	68
1-1-2. présentation et analyse des données de l'entretien du cas N01	68
1-1-3 presentation et analyse des résultats du MMSE de cas n01	70
1-1-4 Synthèse du cas n01 :	70
1-2-1. Présentation de cas n°02.....	71
1-2-2. Analyse des données de l'entretien de cas n02	71
1-2-3 Présentation et analyse des résultats du MMSE de cas n02.....	72
1-2-4 Synthèse du cas N02:	73
1-3-1 Présentation de cas n03	73
1-3-2 Analyse des données de l'entretien du cas n03	73
1-3-3 Présentation et analyse des résultats du MMSE de cas n03.....	74
1-3-4. Synthèse du cas N03.....	75
1-4-1. Présentation de cas n04	75
1-4-2. Analyse des données de l'entretien de cas n04	75
1-4-3 Présentation et analyse des résultats du MMSE de cas n04.....	76
1-4-4. Synthèse de cas n04.....	77
1-5-1. Présentation de cas n 05	77
1-5-3 Présentation et analyse des résultats du MMSE de cas n05.....	78
1-5-4. Synthèse du cas n05	79
1-6-1. Présentation de cas n 06	79
1-6-2. Analyse des données de l'entretien du cas n06	79
1-6-3. Présentation et analyse des résultats du MMSE de cas n06.....	80
1-6-4. Synthèse de cas n06.....	81
2. Synthèse général:	81

3. Discussions des hypotheses.....	82
3-1. Discussions de la première hypothèse :.....	82
Conclusion	86
La liste bibliographie.....	88
Annexes.....	90

La liste des figures

Numéro	Titre	Page
N01	Les différents types de la mémoire	18
N02	Les composantes de la mémoire de travail	27

La Liste des tableaux

Numéro	Titre	Page
N01	Présentation de groupe de recherche (l'age, sex, stade)	65
N02	Présentation des résultats de MMSE du cas numéro 01	74

N03	Présentation des résultats de MMSE du cas numéro 02	76
N04	Présentation des résultats de MMSE du cas numéro 03	78
N05	Présentation des résultats de MMSE du cas numéro 04	80
N06	Présentation des résultats de MMSE du cas numéro 05	83
N07	Présentation des résultats de MMSE du cas numéro 06	85
N08	Synthèse des six cas	86

La liste des abbreviations

MA : la maladie d'alzheimer

MDT : memoire de travail

MLT : memoire a long terme

MCT : memoire a court terme

MMSE : mini-mental state examination

Introduction

Introduction

La maladie d'Alzheimer (MA) est une affection neurodégénérative progressive responsable de trouble cognitifs et comportementaux, elle a été longtemps considérée comme une démence ne concernant que les sujets de moins de 60 ans sa définition s'est secondairement élargie pour englober aujourd'hui la forme dite sénile dans une seule et même entité. Dans cette acception élargie, elle représente la plus fréquente des démences, Mais si la maladie est liée à l'âge, elle n'est pas due au vieillissement. Un début précoce, avant 65 ans n'est pas rare. La (MA) se caractérise sur le plan clinique par des troubles cognitifs et des modifications du comportement, qui vont progressivement interférer avec les activités de la vie quotidienne et créer un état de dépendance.

Parmi les répercussions psychologique qui peuvent se présenter chez un malade atteint de la maladie d'Alzheimer, on peut citez des défaillances dans la mémoire comptent parmi les premiers signes de cette maladie, et de la plupart des autres démences, ces défaillances se manifeste par des petites perturbations de la vie quotidienne.

Dans ce travail nous avons voulu éclairir et apporter une meilleure connaissance sur la mémoire de travail et la maladie d'Alzheimer pour atteindre notre objectif recherché. Et pour adopté un plan qui comporte les éléments suivants: la première partie théorique qui est devisée en deux chapitres, le premier chapitre est consacré à l'étude de la mémoire humaines et ces types ainssi que la mémoire de travail (sa définition, les premiers travaux sur la MT, ces capacités de stockage, ces composantes, son déficit, les modèles cognitifs de la MT, et le siège de la la MT). Et le deuxième chapitre ou nous avons abordé la définition d'Alzheimer et son histoire, ces différents stades et ces types, les troubles de la mémoire, les symptômes de la MA, et comment l'évaluer, les factures de risques et de protections, son diagnostic, traitement et prise en charge.

Dans la deuxième partie qui est la partie pratique, elle est aussi divisée en deux chapitres, le troisième chapitre qui regroupe le cadre méthodologique de la recherche où on a abordé la présentation de la pré-enquête, la méthode de recherche utilisé puis présentation de lieu de recherche, le groupe de recherche ainsi que les outils utilisés, et le déroulement de notre pratique. Et le quatrième chapitre qui est présentation et analyse des résultats est subdivisé en deux éléments: le premier consiste à exposer les résultats et les données recueillies sur le terrain qui son en rapport avec les cas étudiier dans notre travail de recherche, tandis que le deuxième élément consiste en une discussion des hypothèses a travers des données recueillies et analysées, et nous avons terminer notre travail par une conclusion et une liste bibliographique suivit des annexes.

Problématique et hypothèses

La mémoire est considéré d'une manière générale une aptitude à conserver et à restituer des choses passées, Elle permet de stocker des informations, et des actions sous forme de souvenirs. Elle joue un rôle très important dans toutes nos activités.

Selon l'OMS (2019), La mémoire permet d'enregistrer des informations venant d'expérience et d'événements divers, de les conserver et de les restituer. Différents réseaux neuronaux sens impliqué dans le multiple forme de mémorisation. La meilleure connaissance de ces processus améliore la compréhension de certains troubles mnésiques et ouvre la voie à des interventions auprès des patients et de leur famille. La mémoire est la fonction qui nous permet d'intégrer, conserver et restituer des informations pour interagir avec l'autre environnement. Elle rassemble les savoirs faire, les connaissances, les souvenirs. Elle est indispensable à la réflexion et à la projection de chacun dans le futur. Elle fournit la base de notre identité.

La mémoire humaine est une fonction mentale de haut niveau, relativement complexe, qui comprend différents éléments. C'est donc une erreur d'usage de parler de La mémoire car en fait il y a plusieurs types de mémoire qui sont indépendantes les unes des autres mais qui interagissent tout de même ensemble. Dans notre recherche, nous allons nous centrer sur une mémoire en particulier qui est la mémoire de travail.

La mémoire de travail (MDT) est une mémoire à court-terme qui permet de retenir les informations pour un temps court, tout en effectuant une activité en parallèle. Plus concrètement, si on vous demande de retenir un numéro de téléphone et de noter le nom de la personne dans votre téléphone portable, vous êtes obligé dactiver votre mémoire de travail. (Gérald Bussy, 2006, P.11-12).

Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS 2019), La mémoire de travail (ou mémoire à court terme) est la mémoire du présent. Elle permet de manipuler et de retenir des informations pendant la réalisation d'une tâche ou une activité. Cette mémoire est sollicitée en permanence, c'est elle qui permet par exemple de retenir un numéro de téléphone le temps de le noter, ou de retenir le début d'une phrase le temps de la terminer. Elle utilise une boucle phonologique (répétition mentale), qui retient les informations entendues, et/ou un calepin visuo-spatial, qui conserve les images mentales. Elle fonctionne comme une mémoire tampon : les informations qu'elle véhiculent peuvent être rapidement effacées, ou stockées dans la mémoire à long terme par le biais d'interactions spécifiques entre le système de mémoire de travail et la mémoire à long terme.

Avec le vieillissement, Les défaillances de la mémoire comptent parmi les premiers signes de la maladie d'Alzheimer et de la plupart des autres démences. Ces défaillances se manifestent d'abord par des petites perturbations de la vie quotidienne. Ces troubles s'accroissent à tel point que des pans entiers du passé récent disparaissent. Enfin, peu à peu, la mémoire du passé plus lointain est atteinte. Sachant que la maladie d'Alzheimer s'agit d'une maladie dégénérative qui se caractérise par un déclin progressif de la mémoire, de la compréhension, de la capacité de langage, de la capacité d'apprendre et du jugement. Il faut néanmoins faire nettement la distinction entre cette maladie et le déclin normal des fonctions cognitives liés(e)s au vieillissement qui est beaucoup plus progressif et moins invalidant. (Selmés, J .2008, p.10).

On estime que actuellement dans le monde 37 millions de personnes sont atteintes de démence, la maladie d'Alzheimer était à l'origine de la majorité de ces cas environ 5% des hommes et 6% des femmes de plus de 60 ans en souffrent. Avec le vieillissement des populations ces chiffres devraient, selon les projections augmenter rapidement au cours des 20 ans prochaines années. (Un produit de

NMH communication, organisation mondiale de la santé, Genève 2001, graphisme :
MRAILY N LANGFELD)

Plusieurs études en était faite sur la maladie d'Alzheimer parmi ces études on trouve un rapport qui présente des résultats de l'étude de ALZMED (Alzheimer et méditerrané), A l'initiative de l'Association Monégasque pour la recherche sur la maladie d'Alzheimer, la Mediterranean Alzheimer Alliance a été lancée en 2013 et regroupe à ce jour 17 pays méditerranéens : Algérie, Chypre, Croatie, Egypte, Espagne, France, Grèce, Italie, Liban, Libye, Malte, Maroc, Monaco, Portugal, Slovénie, Tunisie et Turquie. Le Premier rapport évoquant les problématiques relatives à la maladie d'Alzheimer et aux maladies apparentées spécifiques au territoire méditerranéen, il a vocation à faire l'état des lieux des besoins relatifs à cette maladie et à analyser les enjeux médicaux et sociétaux émergents dans cette région. Ce rapport propose également des recommandations à l'échelle régionale et internationale afin d'anticiper les réponses à apporter pour un meilleur accompagnement et une meilleure prise en charge de cette maladie. Ce rapport présente les résultats de l'étude ALZMED (Alzheimer et Méditerranée), conduite entre juin 2013 et juillet 2014 par l'Association Monégasque pour la recherche sur la maladie d'Alzheimer (AMPA). Cette étude a consisté en: Une revue de la littérature nationale et internationale sur les enjeux liés à la maladie d'Alzheimer en Méditerranée.

En Algérie, une étude statistique réalisée par la Société Algérienne de Neurologie et Neurophysiologie Clinique (SANN) estime que 100.000 personnes sont atteintes de la maladie d'Alzheimer. Malgré des attentions portées sur cette maladie, l'Algérie reste dans l'ambiguïté de trouver des champs d'investigation de prise en charge, même jusqu'à dire c'est difficile d'établir de simple diagnostic.
www.neuralger-dz.com.

L'objectif de notre recherche c'est d'apporter de nouvelles connaissances sur la maladie d'Alzheimer, et évaluer la mémoire de travail chez les personnes atteintes de la MA, nous avons opté l'utilisation d'un outil qui est le MMSE (Mini Mental State Examination), Ce qui nous a incités à choisir ce sujet c'est sa forte prévalence, c'est a dire le taux des personnes atteintes de MA est très élevé ces dernières années, nous avons se focaliser sur la mémoire de travail car en premier lieu c'est elle Qui commence à se déstabiliser en cas du démence (c'est a dire parmi les premiers signes c'est l'incapacité de retenir une information récente).

Pour atteindre les objectifs de la recherche nous avons posé la question suivante :

Est-ce que la mémoire de travail est perturbée chez les personnes atteintes de la maladie d'alzheimer ?

Question secondaire :

Est-ce que les personnes atteintes de la maladie d'alzheimer rencontre des difficultés dans leur vie quotidienne ?

A fin de répondre à cette question nous avons proposé les hypothèses suivante :

- La mémoire de travail est perturbée chez les personnes atteintes de la Maladie d'Alzheimer.
- Les personnes atteintes de la MA rencontre énormément de difficultés et de souffrance dans leur vie quotidienne.

Partie Théorique

Chapitre I

La Mémoire De Travail

Préambule

Le terme de la mémoire recouvre un nombre important de processus qui se caractérise le plus souvent par leur efficacité. Cependant, il y a des cas où notre mémoire fait défaut et, au dire des personnes âgées, ces dysfonctionnements sont plus fréquemment avec l'âge.

Dans ce chapitre on va présenter les définitions de la mémoire, puis les types de la mémoire, après on va détaillé dans la mémoire de travail et on va cité quelques définitions de la mémoire de travail, les premières travaux sur la mémoire de travail, la capacité de stockage de la mémoire de travail, les composantes de la mémoire de travail, le déficit de la mémoire de travail, les modèles Cognitifs de la mémoire de travail, le siège de la mémoire de travail, et enfin vieillissement et mémoire de travail.

1. Les définitions de la mémoire:

La mémoire est l'une des fonctions cognitives les plus importantes elle est la base de toutes les activités cognitives, et elle est cruciale pour la compréhension de nous-mêmes.(Lemaire et Bherer, 2005, P.120).

Selon dictionnaire de l'orthophonie, La mémoire peut se définir comme la capacité d'un organisme à assimiler, conserver et redonner des informations. On distingue différents types de mémoire correspondant à diverses tâches du cerveau. (Frédérique Brin, 2004, P.154).

2/ les types de la mémoire

2-1. La mémoire a long terme (MLT)

Les informations relevant de troisième stock (à long terme) peuvent être considérées comme relativement permanentes, bien qu'à certains moments elles soient inaccessibles. La capacité de ce stock ne semble pas connaître de limites.

Les informations y sont principalement encodées selon des caractéristiques sémantiques. La fonction du stock à long terme serait alors de permettre au système exécutif (notamment la mémoire de travail et l'attention) d'explorer ou de vérifier les informations qui entrent dans les registres sensoriels et de faire de la place aux informations en provenance de stock à court terme.

Le Flux des informations transitant entre les trois systèmes et sous le contrôle de l'individu lui-même. Il est possible de transférer des informations du «stock à long terme» vers le «stock à court terme» ce qui présente un intérêt notamment pour des tâches de résolution de problèmes. Il existe aussi une possibilité de transfert direct de registre sensoriel vers le stock à long terme. (Soprano et Narbona, 2009, P.19-20).

S'il en regard le parcours que je suis une information prise dans l'environnement, on constate qu'elle est d'abord traitée par un système sensoriel à plusieurs modalités (auditive, Visuel, tactile...). L'information traitée sensoriellement est ensuite récupérée par un système de stockage à court terme, les informations y sont maintenues pendant une durée allant jusqu'à 30 secondes. ce système enfin communique avec un ultime lieu de stockage d'informations résiduelle de façon permanente. Chacune de ces composantes se distinguent sur deux points importants, le temps pendant lequel l'information y est conservée et la nature de l'information stockée; en effet le codage en MCT se ferait sous forme

phonologique et l'information en MLT serai coder sous forme sémantique. (Croisile, 2009, P.89).

2-2. La Mémoires sémantique et épisodique

La mémoire épisodique est un système qui ne reçoit aucune information concernant des épisodes ou des événements temporels mandaté ainsi que les relations spatio-temporels entre ces événements. La mémoire sémantique et la connaissance que le sujet possède sur le monde qui l'entoure (les mots ou autre symbole verbaux, leurs significations et attributions, etc.).

La distinction fut rapidement adopté dans le domaine de la pathologie mnésique par de nombreux hauteur pour qui le système épisodique serait endommagé dans l'amnésie(le rappel et la reconnaissance des événements récents et en perturber), alors que le système sémantique resterait intact, témoignant ainsi des effets d'amorçage quasi préserver chez ces patients.Tulving développa la distinction originelle entre ces deux formes de mémoire dans son ouvrage *Éléments of épisodique memory* (1983). Il souligna que les deux systèmes pouvaient être différenciés non seulement selon leurs fonctions cognitives, mais aussi en termes de structure cérébral opérant indépendamment l'une de l'autre. Sa position fut plus nuan-cée tout au long des années 1980 puisqu'il a admis par la suite que les mémoires épisodique et sémantique étaient en constante liaison. Ainsi la mémoire épisodique ne peut opérer sans l'aide de la mémoire sémantique, qui elle même est dépendante de la mémoire procédurale. L'apparition du terme de mémoire procédurale provenait d'un autre courant de recherches désireuxd'intégrer les résultats de la pathologie de la mémoire. (Serge Nicolas, 2002, P.81-82).

2-3. La mémoire déclarative et procédurale

Squire (1987) a établi une distinction entre la mémoire déclarative et la mémoire non déclarative. La mémoire déclarative se définit comme un système mnésique souple, responsable du souvenir conscient des faits et épisodes dont le contenu peut être raconté. Elle inclut les faits, les épisodes, les lieux, les relations ou encore les itinéraires de la vie quotidienne. Le concept de mémoire non déclarative fait référence à un ensemble de capacités d'apprentissage hétérogènes. Les acquisitions qui en dépendent se caractérisent principalement par le fait qu'elles ne peuvent pas être racontées et qu'elles ne se produisent pas nécessairement de manière consciente. Il est difficile, si non impossible, de les exprimer et de les transmettre sous forme verbale. Leur contenu se réfère au «savoir comment». Dans le cas de l'apprentissage procédural (ou processuel), il s'agit d'habiletés ou de capacités perceptives, motrices et cognitives acquises, auxquelles nous ne pouvons accéder que par l'action. (Soprano et Narbona, 2009, P.15).

Les connaissances déclaratives ou propositionnelles s'actualisent dans le langage naturel ou sous forme d'images mentales et sont accessibles à la conscience. Les connaissances procédurales s'expriment seulement au cours des activités perceptivomotrices et cognitives des sujets. Les savoir-faire perceptivomoteurs et cognitifs, l'habituance, la performance des sujets engagés dans ces tâches à caractère implicite. Si l'expression comportementale de cette mémoire procédurale est automatique, la question posée à la fin des années 1980 par Tulving fut de savoir s'il ne fallait pas plutôt attribuer certains effets d'amorçage à un autre système précurseur de la mémoire épisodique ou sémantique. (Serge Nicolas, 2002, P.82-83).

2-4. La Mémoire perspective

Au début des années 1990, Tulving et Schacter ont en effet proposé que les effets d'amorçage dans Les tests implicites de nature perspective et lexical dépendent d'une classe de systèmes de représentation pré-sémantique de nature perspective. Cette hypothèse des systèmes perspectifs était surtout motivée par deux ensembles de résultats obtenus avec les sujets neurologiquement sains. D'une part, les tâches implicites ne requièrent pas un traitement sémantique lors de l'étude et sont sensibles aux manipulations physiques introduites entre la phase d'étude et de test. D'autre part, certains effets d'amorçage sont tributaires de systèmes qui opèrent sur une information perspectivo-structurale mais pas sémantico-associative.

C'est ainsi qu'apparurent dans la littérature d'orientation théorique les systèmes perspectifs de représentation (SPR), comme le système pré-sémantique de la forme visuelle des mots et le système de la forme visuelle des objets. Les SPR joueraient un rôle crucial dans les effets d'amorçage de nature perspective et lexical. Si les SPR sont indépendants des systèmes de mémoire épisodique et sémantique, ils interagiraient avec les autres systèmes mnésiques. (Serge Nicolas, 2002, P.83).

2-5. La mémoire de travail (court terme) :

Parmi les types de mémoire qu'on a cités, elle existe la mémoire de travail sur laquelle se focalise notre recherche. Elle est appelée aussi mémoire immédiate, mémoire primaire, mémoire élémentaire et mémoire temporaire. Ces principales caractéristiques sont sa courte durée sa capacité limitée et sa plus grande sensibilité aux interférences. Son intérêt est multiple, elle permet de répéter mentalement ou à voix haute une information, de la manipuler ou de l'analyser et pour la mémoriser définitivement. La trace d'une information dans la mémoire à

court terme est provisoire, soit elle disparaît, soit elle sera transférée dans la mémoire à long terme. (Croisile, 2009, P.89).

Le stock à court terme reçoit une sélection d'information qu'ils conservent entre 15 et 30 secondes et qui proviennent autant de registre sensoriel que du stock à long terme.

Ces informations peuvent être néanmoins maintenues plus longtemps grâce à des stratégies de contrôle et de consolidation comme la répétition mentale. Notons que les caractéristiques des informations du stock à court terme ne dépendent pas nécessairement de la forme de l'input sensoriel. Ainsi, par exemple, des informations présentées visuellement comme (les lettres, des chiffres ou des mots) peuvent être encodées et stockées sous forme phonologique, auditive, verbale, ou linguistique. (Soprano et Narbona, 2009, P.19).

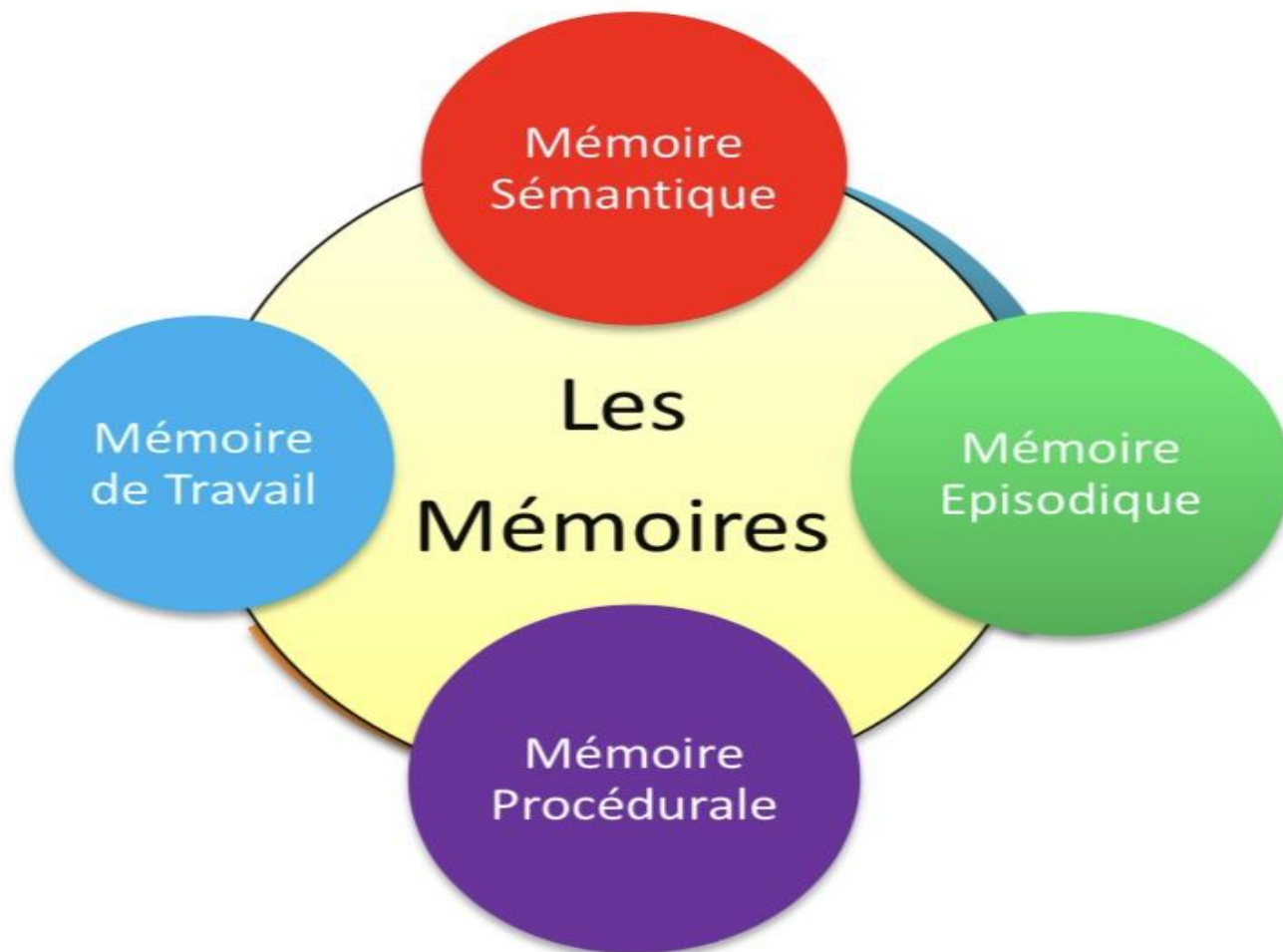


Figure 1 : les différents types de la mémoire

1/ les définitions de la mémoire de travail

Les définitions de la mémoire de travail sont multiples et diverses selon les auteurs, nous citons quelques unes :

La mémoire de travail (MDT) concerne l'ensemble des opérations de maintien, de manipulation et de traitement de l'information sur une courte durée. Elle soutiendrait le processus de la pensée humaine en fournissant une interface entre perception, action et mémoire à long terme. De nombreuses recherches ont

mis en évidence un lien entre la MDT et d'autres fonctions cognitives comme l'attention, les fonctions exécutives et le langage. (Brissart et col, 2001, P. 11).

La mémoire de travail (MDT) est une mémoire à court-terme qui permet de retenir les informations pour un temps court, tout en effectuant une activité en parallèle. Plus concrètement, si on vous demande de retenir un numéro de téléphone et de noter le nom de la personne dans votre téléphone portable, vous êtes obligé d'activer votre mémoire de travail. Dans cet exercice, vous devez retenir dans votre tête le numéro de téléphone de ce correspondant tout en écrivant son nom et prénom. Vous faites donc bien une activité de mémorisation et une activité de traitement en même temps.

La mémoire de travail n'est pas unitaire mais regroupe différentes composantes selon un fonctionnement complexe. En effet, selon le modèle théorique le plus répandu dans la littérature scientifique internationale (modèle de Baddeley et Hitch, 1974), (Gérald Bussy, 2006, P.12).

Depuis un demi-siècle, l'étude des bases neuronales de la mémoire a apporté de nombreux arguments en faveur d'un système non unitaire, comportant des formes et processus dissociables. Parmi celle-ci la mémoire de travail correspondrait à un système permettant le maintien à court terme et la manipulation mentale d'informations nécessaires aux réalisations d'activités cognitives complexes. (VanDer Linden, 1989, P. 15).

Historiquement ce concept est né dans les années 1960. Des travaux explorant la relation entre la MCT et MLT .La MCT était alors envisagée d'un point de vue essentiellement temporel, comme un stock transitoire (quelques seconds à quelques minutes) permettant le transfert des informations en MLT...

L'existence de doubles dissociations neuropsychologique entre ce système (patient présentant une atteinte de la MLT sans perturbation de la MCT et réciproquement) a conduit Baddeley et Hitch à réviser en 1974 le concept de MCT. Ce terme de «mémoire de travail» renvoie selon Baddeley et Hitch (1976), à un système de capacité limitée, destinée au maintien temporaire et à la manipulation de l'information pendant la réalisation d'une série de tâches cognitives, de compréhension, de raisonnement ou d'apprentissage.(VanDer Linden,1989,P.15).

2/les premiers travaux sur la mémoire de travail

Les recherches sur la mémoire à court terme (MCT) son directement issu de l'intérêt suscité par un certain nombre de problèmes pratiques. À la fin du siècle dernier, un maître d'école, Joseph Jacobs (1887), c'était assigné pour objectif la mesure de la capacité intellectuelle de ses élèves. Pour ce faire, il mit au point la technique connu sous le nom de mesure de l'empan mnésique. Cette procédure consiste à présenter à un sujet une liste d'items (le plus souvent des chiffres) et à lui demander de répéter cette liste dans l'ordre. En règle générale, on commence par donner au sujet des listes courtes, puis on augmente la taille de la liste jusqu'au moment où le sujet n'est plus capable de répéter correctement la liste dans l'ordre. La taille de la liste pour laquelle on obtient de sujet une répétition correcte a été définie comme étant l'empan mnésique. Faisant suite aux travaux de Jacobs, de nombreuses études sur l'empan mnésique furent publiées jusqu'au début de ce siècle avant l'abandon de ces travaux sous la période behavioriste.

La possibilité d'une distinction entre MCT et MLT fut avancée par Hebb (1949) qui suggéra deux systèmes séparés de stockage de l'information dans le cerveau. La conception selon laquelle la mémoire peut être décomposé en plusieurs sous-système n'été cependant pas nouvelle.

Déjà en 1890, William James avait proposé de distinguer la mémoire primaire et la mémoire secondaire: la mémoire primaire concerne l'information qui demeure présente dans la conscience après qu'elle a été perçue, alors que la mémoire secondaire a trait à l'information qui a quitté la conscience. Cependant, l'étude de la MCT en tant que domaine spécifique d'investigation s'est surtout développée durant les années 1950, époque à laquelle la cybernétique connut un franc succès.

En 1958, un chercheur anglais du nom de Donald E. Broadbent présentait un modèle dans lequel il suggérait l'existence de deux structures mnésiques hétérogènes: une MCT et une MLT qui communiquaient par un canal à capacité illimité. Son système de MCT comprenait lui même deux parties liées entre elles: la première était responsable du stockage de l'information sensorielle provenant de diverses sources et la seconde était responsable du traitement séquentiel de l'information transmise par la première. Brown (1958), qui partageait ce point de vue, conçut la première situation expérimentale qui tenta de séparer fonctionnellement ces deux types de mémoire. Il montra que la structure à CT était caractérisée par un oubli massif et rapide si on interdisait au sujet l'autorépétition.

C'est dans ce contexte que Perteson et Peterson (1959) aux États-Unis, avaient eux aussi découvert, de manière indépendante aux travaux de Brown, que des séquences d'items très courtes (par exemple trois consonnes) étaient (après moins de vingt secondes) rapidement oubliées si on empêchait la répétition de matériel en demandant au sujet d'effectuer pendant le délai une autre tâche (par exemple, une tâche de comptage). L'oubli en MCT semblait refléter une dégradation de la trace mnésique alors que l'oubli en MLT était classiquement interprété comme la conséquence d'un phénomène d'interférence.

Les années 1960 furent, quand à elles, dominées par un débat animé portant sur le nombre de stocks mnésiques qu'il était nécessaire de postuler. À l'origine de

ce débat, il faut signaler le travail de Melton (1963) qui suggérait que l'interférence était suffisante pour rendre compte de tous les phénomènes d'oubli en MCT et en MLT, ce qui éliminait la nécessité d'une distinction structurale entre les deux systèmes.

De nombreuses études furent ainsi menées afin de recueillir des données justifiant ou non la destination MCT/MLT. Le premier de ces modèles fut l'œuvre de Waugh et Norman (1965) qui formalisèrent la MCT en tant qu'entité théorique. Ils départagèrent analytiquement un système de stockage temporaire qu'il s'appelèrent après William James «mémoire primaire» d'une «mémoire secondaire» (à long terme).

Mais le modèle encore aujourd'hui le plus connu et certainement celui d'Atkinson et Shiffrin (1968). Ce modèle fut à l'origine du développement de très nombreux travaux qui conduisirent les chercheurs à une critique de la structure théorique ainsi proposée. Premièrement, le postulat selon lequel le traitement de l'information par la MCT constitue la voie royale pour l'entrée dans la MLT ne semblait pas justifié. Deuxièmement, il devint de plus en plus évident que l'identification de la MCT avec un codage phonologique et de la MLT avec un codage sémantique constituait une simplification excessive.

Au début des années 1970, le modèle modal était de plus en plus attaqué dans ces fondements. Cette approche structurale a progressivement été supplantée par une approche fonctionnelle qui mettait plutôt l'accent sur les traitements effectués durant les activités mnésiques: c'est la perspective adoptée par Craik et Lockhart (1972).

Pour ces auteurs, la durée de la trace mnésique est une conséquence directe des opérations d'encodage : un encodage plus profond et plus élaboré conduit à des

traces mnésiques plus durables qu'un encodage superficiel. Le stockage de l'information à LT provient d'un traitement en profondeur à l'intérieur de MLT, et non pas du transfert d'une mémoire à l'autre. Un autre type de critique fut plus fortement axé sur le concept de MCT. Alan Baddeley développa même un nouveau modèle spécifiquement centré sur la notion de MCT mais qu'il nomma «mémoire de travail ». (Serge Nicolas, 2002, P.85-87).

3/ La capacité de stockage de la Mémoire de Travail

Les mémoires à court-terme n'ont pas des capacités illimitées de stockage des informations. C'est pour cela qu'au-delà d'une certaine quantité d'informations à retenir, on n'y arrive plus. Par exemple, si on vous demande de retenir un code de 4 chiffres (5-8-6-2) que vous devez taper sur un digicode pour rentrer dans un immeuble, vous n'aurez, vraisemblablement, aucune difficulté. A présent, si on vous donne un code de 8 chiffres entrecoupés de 4 lettres (6-2-A-8-Y-O-3-7-1-H-G-9-4) pour pénétrer dans ce même immeuble, il y a de fortes chances que vous deviez écrire ce code ou le taper sous la dictée. La capacité de stockage des mémoires à court-terme va s'accroître progressivement au cours de l'enfance pour atteindre son maximum vers le milieu de l'adolescence.

On dit habituellement qu'un adulte peut retenir environ 7 ± 2 unités d'informations en mémoire à court-terme verbale. Cela signifie donc que dans la population générale, la moyenne varie entre 5 et 9 unités d'informations. C'est donc pour cela que vous n'avez certainement pas pu retenir les 12 chiffres et lettres du code !! Les capacités en mémoire de travail sont inférieures et on peut maintenir environ 4-5 unités d'informations lors d'un exercice faisant intervenir le maintien d'informations et le traitement d'autres informations. Cependant, la MCT verbale peut retenir beaucoup plus d'informations que cela.

En effet, ce ne sont pas forcément que 7 éléments que l'on peut retenir mais plutôt 7 ensembles d'éléments. Les ensembles peuvent bien sûr être des éléments unitaires (ex : T-A-P-N-S-F-R-C) ou des regroupements qui, de ce fait, permettent de réduire la charge d'informations. Dans l'exemple précédent, il est possible de regrouper les lettres en deux ensembles d'éléments : «SNCF» et «RATP». Ainsi, on n'a plus à retenir que 2 éléments au lieu de 8 ce qui est beaucoup moins compliqué et consommateur de ressources cognitives. Cette stratégie de regroupement est une stratégie efficace pour mémoriser une grande quantité d'informations. C'est pour cela que les numéros de téléphone commerciaux en 0 800... sont regroupés par paquets de 3 chiffres. Ainsi, vous n'avez que quatre éléments à retenir (voire moins car le 0 du début peut ne pas être mémorisé car tous les numéros de téléphone commencent par 0). Mais la capacité de la mémoire de travail ne dépend pas uniquement des aptitudes personnelles, elle dépend en grande partie des types d'information à mémoriser.

Il est plus facile de mémoriser des informations concrètes que des informations abstraites que l'on n'arrivera pas à se représenter visuellement. Si on doit mémoriser des informations que l'on peut se représenter (= avoir une image mentale, comme des objets par exemple), cela est beaucoup plus facile que de retenir des informations sans représentation mentale (notions abstraites comme l'égalité, la servitude, la loi ou encore la paix). De même, les mots fréquents, que l'on utilise tous les jours, seront plus facilement mémorisables que les mots peu fréquents voire jamais entendus auparavant. (Gérald BUSSY, 2006, P.15-16) .

4/ les composantes de la mémoire de travail

En 1974, Baddeley et Hitch envisagent un système à trois composantes :

4.1. L'administrateur central :

L'Administrateur Central coordonne les deux autres composantes (boucle phonologique et calepin visuo-spatial) qui sont sous sa tutelle. Il sert également à répartir les ressources attentionnelles nécessaires pour le traitement des informations verbales et visuo-spatiales, à planifier une action, à gérer les priorités (Gérald Bussy, 2006, P. 13).

4-2.La boucle phonologique :

Ou mémoire à court-terme verbale (MCT Verbale) traite les informations verbales ou qui peuvent être verbalisées. Par exemple, si on vous donne oralement un numéro de digicode à taper, vous utilisez votre MCT verbale. L'information donnée verbalement ne peut être stockée que pendant une durée d'environ 2-3 secondes. Au-delà de ce temps, l'information est perdue. Pour éviter cela, on va réactualiser l'information en utilisant une stratégie dite «stratégie d'auto-répétition» qui consiste à répéter dans sa tête les informations. La MCT Verbale sert également à traiter et retenir des informations présentées visuellement mais qui peuvent être verbalisées c'est-à-dire nommées comme des images ou des écrits. Par exemple, si on vous donne une image de chien et une image de chat à mémoriser, ces informations vous sont bien présentées visuellement, mais vous allez les retenir en les répétant dans votre tête «un chien et un chat». De même, quand vous lisez vous utilisez votre MCT Verbale même si le texte est écrit. (Gérald Bussy, 2006, P. 13).

4.3. Le calepin visuo-spatial :

Le calepin visuo-spatial a été divisé en une sous-composante passive, appelée stock visuel, et une sous-composante de traitement actif, appelée script interne. La fonction du stock visuel serait la rétention des informations visuelles n'ayant pas

été modifiées par l'encodage. Le script interne est le processus actif qui permet la transformation, la manipulation ou l'intégration des informations spatiales stockées. La différence entre mémoire à court terme phonologique (ou verbale) et mémoire à court terme visuo-spatiale est également repérable dans le domaine de la pathologie. Par exemple, les patients atteints par le syndrome de Down (trisomie 21) présentent un déficit spécifique de la mémoire à court terme verbale, alors que ceux qui présentent un syndrome de Williams³ montrent, au contraire, une atteinte spécifique de la mémoire à court terme visuo-spatiale. (Soprano et Narbona, 2009, P.9).

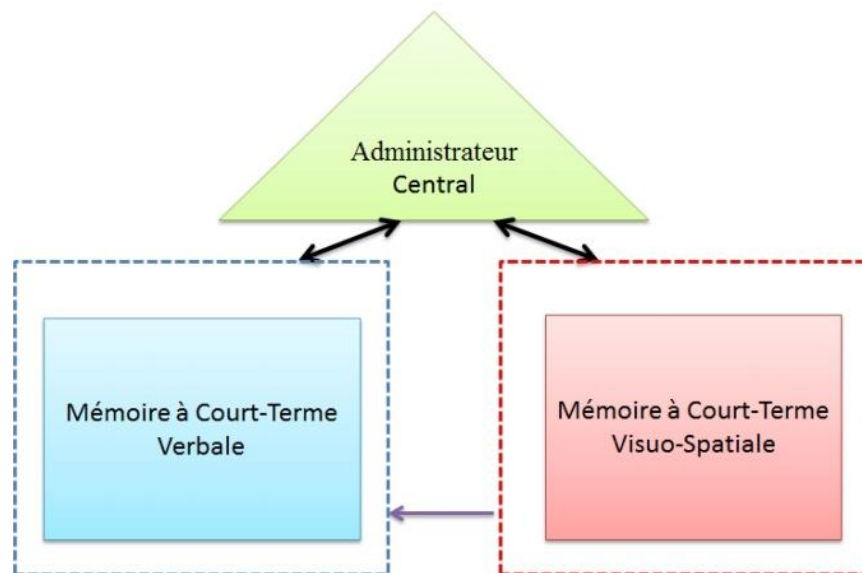


Figure 2: les composantes de la mémoire de travail

5/ Le déficit de la mémoire de travail

Quelle que soit la conception théorique adoptée, il importe de souligner que les auteurs semblent s'accorder sur le fait que les troubles de la MDT peuvent provenir d'une atteinte de processus de bas niveau ou/et d'une perturbation de contrôle de plus haut niveau. Cliniquement le handicap cognitif ne sera pas le même selon le niveau de traitement atteint. Les processus de contrôle (ou

l'administrateur central pour Baddeley) constituerait le facteur principal déterminant les différences individuelles en MDT, leur fonctionnement semble corrélé à des tâches cognitives de haut niveau comme les mesures d'intelligences. Ainsi une atteinte de l'administrateur central est susceptible d'occasionner des troubles intellectuels plus invalidants de l'un des systèmes esclaves. Chez un patient il importe donc d'explorer les différents processus impliqués dans la MDT ce qui suppose l'implication d'outils adaptés. (Defer et Brochet, 2011, P. 108-109).

6/ Les modèles cognitifs de la mémoire de travail

Nous abordons trois modèles théoriques de la mémoire de travail

6-1. Le modèle de Baddeley (2000)

C'est au début des années 1970 que le terme de « mémoire de travail » est apparu, dans la littérature, dans certains des écrits consacrés aux modèles de la mémoire (Atkinson et Shiffrin, 1971) mais aussi dans les études visant à modéliser les activités cognitives complexes (Newell et Simon, 1972).

C'est en 1971 qu'Atkinson et Shiffrin confèrent à la MCT le statut de mémoire de travail. Cependant, Baddeley et Hitch (1974) remarquent que cette conception ne repose pas sur des données expérimentales solides, Ils vont réaliser une série d'expériences dont le but est de répondre aux questions suivantes:

- les tâches d'apprentissage, de raisonnement et de compréhension mettent-elles en jeu un même système de MT ?
- quelle relation ce système entretient-il avec la MCT?

Dans une série d'expériences, Baddeley et Hitch (1974) ont étudié deux manifestations de la limitation de la MCT : l'empan mnésique et l'effet de récence.

Ces deux auteurs ont étudié le rappel libre en employant des techniques de précharge et de charge concurrente. Ces techniques consistent à présenter aux sujets avant la liste de mots (précharge) ou, à plusieurs reprises, pendant (charge concurrente), un certain nombre d'items (chiffres, lettres) à maintenir en mémoire et à reproduire par écrit après le rappel de la liste de mots.

Les résultats obtenus indiquent que l'effet de récence n'est pas affecté par la charge mnésique, et que dans l'empan et l'effet de récence ne sont pas dépendants d'un même système de stockage, Baddeley et Hitch ont aussi montré que lorsque la MCT est saturée (par des techniques de précharge ou de charge concurrente) les sujets parviennent parfaitement à effectuer des tâches de raisonnement verbal impliquant aussi d'après le modèle d'Atkinson et Shiffrin (1971) la MCT.

Les résultats de ces expériences suggèrent à Baddeley et Hitch que les tâches cognitives telles que le rappel libre, le raisonnement verbal et la compréhension mettent en jeu un même espace de travail, lequel est différent de la MCT, cette MT, de capacité limitée, serait allouée, de manière flexible, soit au stockage des informations, soit à leur traitement. Si l'on assure que la mémoire de travail est impliquée dans les activités cognitives complexes comme la lecture et la résolution des problèmes.

En effet, la mémoire de travail assure une double fonction de traitement et de stockage, c'est en fait une mémoire primaire au sens large où ces deux fonctions sont confondues. On peut en fait réserver le terme MCT à la fonction de stockage de la mémoire de travail. La première hypothèse de Baddeley et Hitch (1974) fut de considérer que la MT est constituée d'un processeur central administrateur central et de deux systèmes périphériques qui fonctionnent comme des systèmes « esclaves » par rapport au processeur central.

En 1974, Baddeley et Hitch envisagent en effet un système à trois composantes: l'une, centrale, assure le traitement, les deux autres, périphériques, permettent le stockage temporaire des informations visuelles et verbales. (Les composantes q'on a cité). (Serge Nicolas, 2002, P.88-91).

6-2. Le Modèle d'Oberauer& al. (2000, 2003)

Prendre en considération les études de ces auteurs semble intéressant car elles apportent un point de vue intéressant sur la mémoire de travail. Ils s'inscrivent dans la continuité des travaux de Baddeley, en prenant en compte dans leur modèle les mémoires de travail verbale et visuo-spatiale. (Marion, 2010, P.16).

Oberauer& al (2003) décrit deux dimensions dans la mémoire de travail: le contenu et les fonctions cognitives. Dans ce sens, la mémoire de travail peut être subdivisée en plusieurs fonctions cognitives. La notion de contenu comprend deux larges catégories: la mémoire de travail visuo-spatiale et la mémoire de travail correspondant au langage et aux nombres (en lien avec le modèle de Baddeley). (Marion, 2010, P.17).

Brièvement, Oberauer& al, définissent la dimension fonctionnelle en traitant trois catégories: le stockage et le traitement simultané, la supervision et la coordination.

- Le stockage et le traitement de l'information découlent de la notion de stockage à court terme. Rappelons la mémoire à court terme ne fait que retenir l'information alors que la mémoire de travail la traite. Ils proposent de définir la notion de traitement comme la transformation ou la dérivation d'une nouvelle information, en contraste avec des activités cognitives qui maintiennent l'information telle quelle. La notion de stockage est définie comme la rétention brève d'informations nouvelles pendant un laps de temps où l'information

n'est plus présente. Cela exclut donc les fonctions correspondant à la mémoire à long terme et à l'attention portée sur l'information perçue. Ce domaine est composé de 4 éléments: la rétention d'informations pendant quelques secondes, les rapides opérations cognitives de traitement de l'information, le stockage pendant une tâche concurrente et le traitement efficace pendant la demande de stockage. Il s'agit par conséquent de stockage dans le contexte de traitement. (Marion, 2010, P.17).

- La supervision est un processus exécutif qui implique la surveillance continue du traitement cognitif et de l'action, la sélection d'indices pertinents et l'ignorance de ceux qui ne le sont pas. Cette notion est donc grandement en lien avec les autres fonctions de la mémoire de travail. Cela fait référence au modèle de l'administrateur central de Baddeley. (Marion, 2010, P.17).
- Coordination des différents éléments à l'intérieur de structures: la mémoire de travail sert à établir de nouvelles relations entre les éléments pour les intégrer aux structures cognitives. La coordination diffère du stockage et du traitement de l'information car le stockage à court terme ne permet pas de construire de nouvelles relations entre les éléments. En effet, la fonction de coordination ne concerne pas uniquement les informations qui sont momentanément mémorisées. Comme la supervision, la coordination est davantage une fonction attentionnelle de la mémoire de travail. (Marion, 2010, P.17, 18).

La corrélation entre le stockage, le traitement de l'information et la coordination est très forte. Enfin, l'interrelation entre les deux domaines (contenus

et fonctions cognitives) et leurs composants est déterminante dans la mémoire de travail. (Marion, 2010, P. 18).

6-3. Le modèle de Goldman-Rakic (1995)

Dans ses travaux, cet auteur présente une vision globale de tout le système de mémoire de travail, organisé en modules. Chaque module serait ainsi responsable d'un type de mémoire de travail en particulier (verbale, spatiale, mais également olfactive, gustative, auditive, tactile, proprioceptive et kinesthésique). Les combinaisons possibles entre ces modalités permettent au comportement sensoriel une intégration transmodale. Ces différentes modalités sensorielles peuvent bien sûr intervenir à des degrés différents, en fonction de la demande de la tâche. Pour Goldman-Rakic, il est difficile de concevoir que l'on utilise un seul type de mémoire de travail en fonction d'une situation donnée. Ce modèle s'appuie sur des données neuro-anatomiques. (Marion, 2010, P. 18)

7/ Le siège de la mémoire de travail

Le cortex préfrontal et la mémoire de travail Le chef d'orchestre des raisonnements talentueux mis en jeu par la mémoire de travail est le cortex d'association préfrontal. Le cortex préfrontal n'est pas seulement le lieu de stockage temporaire en temps réel des données pertinentes, il est aussi responsable en grande partie des fonctions dites d'exécutions qui font appel à la manipulation et à l'intégration d'information pour la planification, l'évaluation des priorités, la solution des problèmes et d'organisation de l'activité. On a identifié différents compartiments de stockage dans le cortex préfrontal selon la nature des données, par exemple la mémoire de travail pour des données spatiales n'est pas située dans la même région que celle qui traite des données verbales ou des données sur l'aspect d'un objet. (Sherwood, 2015, P. 128)

L'administrateur (ou processeur) central peut activer deux systèmes esclaves: la boucle phonologique (acoustique et linguistique) et le carnet visuospatial (image mentale), qui ont des bases cérébrales distinctes dans les études en imagerie cérébrale. La boucle phonologique active certaines aires de l'hémisphère gauche associées à la production du langage comme l'aire de Wernicke et l'aire de Broca. La mémoire visuospatiale serait quant à elle associée à une région du cortex occipital associée au traitement visuel. Par ailleurs, certaines sous-régions du cortex préfrontal ne sont activées que si l'exercice de mémorisation comporte une certaine difficulté pour le sujet, confirmant ainsi le rôle de coordonnateur du processeur central. (Moret et Mazeau, 2013, P. 18).

8- Vieillesse et mémoire de travail :

Les études qui décrivent les effets de l'âge sur la mémoire à court terme mettent en évidence des résultats controversés.

En effet, les capacités des sujets âgés restent stables dans certaines épreuves de mémoire à court terme, que ce soit dans des tâches d'empan ou dans la tâche de Brown_Peterson. Dans une tâche d'empan, le sujet doit rappeler plusieurs items (mots ou chiffres) immédiatement après leur présentation en respectant leur ordre d'apparition. Dans la tâche de Brown_Peterson, les sujets rappellent la liste d'items après un délai variable (jusqu'à vingt secondes). Pendant cet intervalle, on demande au sujet d'accomplir une tâche distractive (par exemple compte à rebours) Pour empêcher la répétition ou l'élaboration du matériel.

Un autre indicateur des capacités de la mémoire à court terme, l'effet de récence (rappel plus fréquent des derniers items d'une liste d'une longueur supérieure à l'empan), ne serait pas non plus affecté par l'âge.

Cependant, il faut signaler que certaines recherches décrivent des effets de l'âge sur ces mêmes tâches: empan de mots, empan spatial, empan de gestes symboliques, empan de configuration manuelle et épreuve de Brown- Peterson.

À la lecture de ces résultats, on peut s'interroger sur la nature des différences de performance dans les épreuves de mémoire à court terme. Plusieurs explications sont proposées. La première soutient que ces différences peuvent résulter de modifications dans les conditions d'administration des épreuves d'une étude à l'autre. La seconde implique des facteurs non contrôlés, comme par exemple le niveau de scolarité, qui peuvent être à la source des différences de performances entre sujets jeunes et âgés.

Enfin, un autre élément de compréhension peut être apporté si on considère non plus uniquement la fonction de stockage de la mémoire à court terme mais aussi ses fonctions de traitement et de manipulation de l'information. On est alors conduit à considérer les capacités de mémoire de travail des personnes âgées.

Le vieillissement aurait pour conséquence la réduction des ressources de l'administrateur central et/ou une atteinte de ses fonctions de planification, de contrôle et de stockage.

La diminution des ressources générales de l'administrateur central a conduit à émettre l'hypothèse que les sujets âgés seraient sensibles aux situations de double tâche qui impliquent une division de l'attention. Par exemple, pendant que les sujets lisent une phrase ils doivent compter à rebours à haute voix. Cette hypothèse est confortée par les résultats qu'obtiennent les personnes âgées dans des tâches doubles perspective-motrices n'impliquant que la fonction de traitement de la mémoire de travail, et donc aucune activité de stockage. D'autres études ne révèlent pas d'interaction entre l'âge et la division de l'attention. Toutefois, ces

études mettent en jeu une tâche unique, impliquant à la fois le stockage et le traitement de l'information, et étudient surtout la division de l'attention entre plusieurs opérations mentales dans une même tâche.

Cette présentation des effets de l'âge sur les capacités de la mémoire à court terme et de la mémoire de travail montre plusieurs résultats contradictoires. Ces divergences conduisent à rester prudent quant à une éventuelle altération avec l'âge des capacités mnésiques à court terme. Il s'agit de ne pas conclure trop rapidement à un déficit global de la mémoire de travail. La compréhension des effets de l'âge sur ses différentes composantes reste en attente d'une description plus précise des fonctions de l'administrateur central et des relations qu'il entretient avec les systèmes esclaves.

Enfin, les tâches qui sont utilisées pour mesurer la mémoire à court terme ou la mémoire de travail ne sont pas totalement indépendantes de la mémoire à long terme. La sélection des informations accessoires ne peuvent se faire que sous le contrôle des connaissances antérieures du sujet stockées en mémoire à long terme. (Denis Brouillet, 2008, P.60_61).

Conclusions

La mémoire participe à notre capacité de comprendre le monde et à la construction de notre individualité, et la mémoire humaine est un système cognitif dynamique. Ensuite, la mémoire de travail est considéré comme capacité cognitive dépend d'un individu à l'autre elle joue un rôle essentiel dans le développement intellectuelle, et ouvre une grand partie de nos activités de pensée.

Chapitre II

La Maladie D'Alzheimer

Préambule

La maladie d'Alzheimer est devenue un problème majeur de santé publique, elle est la plus fréquente de la démence chez les sujets âgés. Cette maladie est caractérisée par la mort progressive des neurones engendrant une altération des fonctions cognitives.

Dans ce chapitre on va pouvoir présenter: quelques définitions de la maladie d'Alzheimer, histoire de maladie d'Alzheimer, ces différentes stades et puis les symptômes et vécu de la maladie d'Alzheimer ensuite l'évaluation et l'évolution de la maladie d'Alzheimer, les facteurs de risques et de protection, diagnostic, traitement et prise en charge.

1/ Les définitions de la maladie d'Alzheimer :

- (Selon le dictionnaire d'orthophonie, P.146). La maladie d'Alzheimer (1906) est une variété la plus fréquente de démence présénile, d'évolution « lente », caractérisée anatomiquement par une atrophie de l'écorce cérébrale localisée surtout aux régions pariéto-temporooccipitales, des lésions de l'hippocampe et une dilatation et ventricules cérébraux, et caractérisée cliniquement par une démence massive avec de gros troubles de la mémoire, une désorientation temporo-spatiale, une aphasie, une apraxie, une anagnosie, une hypertonie extrapyramidale et des crises épileptiques. La maladie d'Alzheimer semble en relation avec un déficit du cerveau en neurotransmetteurs surtout cholinergiques. Une prise en charge orthophonique précoce est importante puisqu'elle peut permettre d'évaluer précisément les déficits, notamment de communication (certains types d'actes de parole étant parfois d'avantages maintenus) et de mémoire, puis de tenter de maintenir le plus longtemps possible un mode de

communication et une stimulation cognitive en relation avec l'entourage. La lecture est généralement conservée assez longtemps. Des prise en charge individuelles et en groupe sont mise en place les institutions.

- selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), 1993 la maladie d'Alzheimer est définie en ces termes « la maladie d'Alzheimer est une maladie cérébrale dégénérative primaire, d'étiologie inconnue et qui présente des altérations neuropathologiques et neurochimiques caractéristiques ».
- La maladie d'Alzheimer est une affection du cerveau dite «neurodégénérative » du fait qu'elle entraîne une disparition progressive de neurones. Elle provoque une altération des facultés cognitives: mémoire, langage, raisonnement etc... L'extension des lésions cérébrales entraîne d'autre trouble qui réduisent progressivement l'autonomie de la personne. Elle apparait plus souvent chez les personnes âgées (e)s, mais elle n'est pas une conséquence normale du vieillissement. (Tillement j.p, et al, 2013, p.10)

2/ Histoire de la maladie

En 1901, Alois Alzheimer (1864-1915) neuropsychiatre allemand, décrit chez sa patiente âgée de 51 ans le développement progressif d'une altération du fonctionnement intellectuel associé à des troubles psychiatriques marqué par le délire de jalousie, des hallucinations, des troubles du langage, des difficultés gestuelles, agitation et surtout des troubles de mémoire (Croisile B., 2009 , P.424).

Auguste. D mourut après 4 ans et demi de début des troubles et en 1906 lors de l'autopsie de sa patiente Alois Alzheimer décrit 2 types d'anomalies: des plaques séniles, et des formations anormales située à l'intérieur des neurones qu'il nomma « dégénérescences neurofibrillaires » (Selmès, J, 2004, P.18).

En 1910, Kraepelin (1856- 1926) dans sa huitième édition de son traité des maladies mentales proposa de nommer le nom de son élève Alzheimer a une forme particulière de démence survenant chez le sujet relativement jeune (Croisile B., 2009, P. 426).

Durant les années 60, la présence des mêmes lésions, plaques séniles et dégénérescences neurofibrillaires, dans les types de démences, séniles et préséniles, amena la communauté médicale à réunir ces deux entités sous un terme unique qui est démence de type d'Alzheimer (DTA).

Entre 1970 et 2010, le terme démence de type d'Alzheimer est remplacé par maladie d'Alzheimer. Elle représente un pôle d'intérêt pour le chercheur étant donné l'accroissement du nombre des cas qui évalue à cause de l'augmentation de l'espérance de vie, les progrès scientifiques qui fournissent des outils, des techniques et des connaissances qui peuvent servir à l'exploration et à la compréhension de la maladie d'Alzheimer que se soit pour le diagnostic ou pour la prévention et le traitement.

3/ Les différents stades de la maladie

La maladie d'Alzheimer entraîne des modifications progressives des capacités cognitives, sur plusieurs années. Ces modifications touchent la mémoire, les émotions, le comportement, la capacité à accomplir les actes de la vie. Elles se font en différentes étapes dont les durées sont variables d'une personne à l'autre et qui comprennent à l'extension des lésions cérébrales. On définit ainsi trois stades.

1- Stade léger: score au MMS > 20. Il marque le début de la maladie. La personne atteinte conserve la plupart de ses capacités et peut prévoir l'avenir. Au niveau cérébral, seule la région de l'hippocampe est atrophiée, ceci explique pourquoi les premiers signes de la maladie sont des troubles de la mémoire.

2- Stade modéré: score au MMS entre 10 et 20. Les facultés cognitives, la mémoire se sont beaucoup détériorées. La personne a besoin d'aide pour tous les actes de la vie quotidienne. Elle garde la conscience de ces déficits et peut donc le vivre très douloureusement. Au niveau cérébral, l'atrophie progresse vers le cortex temporal et les régions associatives du cortex préfrontal.

3- Stade avancé: score au MMS < 20. La personne a perdu la plus grande partie de ses capacités cognitives et a besoin d'accompagnement pour tous les actes de la vie quotidienne. Elle n'a plus des toutes consciences des troubles de la mémoire. Au niveau cérébral, l'ensemble du cortex est touché. (Michèle Serrand, 2014, P.72).

4/ les symptômes de la maladie d'Alzheimer

Dans la maladie d'Alzheimer, les symptômes différents d'une personne à l'autre et ne sont pas de la même sévérité chez tout les malades, cependant, les troubles de la mémoire sont ceux qui inquiète fréquemment au début de la maladie et poussent la majorité des personne à consulté un médecin généraliste. Nous tenons cependant à préciser que la maladie ne commence pas forcément par des pertes de mémoire. (Arnaud Naville, 2003, P. 7).

4-1.Troubles de mémoire :

C'est le symptôme le plus connu de la maladie d'Alzheimer. Au départ, les personnes atteintes ont tendance à oublier des événements récents (par exemple, ce qu'ils ont fait la veille).

Par contre, elle concervent une mémoire claire d'événements passé (par exemple, un souvenir d'enfance). (Marie Claire. S et Gilles. L, 2011, P.19).

Avec le temps Les oublies deviennent plus nombreuses. La personne egare des objets et a de plus en plus de difficulté à exécuter ces tâches quotidiennes.

4-2. La démence :

Ce terme « démence » signifie qu'il ya une perte progressive des capacités intellectuelles suivante : la mémoire, la pensée, le raisonnement et la perception, etc.

Cette perte s'accompagne d'une gêne dans la vie quotidienne, qui s'aggrave progressivement pour aboutir à une situation d'handicape et de dépendance, avec parfois de gros troubles du comportement empêchant la vie sociale habituelle. (Michèle Serrand, 2014, P.139).

- il existe aussi d'autres symptômes :
- Difficultés à parler : la personne cherche ses mots, ne finit pas ses phrases. Lire et surtout écrire deviennent difficile.
- Difficultés dans les fonctions exécutives, comme se repérer sur un plan, remplir des papiers administratifs.
- troubles praxiques : c'est à dire des difficultés à utiliser des outils, des appareils connus.
- troubles gnosiques : c'est à dire des difficultés à reconnaître des symboles (panneaux routiers, par exemple), à reconnaître des personnes, des objets.
- troubles dépressifs et comportementaux : irritabilité, survenue d'idées délirantes, etc.
- changements de la personnalité.

Tous ces symptômes sont plus ou moins présents pour chaque personne atteinte. (Michèle Serrand, 2014, P.141).

5/ L'évaluation et l'évolution de la maladie d'Alzheimer

La maladie d'Alzheimer est d'évolution lente, en moyenne une dizaine d'années, avec des variations individuelles importantes. Globalement, nous notons trois stades : l'atteinte légère, l'atteinte moyenne et l'atteinte profonde. Cela dit, il est impossible de déterminer combien de temps un malade d'Alzheimer restera à un stade donné. Certains garderont des capacités satisfaisantes assez longtemps restant plusieurs années au stade d'atteinte légère, d'autres deviendront beaucoup plus rapidement dépendants. Il est parfois possible d'identifier des facteurs qui vont précipiter les choses, d'autres fois non. (Thierry Rousseau,2014,P.41-42).

La maladie se présente sous forme de troubles de la mémoire ou du comportement, évoluant progressivement vers une démance.les troubles cognitifs peuvent être évalués plus finement par un interrogatoire standardisé (formulaire).Fréquemment y sont associés des troubles de l'humeur. A une phase tardive apparait une altération de l'état général avec dépendance pouvant aller jusqu'à une dénutrition, voire le décès.

Phase 1: il y a une perte graduelle de la mémoire pouvant causer de la dépression et de l'anxiété, qui passe souvent inaperçue.les personnes atteintes tenteront de pallier leurs difficultés en tenant des aides.

- mémoire et en ayant recours à leur proches, mais malgré les apparences, la détresse est toujours présente. (Marie-Josée.L, 2007, p18).

Phase 2 : la mémoire à court terme se dégrade.les patients trouvent donc de plus en plus difficile d'apprendre et de retenir de nouvelles informations.ils ne se rappellent plus les événements les plus récents tandis que leur souvenirs de jeunesse et d'âge moyen sont encore bien préservés .le sens du temps et de l'orientation s'estompe peu à peu, rendant les malades incapable de retrouver leur

chemin dans des endroits familiers.ils deviennent graduellement incapables de planifier des repas, de gérer leur argent, de prendre leurs médicaments aux heures demandées, etc.

Les malades peuvent également souffrir des troubles suivant:

- aphasie: une difficulté a exprimé leur pensée oralement ;
- apraxie: une incapacité d'exécuter des mouvements coordonnés ;
- agnosie: un trouble de reconnaissance et d'interprétations des objets familiers ;
- prosopagnosie: un trouble de reconnaissance des visages. Malgré ces troubles intellectuels, les patients parviennent encore à manger, assurer leur hygiène corporelle et a s'habiller eux-mêmes.par ailleurs, des symptômes psychiatriques tels que l'irritabilité, l'anxiété, de la dépression et des changements de la personnalité peuvent engendrer des conflits interpersonnels.

Phase 3 : Les gents qui atteignent le troisième stade de la maladie deviennent très confus et désorientés.ils manifestent parfois des symptômes de psychose, notamment des hallucinations et des délires paranoïdes, aggravés par la perte de mémoire et la désorientation .les comportements sont souvent plus accentués la nuit. La dégénérescence nerveuse entraine la réapparition de certains réflexes archaïques (gestes innés du nouveau-né a la naissance) ainsi qu'une incontinence urinaire et fécale.les malades peuvent devenir agressifs, exigeants, voire violents ou asociaux. D'autres sont, au contraire, très dociles et dépendant.

Les patients négligent leur hygiène corporelle et, s'ils sont laissés sans surveillance peuvent errer vainement pendant des heures. A ce stade,

l'hospitalisation ou une surveillance en permanence devient nécessaire. (Marie – Josiée.L.2007, P.19).

6 / Les facteurs de risques

Les facteurs de risque sont les caractéristiques propres à une personne, à son mode de vie, à son environnement et à son hérédité. Ils indiquent la probabilité de développer telle ou telle maladie, mais ne causent pas en soi la maladie. Ils font état d'un risque accru, mais pas d'une certitude que la maladie d'Alzheimer, par exemple, se développera. De la même manière, si une personne est peu ou n'est pas du tout exposée aux facteurs de risque connus, elle n'est pas pour autant protégée contre la maladie.

Certains facteurs de risque sont modifiables (par exemple, le tabagisme, l'hypertension artérielle); d'autres ne le sont pas (par exemple, l'âge, la constitution génétique).

6.1 Facteurs de risque modifiables :

Facteurs de risque communs à la maladie d'Alzheimer et aux maladies Cardiovasculaires.

Les taux élevés de cholestérol dans le sang, l'hypertension artérielle, le diabète, le tabagisme et l'obésité sont les principaux facteurs de risque modifiables pour les maladies cardiovasculaires, y compris les maladies cardiaques et les accidents vasculaires cérébraux. Les facteurs de risque des maladies cardiovasculaires sont également des facteurs de risque pour la maladie d'Alzheimer et les troubles cognitifs vasculaires. Ces facteurs de risque cardiovasculaires sont plus fréquents dans les groupes plus âgés. Il faut signaler que les formes précoces ou les symptômes de la maladie d'alzheimer apparaissent

avant 60 et 65ans. Dans la forme tardive de la maladie, Les symptômes apparaissent après 65 ans. (Selmes J. 2008, p. 180).

6-1-1. Tabagisme

Le tabagisme est directement lié à un large éventail de maladies, y compris le cancer sous diverses formes, les maladies cardiovasculaires et le diabète. Il est possible d'affirmer avec force et assurance que le risque de développer la maladie d'Alzheimer est de 45% plus élevé pour les fumeurs (par rapport aux non-fumeurs et ex-fumeurs). Les fumeurs sont également exposés à un risque plus élevé de maladie vasculaire (bien que les preuves ne soient pas aussi convaincantes) et même d'autres formes de trouble cognitif. En outre, les personnes qui cessent de fumer réduisent leur risque. Il est encourageant de constater qu'en cessant de fumer, il est non seulement possible de limiter les autres effets néfastes du tabagisme, mais également de réduire le risque de maladies cognitives. (Clement J.P. 2009, p. 66).

6-1-2. L'hypertension

Les personnes qui développent une hypertension artérielle dans la quarantaine sont plus susceptibles, en moyenne, de développer un trouble cognitif que celles dont la pression artérielle est normale. L'hypertension affecte le coeur, les artères et la circulation sanguine, de sorte qu'elle augmente le risque de développer la maladie d'Alzheimer et en particulier les troubles cognitifs vasculaires. Selon la recherche, l'activité physique et une meilleure alimentation peuvent réduire l'hypertension. Si cela ne fonctionne pas, certains médicaments contribuent à la réduire. (Selmés J. 2008 , P. 67).

6-1-3. Diabète

La recherche a montré que le diabète de type 2 dans la quarantaine est associé à un risque accru d'Alzheimer ou de maladie apparentée, de maladies vasculaires et de troubles cognitifs. En fait, les personnes atteintes d'un diabète de type 2 sont deux fois plus susceptibles, en moyenne, de développer un trouble cognitif que les personnes en santé. . (Clement J.P. 2009, p. 67).

6-1-4. Taux élevé de cholestérol

Les personnes qui présentent un taux élevé de cholestérol total dans la quarantaine sont plus susceptibles, en moyenne, de développer l'Alzheimer ou une maladie apparentée que celles dont le taux de cholestérol total est normal. La recherche a montré que les personnes qui traitent leur taux de cholestérol élevé avec des médicaments appelés « statines » réduisent leur risque de développer un trouble cognitif. Il est donc important, pour la santé du coeur et du cerveau, de traiter un taux de cholestérol élevé. L'hypercholestérolémie est un facteur de risque important pour l'hypertension et le diabète et contribue également à augmenter les risques de maladies cardiovasculaires. (Clement J.P. 2009 ,P.68).

6-1-5. L'obésité et le manque d'activité physique

L'obésité et le manque d'activité physique sont des facteurs de risque importants pour le diabète et l'hypertension artérielle, et devraient donc également être pris en considération. L'obésité dans la quarantaine peut augmenter le risque d'Alzheimer et de maladies apparentées et, pour cette raison, il faut la combattre.

6-1-6. Autres facteurs de risque

L'alcool, est l'un des facteurs de risque les plus importants de mortalité et d'incapacité dans le monde, a été impliqué comme facteur causal dans plus de 200

maladies et blessures, y compris les principales maladies non transmissibles dont la cirrhose, certains cancers et les maladies cardiovasculaires. Les personnes qui consomment de l'alcool modérément courent le plus faible risque de développer l'Alzheimer ou une maladie apparentée. Celles qui ne boivent pas d'alcool du tout ont un risque légèrement plus élevé. Celles qui en boivent trop courent le risque le plus élevé. Le faible niveau de scolarité.

La recherche montre que l'instruction réduit le risque de trouble cognitif. La qualité et le degré d'instruction nécessaire pour se protéger contre l'Alzheimer restent à déterminer.

6-2. Facteurs de risque non modifiables

6-2-1. L'âge

La maladie d'Alzheimer ne fait pas partie du processus normal de vieillissement, mais l'âge est le principal facteur de risque connu de la maladie d'Alzheimer. Toutefois, cela ne signifie pas que la plus grande partie de la population développera la maladie en vieillissant, au contraire. La maladie d'Alzheimer à début précoce est parfois diagnostiquée chez des personnes plus jeunes, dans la quarantaine ou la cinquantaine. Après l'âge de 65 ans, le risque de développer la maladie d'Alzheimer double environ tous les cinq ans. Plus on vieillit, plus le risque est élevé. Une personne sur 20 âgée de plus de 65 ans et une personne sur quatre de plus de 85 ans sont atteintes de la maladie d'Alzheimer.

Il est bien établi que le vieillissement peut altérer les mécanismes d'autoréparation de l'organisme, y compris au cerveau. En outre, la plupart des facteurs de risque cardiovasculaires augmentent avec l'âge, comme l'hypertension artérielle, les maladies cardiaques et le taux élevé de cholestérol.

6-2-2. Le sexe

La question de savoir si les femmes sont plus susceptibles de développer la maladie d'Alzheimer que les hommes reste ouverte. Les preuves accumulées à l'échelle internationale ne le démontrent pas de manière convaincante. Il est nécessaire de poursuivre la recherche afin de déterminer si d'autres facteurs que l'âge peuvent accroître le risque pour les femmes de développer la maladie d'Alzheimer.

6-3. Antécédents familiaux et génétiques

La forme la plus courante de la maladie d'Alzheimer n'est pas héréditaire, mais « sporadique ». La forme héréditaire ou « familiale » est très rare.

6-3-1. La maladie d'Alzheimer familiale

La maladie d'Alzheimer familiale représente moins de 5 % de tous les cas de maladie d'Alzheimer. Cette forme de maladie est héréditaire. Les enfants d'une personne atteinte de la maladie d'Alzheimer familiale courent un risque accru d'hériter du gène responsable de la maladie et de la développer. La maladie d'Alzheimer familiale est due à des changements ou à des altérations dans des gènes spécifiques qui peuvent être directement transmis des parents aux enfants. Trois gènes familiaux de risque de la maladie d'Alzheimer ont été découverts jusqu'à présent: les gènes PS1, PS2 et APP. Si une altération affecte l'un ou l'autre de ces gènes, le risque de développer la forme précoce de la maladie d'Alzheimer familiale augmente. Les chercheurs tentent de trouver d'autres gènes qui pourraient être associés à la maladie d'Alzheimer familiale. . (Clement J.P. 2009, p.72)

6-3-2. La maladie d'Alzheimer sporadique

La forme sporadique est la forme la plus courante de la maladie d'Alzheimer. Elle est due à un ensemble complexe d'éléments touchant à la génétique, à l'environnement et au mode de vie. Le vieillissement est le principal facteur de risque de la forme sporadique de la maladie d'Alzheimer.

La plupart des cas surviennent après l'âge de 60 - 65 ans. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la génétique et la maladie d'Alzheimer, veuillez consulter notre feuillet d'information, Autres facteurs de risques D'autres troubles médicaux peuvent augmenter le risque de développer la maladie d'Alzheimer, dont la maladie de Parkinson, la sclérose en plaques, une maladie rénale chronique et le VIH. Le syndrome de Down et d'autres troubles d'apprentissage peuvent également augmenter le risque de développer la maladie d'Alzheimer. (Clement J.P. 2009, p. 65)

6-4. Comment pouvons-nous réduire le risque?

Un mode de vie sain peut aider à réduire le risque de l'Alzheimer et des maladies apparentées. On estime que près de la moitié des cas d'Alzheimer à travers le monde serait le résultat de sept principaux facteurs de risque modifiables: le diabète, l'hypertension artérielle, l'obésité, le tabagisme, la dépression, l'inactivité cognitive ou le faible niveau d'instruction, et l'inactivité physique :

Faites de l'exercice

- Évitez le tabac et la consommation excessive d'alcool ;
- Suivez de près votre état de santé : pression artérielle, cholestérol, glycémie et poids Maintenez vos relations et activités sociales ;

- Adoptez une alimentation équilibrée et saine, riche en céréales, poissons, légumineuses et légumes ;
- Réduisez votre niveau de stress ;
- Stimulez votre cerveau en essayant quelque chose de nouveau, comme un jeu ou l'apprentissage d'une nouvelle langue ;
- Protégez votre tête avec un casque pour faire du sport (Bodin L. 2015, p.200).

7. Les facteurs de protection

7-1. La prise d'anti-inflammatoires non stéroïdiens

Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) semblent, dans une certaine mesure, apporter une protection contre le développement de la maladie. Des travaux expérimentaux soutiennent cette hypothèse, suggérant que des processus inflammatoires pourraient intervenir dans la maladie d'Alzheimer. Néanmoins, la prescription de telles substances aux patients ou aux personnes à risque n'est pas recommandée en raison de leurs effets secondaires.

7-2. La consommation de vin

La consommation régulière et modérée de vin a un effet protecteur, et améliore, sous certaines conditions, les performances cognitives. Toutefois, il faut garder à l'esprit que la consommation excessive d'alcool est toxique pour les neurones.

7-3. Le niveau d'éducation

Le niveau d'éducation semble avoir une influence sur l'altération des fonctions cognitives et la démence. Toutefois, cette association pourrait être due à un biais

d'évaluation. En effet, la caractérisation de l'état cognitif d'un sujet dépend, entre autres, de tests dont les réponses sont significativement influencées par le niveau d'éducation. Plusieurs mécanismes peuvent cependant expliquer de telles associations :

- chez les sujets à niveau d'éducation élevé, bénéficiant potentiellement de plus grandes réserves neuronales, la perte neuronale due à la maladie d'Alzheimer s'exprimerait cliniquement plus tardivement ;
- inversement, le manque de stimulation intellectuelle chez nombre de patients à niveau bas d'éducation pourrait conduire à un risque de perte neuronale plus élevé et plus rapide, et à une maladie d'Alzheimer cliniquement plus précoce ;
- enfin, le niveau d'éducation étant corrélé au niveau socio-économique, il n'est pas exclu que des facteurs d'exposition liés à l'environnement, non encore caractérisés, soient retrouvés.

On retrouve ainsi plus de sujets atteints parmi ceux peu ou pas scolarisés, que chez ceux ayant fait des hautes études.

7.4 Les traitements hormono-substitutifs

Plusieurs études récentes ont montré que la prise de traitement hormono-substitutifs de la ménopause semblait être associée à une réduction de plus de 50% du risque de maladie d'Alzheimer.

7.5. La consommation de tabac

Plusieurs études cas témoins ont observé que le risque de maladie d'Alzheimer semblait réduit d'environ 20% chez les fumeurs. Des hypothèses biologiques pourraient renforcer cette observation, des liens entre nicotine,

récepteur nicotinique et maladie d'Alzheimer ayant été décrits. Cependant, de nombreuses difficultés méthodologiques imposent la prudence dans les conclusions :

- étant donné les multiples effets délétères du tabac et l'impact majeur de ce facteur de risque sur la mortalité, il pourrait s'agir d'un biais de sélection des patients ;
- chez les fumeurs survivants, la consommation de tabac ne pourrait être que le marqueur indirect d'une plus grande résistance aux maladies ;
- les consommations de tabac et d'alcool sont souvent liées, et difficilement quantifiables objectivement. (Arnaud Naville, 2003, P. 21-22)

8. Diagnostic de la maladie d'Alzheimer

Le diagnostic de la maladie d'Alzheimer est un diagnostic d'exclusion : il n'est prononcé que lorsque toutes les autres explications possibles des troubles du patient sont exclues. Il faudra notamment exclure les conséquences d'un syndrome dépressif, de lésions vasculaires ou d'autres démences comme la démence frontale temporale et la démence à corps de Lewy. C'est un diagnostic de probabilité qui ne sera confirmé qu'après autopsie. L'examen post-mortem est le seul élément permettant de poser un diagnostic rétrospectif de certitude de la maladie cependant, un diagnostic peut-être émis du vivant de la personne sur la base d'un ensemble d'éléments. Au premier rang de ces éléments figurent les pertes de mémoire qui se manifestent graduellement et de façon insidieuse. Si au début de la maladie se sont les oublis de faits récents qui prédominent progressivement ils vont concerner des faits anciens un ensemble des systèmes de mémoire vont être atteints. Cependant, pour envisager un diagnostic de DTA c'est déficits mnésiques doivent être associé a au moins un autre déficit cognitif qui peut toucher les fonctions instrumentales (langage, praxies, gnosies), les fonctions exécutives (raisonnement, planification,

contrôle de l'exécution ou la fonction d'orientation spatio-temporelle. Le diagnostic clinique repose sur un entretien avec le patient et ses proches pour connaître l'histoire de la maladie sur un examen neuropsychologique et sur un examen neurologique (scanner, IRM, PET). (Touchon J. et Portet F. 2002, p.50)

9. Les traitements et la prise en charge

9-1. Les traitements médicamenteux:

Il existe depuis plusieurs années des traitements spécifiques de la maladie d'Alzheimer dont l'efficacité est discutée. La HAS précise que « le traitement médicamenteux spécifique est une option dont l'instauration ou le renouvellement est laissé à l'appréciation du médecin prescripteur. Cette appréciation doit prendre en compte les préférences du patient et le rapport bénéfice/risque du traitement médicamenteux envisagé ».

La HSA ajoute : « il est recommandé de réévaluer régulièrement le rapport bénéfice/risque du traitement médicamenteux spécifique. La poursuite ou l'arrêt du traitement dépend de cette évaluation ».

La question de ces médicaments anti-alzheimer existants à ce jour s'est effectivement posée et alimente encore le débat : servent-ils à quelque chose ? Et leur balance bénéfice-risque est-elle toujours favorable ?

En France, environ 300000 malades sont traités avec ces médicaments. En 2009, les traitements médicamenteux ont coûté 190 millions d'euros à l'assurance-maladie.

Les différentes études montrent un effet modeste mais néanmoins présent de l'efficacité de ces traitements, mais ils exposent aussi à de nombreuses interactions qui augmentent les risques d'effets indésirables et parfois de décès. C'est la raison.

Pour laquelle la HSA a estimé de ces médicaments, tout en conseillant une réévaluation régulière. (Thierry Rousseau, 2014, P.150-151)

9-2. Les traitements non médicamenteux :

Les mêmes recommandations de la HAS envisagent diverses interventions non pharmacologiques, aucune de ces interventions n'a apporté la preuve de son efficacité.

Les interventions portant sur la qualité de vie :

La qualité de vie est conditionnée par un confort physique et psychique de la personne malade, ainsi qu'un environnement adapté. (Thierry Rousseau, 2014, P.150-151)

9-2-1. La prise en charge psychologique et psychiatrique :

Cette prise en charge, lorsqu'elle est envisagée, nécessite l'adhésion du patient. Elle peut s'inscrire dès l'annonce du diagnostic, et ce tout au long de l'évolution de la maladie. Elle est également proposée à l'entourage de la personne malade.

Les principaux objectifs sont, pour le psychologue et/ou le psychiatre, d'aider le patient à faire face aux bouleversements intrapsychiques et au traumatisme que constitue l'annonce de la maladie, de l'aider à maintenir une stabilité et une continuité de sa vie psychique, en dépit des troubles qui, par leur évolution, désorganisent de plus en plus ses processus de pensée.

L'accompagnement psychologique des patients dans l'annonce de la maladie leur permet d'exprimer leurs ressentis, représentations et craintes en lien avec la pathologie, de révéler les mécanismes défensifs mis en œuvre et de prévenir et/ou détecter la problématique psychopathologique souvent associées aux maladies neurodégénératives.

Le suivi psychologique a également pour objectif de travailler au maintien d'une image de soi satisfaisante, à mesure que la dépendance psychique et physique s'installe et s'aggrave.

L'objectif est également de permettre à l'entourage du patient de faire face aux surfaces psycho-affectives, aux modifications des rapports affectifs, aux difficultés de communication, ainsi qu'à la gestion des troubles du comportement, l'épuisement familial, la difficile décision de placement, etc.

Différents types de thérapies psychologiques peuvent être proposés et dépendent du stade d'évolution de la maladie.

9-2-2. La prise en charge orthophonique

Cette prise en charge vise à maintenir et à adapter les fonctions de communication du patient (langage, parole et autres) et à aider la famille et les soignants à adapter leur comportement aux difficultés du Malade. L'objectif principal est de continuer à communiquer avec lui, afin de prévenir d'éventuels troubles du comportement réactionnel.

Elle peut être prescrite à différents stades de la maladie, l'approche thérapeutique devant être évolutive et s'adapter aux troubles du patient, à son comportement, à sa motivation, à son histoire personnelle et aux possibilités de coopération avec l'entourage.

La prise en charge orthophonique concerne également les troubles de la déglutition. Les interventions portant sur la cognition

La stimulation cognitive est une intervention cognitivopsychosociale écologique (c'est à dire en rapport avec les situations de la vie quotidienne) : il s'agit de Mises en situation ou de simulations de situations vécues (trajet dans le

quartier, toilette, téléphone, etc.). Elle peut être proposée aux différents stades de la maladie d'Alzheimer et adaptée aux troubles du patient. Son objectif est de ralentir la perte d'autonomie dans les activités de la vie quotidienne. Le programme comprend un volet pour les patients et un Pour les aidants. La prise en charge débutée par les psychologues, ergothérapeutes, psychomotriciens ou orthophonistes formées est prolongée par les aidants, à domicile ou en institution.

La stimulation cognitive doit être différenciée des séances d'animation, d'ateliers mémoire ou autres, à visée occupationnelle.

La revalidation cognitive est une méthode de rééducation neuropsychologique visant à compenser un processus cognitifs déficient. Elle peut être proposée aux stades légers de la maladie d'Alzheimer et jusqu'aux Stades modérés dans certains troubles dégénératifs focaux. Elle ne se conçoit qu'individuellement et vise, tout comme la stimulation cognitive, à entretenir le plus longtemps possibles les capacités préservées du patient.

9-2-3. Les interventions portant sur l'activité motrice

L'exercice physique (et notamment la marche) pourrait avoir un effet positif sur les capacités physiques et la prévention du risque de chutes. Cela n'exclut pas de solliciter des kinésithérapeutes, psychomotriciens et ergothérapeutes.

9-2-4. Les interventions portant sur le comportement

Les symptômes non cognitifs entraînent une détresse ou des comportements à risques. Ils doivent faire l'objet d'une analyse afin d'identifier les facteurs qui peuvent générer, aggraver ou améliorer de tels comportements. Cette évaluation doit inclure l'état physique du patient, son éventuelle dépression, ses angoisses et manifestations anxieuses, ses douleurs, son histoire personnelle, les

facteurs psychosociaux, environnements et physiques qui peuvent influencer, ainsi que l'analyse fonctionnelle et ses comportements.

La musicothérapie, l'aromathérapie, la stimulation multisensorielle, la réalité orientation, la réminiscence thérapie, la thérapie assistée d'animaux, les messages, la thérapie de présence simulée (vidéo familiale) et la luminothérapie pourraient améliorer certains aspects du comportement.

La HSA recommande également des interventions portant sur les aidants familiaux et professionnels, reçoivent une formation sur la maladie, sa prise en charge et sur l'existence d'associations de familles. (Thierry Rousseau, 2014, P.152-155).

Conclusion

Pour conclure, nous avons vu dans ce chapitre que la maladie d'Alzheimer est une maladie dégénérative progressive. En effet, l'évolution naturelle de la maladie d'Alzheimer conduit à la démence qui détérioration des fonctions cognitive suffisamment sévère pour retenir sur la vie quotidienne du patient. Elle s'accompagne d'une désorganisation de la personnalité.

Partie Pratique

Chapitre III

Le Cadre Méthodologique De La Recherche

Préambule

Après la présentation de la première partie qui constitue le côté théorique de notre recherche, la deuxième partie pratique vient compléter notre recherche dans le but de valider nos hypothèses de départ.

Cette partie comprend les éléments suivants: la présentation de la pré-enquête, la méthode de recherche utilisée, puis la présentation de lieu de stage, le groupe de la recherche, ainsi que les outils de la recherche, et enfin le déroulement de la recherche.

1. la pré-enquête

On déduit que la meilleure façon d'entamer un travail de recherche scientifique est de procéder à une pré-enquête. Elle se révèle très utile pour enrichir notre problématique, affiner nos hypothèses, et construire notre guide d'entretien. La pré-enquête est en effet l'une des étapes les plus importantes dans la recherche scientifique notamment dans le domaine des sciences humaines et sociales, car elle permet de recueillir des informations concernant le thème de la recherche ainsi que sur le groupe de recherche.

Cette phase précoce du terrain est très importante car elle permet de s'assurer de l'existence des conditions favorables pour la réalisation d'une étude, elle permet de faire connaissance avec le personnel du service, de faire le choix de l'instrument adéquat avec le thème de la recherche. D'une manière générale, cette phase permet au chercheur de récolter toutes les informations utiles à sa recherche. Après avoir eu l'accord du chef de l'établissement qui nous permettait d'accéder au centre pour y effectuer notre stage, qui a commencé le (07 mars 2021), sur un titre de deux fois par semaine durant deux mois, Nous avons mené notre pré-enquête au sein du service psychiatrie et d'orthophonie de la polyclinique d'amizour. Dès notre

première visite, nous avons très bien été accueillis par l'ensemble du personnel du service. Nous étions face à une équipe pluridisciplinaire compétente, qui travaille avec conscience et qui veille sur le bien être des patients. Nous nous sommes présentés et avons expliqué l'objectif de notre présence dans le service.

De ce fait cette pré-enquête nous a permis de valider notre thème de recherche qui est: l'évaluation de La mémoire de travail chez les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer, nous avons recueillir le maximum d'informations sur la maladie d'Alzheimer, et on à entamer une recherche plus approfondie et plus détaillé sur six cas (06).

2. La méthode de recherche

Du moment que notre thème de recherche a pour objectif l'évaluation de la mémoire de travail chez les sujets atteints de la maladie d'Alzheimer nous avons utilisé la méthode descriptive. Le choix de la méthode dépend de la nature de la recherche et de la réalité à étudier. Durant notre recherche nous avons opté pour la méthode descriptive qui nous a permis de bien décrire chaque cas ainsi que de récolter le maximum d'informations sur notre thème de recherche.

2-1. La méthode descriptive:

Elle peut prendre plusieurs formes et usages. Néanmoins, une chose est sûre, elle n'est pas une simple suite d'observations sans lien ni signification. La conception descriptive de la recherche est une méthode scientifique consistant à observer et à décrire le comportement d'un sujet sans l'influencer d'aucune façon. De nombreuses disciplines scientifiques utilisent cette méthode pour obtenir une vue d'ensemble du sujet, en particulier les sciences sociales et la psychologie. (Bouchard et Caroline.2005, P.10). Et parmi les methodes qu'on a utilisé c'est l'étude de cas.

2-2. Etude de cas:

L'étude de cas permet une compréhension profonde des phénomènes, des processus, des comportements et des personnes. Plus précisément l'étude de cas comme méthode de recherche est appropriée pour la description, l'explication, la prédiction et le contrôle de processus appartenant à divers phénomènes individuels ou collectifs, la description répond aux questions Qui ? Quoi ? Quand ? Et comment ? L'explication vise à éclairer le pourquoi, la prédiction, elle, recherche à établir un court à long terme quels seront les états psychologique les comportements ou les événements (Gagnon, 2012, P.02)

3. Présentation de lieu de recherche

La polyclinique d'amizour se situe dans la rue zaichi Sadek, enface la daïra, pré de la mosquée d'amizour, a 25 Km de la wilaya de Béjaïa. Elle a été créée le jeudi 4 juillet 2013 par le wali de Béjaïa . Elle a été créée cet endroit car y'avait que des centres santé a Amizour. Depuis sa construction, la polyclinique ne s'est pas agrandie en surface mais en employé. Au début y'a que la salle de soins, laboratoire et une salle de consultation plus une salle d'examen de la sage femme. Après peu a peu, le chef de polyclinique a rajouté plusieurs services et d'autres spécialités comme le service de psychiatrie et de psychologie ainsi que l'orthophonie.

4. Le groupe de recherche

Notre groupe de recherche se compose de patients atteints de la maladie d'Alzheimer de la wilaya de Béjaïa, il s'agit de patients de différentes catégories d'âge allant de 60 ans jusqu'à 82 ans, notre groupe comprend 06 cas (03 Hommes et 03 Femmes) ayant des niveaux de scolarisation différents et exerçant différents professions.

Notre groupe d'étude répond à des critères pertinents et d'autres critères non pertinents qui sont comme suite:

4-1. Les critères d'inclusions:

- les patients sont âgés de (60 jusqu'à 82 ans).
- les patients ne présentent pas des troubles de langage associé.

4-2. Les critères d'exclusions

- Le sex n'a pas été pris en considération, on n'a pas porté d'importance uniquement aux hommes ou uniquement aux femmes
- La situation matrimoniale, n'a pas été un critère auquel devait reprendre notre groupe de recherche.
- Le stade de la maladie n'a pas été pris en considération.

Sujet	Age	Sex	Stade
B.H	62 ans	Féminin	Modéré
A. B	82 ans	Masculin	Modéré
A.B	80 ans	Féminin	Modéré
Kh.S	78 ans	Masculin	Modéré
D.T	60 ans	Féminin	Modéré
A.R	69 ans	Masculin	Modéré

Tableau n01: présentation de groupe de recherche (l'âge, sexe, stade)

5. Les outils de recherche

Nous avons utilisé comme outils de recherche l'entretien clinique, et un teste MMSE (Mini Mental State Examination), pour pouvoir evaluer la mémoire de travail chez les personnes atteintes de la maladie d'alzheimer.

5-1. L'entretien clinique de recherche

L'entretien peut être défini dans un premier temps, ainsi que le propose le petit Robert, simplement comme l'action d'échange de parole avec une ou plusieurs personnes.

- « Entretien » est synonyme de conversation, discussion ou dialogue. Ce terme implique donc deux dimensions essentielles : interaction et discursive.
- « Clinique » est à l'origine un terme médical issu du grec kliné qui signifie lit.

L'entretien clinique de recherche est l'un des outils privilégiés de la méthode clinique, dans la mesure où la subjectivité s'actualise par les faits de parole à l'adresse d'une clinicienne. Il est donc la technique de choix pour accéder à des informations subjectives (les données personnelles, qualité de vie, capacité de la mémoire) témoignant de singularité et de la complexité d'un sujet. (L. Fernandez et Coll., 2001, P.71)

L'entretien représente un outil indispensable et irremplaçable en orthophonie et aussi dans le domaine des sciences humaines et sociales. On a opté pour l'entretien clinique de recherche durant notre étude. ce qui nous a permis d'étudier les faits dont la parole et le vecteur principal (étude d'action passées) et encore d'étudier le fait de la parole sur lui-même, ainsi pour préparer les sujets à la passation du test.

5-2. L'entretien semi- directif

L'entretien semi-directif se définit comme un guide d'entretien avec plusieurs questions préparées à l'avance mais non formulées d'avance, dans ce type d'entretien le clinicien pose une question puis il s'efface pour laissé parler le sujet va pouvoir dérouler son discours, laspe spontanée des associations du sujet est moins présent dans ce type d'entretien adopte tout de même une attitude non directive: il interrompre pas le sujet, le laisse associé librement, mais seulement sur le thème proposé.(H. Bénony K. Chahraoui,1999,P.16)

L'entretien semi-directif peut se définit aussi « comme la situation où le clinicien qui pose quelques simplement pour orienter le discours de certains thèmes, cette structuration peut se préciser jusqu'à proposer un véritable guide d'entretien: les thèmes abordés par le clinicien sont préparés à l'avance, mais les questions sont pas formulées à l'avance, elle s'adapte à l'entretien. La structure d'un guide d'entretien reste souple ». (Chiland.C. 1983, P.11)

5-3. la définition du guide d'entretien

Selon Blanchet A, 1992, l'entretien clinique de recherche est toujours associés à un guide d'entretien plus ou moins structuré il s'agit d'un ensemble organisé de fonction, d'opérateur et d'indicateurs qui structure l'activité d'écoute et d'intervention de l'intervieweur. (H. Bénony K. Chahraoui, 1999, P.68)

Notre guide est composé de 03 axes :

- Axe n 01: les données personnelles
- Axe n 02: qualité de vie
- Axe n 03 : capacités de la mémoire. (voir annexe 01).

Chaque axe est composé des questions principales en relation directe avec notre recherche et d'autres secondaire posées pour recueillir le plus grand nombre informations possible sur la mémoire de travail chez les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer. Les questions posées sont de type semi-directif, elles seront posées en langue kabyle pour assurer la bonne compréhension de celle ci.

5-4. Le Mini-Mental State Examination (MMSE)

Il a été publié pour la première fois par Folstein en 1975. Les consignes de passation et de cotation ont été élaborées de manière consensuelle en 1998 par le G.R.E.CO (Groupe de Recherche et d'Evaluation des Fonctions Cognitives)

Le Mini-Mental State Examination (MMSE ou MMS) est un instrument d'évaluation des fonctions cognitives mis au point pour un dépistage rapide des déficits cognitifs. Il permet une évaluation rapide des capacités cognitives des personnes âgées.

Le MMSE n'est pas un test psychométrique: c'est un examen clinique standardisé qui n'a pas les qualités métrologiques des tests psychométriques. Il n'est pas, non plus, un instrument permettant d'établir un profil neuropsychologique des patients. Le MMSE explore une performance cognitive au moment de la passation du test et non la compétence du sujet.

Sa facilité d'administration, sa rapidité ainsi que l'étendue des fonctions explorées l'ont rapidement imposé parmi les instruments d'évaluation brève des fonctions cognitives et il est largement répandu dans le monde entier. L'étude de ses qualités métrologiques a donné lieu à plus de 150 publications, essentiellement en langue anglaise. Le MMSE est composé de 30 items regroupées en sept (7) sub-tests et conçues de telle façon que les sujets normaux puissent aisément répondre à chaque question. Les questions porte sur: l'orientation dans le temps et dans

l'espace, le rappel immédiat de trois mots, l'attention, le rappel différé des trois mots, le langage et les praxies constructives. Il est divisé en six parties :

1. Orientation (item 1-10) : explore les capacités d'orientation dans le temps et dans l'espace.
2. Apprentissage (item 11-13) : explore les capacités de la mémoire immédiate
3. Attention et calcul (item 14-18): pour explorer les capacités de l'attention avec une épreuve de calcul mental.
4. Rappel (item 19-21): explore les capacités de la mémoire différée avec un rappel des trois mots répétés précédemment.
5. Langage (item 22-29): explore les capacités de langage par une épreuve de dénomination, de lecture et l'écriture d'une phrase simple.
6. Praxies constructives (item 30): avec la reproduction d'un polygone.

On demande au sujet de répondre du mieux qu'il peut aux questions posées. Un point par chaque réponse juste, le score maximum est de 30 points, un score au MMS > 20 est considéré comme stade léger, entre 10 et 20 c'est le stade modéré, score au MMS < 20 appeler stade sévère ou avancé.

Le MMSE est un excellent outil pour le dépistage et le suivi clinique d'un déficit cognitif. (Voir annexe 02).

6. Le déroulement de la recherche

Dans cette partie nous allons résumer brièvement les circonstances et le déroulement de notre recherche.

A fin de pouvoir réaliser notre recherche pour une première étape nous nous sommes déplacé à la polyclinique d'Amizour pour se renseigner et expliquer notre

but de recherche et pour avoir l'accord et l'accès d'entamer notre stage, au début on a trouvé des obstacles à cause de covid et aussi on a rencontré des difficultés dans la disponibilité des cas d'alzheimer, mais par la suite et à l'aide de l'orthophoniste et le psychiatre on a pu trouver 06 cas. Nous avons d'abord tenu l'accord de chef de service, ensuite on a pu prendre contact avec les aidants des parents et on a essayé de gagner leur confiance et leur consentement.

La passation du test MMSE (Mini Mental state examination) était un peu difficile et sa réalisation était en langue maternelle des patients tout en gardant la fidélité de la traduction afin de ne pas modifier le sens des questions.

Conclusion

Ce chapitre méthodologique nous a permis une organisation dans notre travail de recherche, ainsi qu'un bon suivi des étapes de notre recherche. La méthode descriptive et l'étude de cas nous ont permis de rassembler des données et des résultats que nous pouvons analyser et interpréter, afin de vérifier nos hypothèses.

Chapitre IV

Présentation Et discussion des hypothèses

Préambule :

Dans ce chapitre nous allons procéder la présentation et analyse des données obtenues lors de l'entretien et l'évaluation du test MMSE, dans l'objectif de répondre aux hypothèses émises au début de notre recherche, pendant notre recherche.

1. présentation et analyse des résultats :**1-1-1. présentation du cas n01**

A.B âgé 82 ans, Marier, père de 6 enfants (3 filles, et 3 garçons) sa profession est retraité agent de sécurité, jamais scolarisé. Ses parents décidés il à 3 frères et 2 sœur, il était orienter par un médecin généraliste pour la prise en charge des troubles mnésique et de comportement, chaque consultation il était accompagné par son frère et sa femme, il est diagnostiquée de puis 5 ans d'avoir la maladie d'Alzheimer. D'après son épouse le patient il est instable, et someil perturbé, résultats normal pour un bilan biologique ainsi que thyroïde, mis sous traitement vitamine B12, risperadin BGC 0,5 ml rispald, largactif.

1-1-2. présentation et analyse des données de l'entretien du cas N01

Nous avons eu l'autorisation de frère de notre sujet pour effectuer un entretien après avoir lui expliquer notre objectif, nous nous sommes mis d'accord sur un rendez-vous. Le lendemain A.B il s'est déplacée avec son frère à la polyclinique d'amizour. Au début notre cas été mal alaise parceque il a des problèmes d'interaction sociale depuis que il est atteint de maladie d'Alzheimer, par la suite on est arrivé à l'intégrer et gagner sa confiance.

On a commencé l'entretien qui a duré 25 min à 14 h réaliser avec la langue maternelle (kabylo), nous nous adressons directement à A.B ces données

personnelles, nom, prénom, l'âge, la date et lieu de naissance, adresse actuelle, situation familiale, nombre d'enfant, nombre de frère et soeur...etc, ainssi nous continuerons à l'intérogger sur la nature et la qualité de sa vie. Par la suite on a Poser d'autres questions pour évaluer la capacité de sa mémoire de travail, cette dernière était gravement toucher, par exemple il ne sais pas la date d'aujourd'hui ni ou il a laisser ces affaires, on lui a demandé si il lui arrive d'oublier des visages familiers, il a répondu que sa lui arrive parfois, (voir annexe 01).

Les réponses de notre cas était limité et avec hésitation, par fois il répond correctement et d'autres fois anarchiquement, il utilise des mots (wis, waqila, normalement, ouchfighara...), Par contre il a parlé de son père qui était combattant, on a constaté que il était très proche avec son père plus que sa maman qui est décidé à jeune âge et il a annoncé que il se rappelle pas d'elle.

1-1-3 presentation et analyse des résultats du MMSE de cas n01

Catégorie	Score
- orientation dans le temps	01/05
- orientation dans l'espace	05/05
Apprentissage	03/03
Attention et calculs	00/05
Rappel	03/03
Langage	05/08
Praxies	00/01
Total	17/30

Tableau n 02 : présentation des résultats du MMSE

Le résultat obtenu par A.B indique un score bas, dans les catégories de l'orientation dans le temps il a eu 01/05, et dans l'espace 05/05, dans La catégorie de l'apprentissage une note complète 03/03 ainsi que rappel, par rapport à attention et calculs 00/05, dans le langage il a eu 05/08, et la praxis 00/01, il a obtenu un score total de 17/30.

1-1-4 Synthèse du cas n01 :

Après avoir fait passé le test a notre sujet A.B à obtenu un score de 17/30 dans le MMSE est considéré comme un étant un score modéré. A partir les résultats obtenus dans MMSE on remarque que le patient à une altération.

1-2-1. Présentation de cas n°02

A.b est une veuve âgée de 80 ans, mère de 4 enfants (trois garçons et une fille). Elle vis avec sa fille qui est mariée de puis 8 ans, les troubles de mémoire de A.B remonte a plus de 6 ans quand sa fille a remarquée que sa mère est tout le temps fatiguée, et oublie de manger et de maître ces affaires. Elle a des difficultés dans les fonctions executive, la première consultation de B étai il ya 5 ans et après toutes les investigations, elle est diagnostiquée par la maladie d'Alzheimer. Elle prend de vitamine B12 et D3 et Allymilcp 30-1 .Risporal sirop 0.5-- 0.75.

1-2-2. Analyse des données de l'entretien de cas n02

Notre entretien s'est déroulé à 10:30 au début de mois d'avril.

Nous avons contacté la fille de notre patiente A.B par téléphone. Aussitôt on lui fait comprendre notre objectif et elle s'est montrée très compréhensive, deux jours après elle aramener sa maman qui est atteinte de la maladie d'Alzheimer et on expliquer à sa fille L'entretien et les questions préparée.

Nous avons effectuér un entretien qui c'est passé le plus normalement et en Kabyle. La patiente était spontanée il s'est dérouler un Descours souple entre nous, en lui posons des questions direct est claire, parfois elle répondait correctement, et d'autres fois elle invente. Mais elle aime parler et être écouter, elle semble trèssociable et dynamique c'est pour cela l'entretien avec elle était très facile et amusant.

Après avoir interroger A.B a propos de ces données personnelles (nom, prénom, village, âge, nombre d'enfants, situation familiale, nombre des frères et sœurs, la date de sa naissance ainsi que son mariage...etc), cette dernière se rappel que de son nom et prénom, et son ancien village, ces réponses parfois n'ont rien

avoir avec les questions posées, mais elle répond quand même sans hésiter, elle se rappelle de quelques histoires qu'elles lui a marqués, par contre la capacité de sa mémoire de travail est très faible.

1-2-3 Présentation et analyse des résultats du MMSE de cas n02

Catégorie	Score
- orientation dans le temps	00/05
- orientation dans l'espace	04/05
-Apprentissage	03/03
- Attention et calculs	01/05
- Rappel	00/03
- Langage	05/08
- Praxies	00/01
Total	13/30

Tableau n03 : présentation des résultats de MMSE du cas n02

Le résultat obtenu à partir de MMSE indique qu'A.B est dans le stade modéré. Dans l'orientation dans le temps elle a eu un score très bas 00/05, et par contre orientation dans l'espace 04/05, elle a eu une note complète dans l'apprentissage 03/03, attention est calculs 01/05, la catégorie de rappel elle se souvient d'aucun mot elle a eu 00/03, le langage 05/08. Et enfin la praxie 00/01. Notre sujet accumulé un score Total de 13/30.

1-2-4 Synthèse du cas N02:

Après avoir fait passer le test à notre sujet, A.B a obtenu un score 13/30 dans le MMSE, ce qui est considéré comme étant un score bas, vu qu'elle n'a jamais été scolarisée.

1-3-1 Présentation de cas n03

S.R âgé de 67 ans, marié père de deux filles et un garçon, jamais scolarisé, retraité, ancien commerçant. Il ne présente aucune maladie chronique, diagnostiquée de puis un an et demi d'un Alzheimer, il représente des troubles de mémoire de travail, il n'arrive pas à retenir les prénoms de ces enfants, son sommeil est instable.

1-3-2 Analyse des données de l'entretien du cas n03

Après avoir discuté avec la famille de S.R on a eu l'accord d'effectuer notre entretien. Qui s'est déroulée au niveau de la polyclinique d'amizour à 9:15. Dès son arrivée, le patient était paniqué parce que depuis sa maladie il est devenu insociable, nous avons demandé à son fils de nous citer quelques signes, il répondait qu'il oublie des prénoms de ces enfants et de ces connaissances ainsi que quelques visages, il oublie carrément de prendre ces médicaments, et il se perd parfois, il semble tout le temps fatigué. C'est de là que les enfants inquiètes de la situation de leur père qui s'aggrave de plus en plus, puis ils ont fait consulter un psychiatre pour pouvoir trouver une solution et le prendre en charge. Le psychiatre déclarait que S.R est atteint de maladie d'Alzheimer.

Nous avons essayé de prendre contact avec S.R pour l'interroger et commencer l'entretien en demandant : on est qu'elle date?, il répond : ou3limghara (je ne sais pas). Ainsi que son âge : ouchfighara (je me rappelle pas). On lui a demandé de nous parler sur sa vie quotidienne mais il a raconté que sur sa jeunesse, on a rajouté pleins de questions (voir annexe 1).

D'après cet entretien il semble que notre sujet S.R est dans un état anormal, il souffre des troubles mnésiques, et manque d'attention et difficulté de compréhension, pour répondre il fallait lui répéter la question plusieurs fois. Il se rappelle quand même de quelques actions passé, par exemple il n'arrête pas de dire que sa maman est décidé entre ces mains. Il déclare aussi qu'il n'arrive pas à dormir la nuit (son sommeil est instable).

1-3-3 Présentation et analyse des résultats du MMSE de cas n03

Catégorie	Score
- orientation dans le temps	01/05
- orientation dans l'espace	05/05
-Apprentissage	03/03
- Attention et calculs	00/05
- Rappel	00/03
- Langage	06/08
- Paraxies	00/01
Total	15/30

Tableau n04 : présentation des résultats de MMSE du cas n03

Le tableau représente les résultats obtenu de MMSE d'un patient qui souffre de maladie d'Alzheimer de Stade modéré. Dans l'orientation dans le temps il a eu 00/05, et dans l'orientation dans l'espace il a eu une note complète 05/05 aussi que dans l'apprentissage 03/03, attention est calculs 00/05, la partie de rappel 00/03, le langage 06/08. Et enfin la praxie 00/01. Le Total est 15/30.

1-3-4. Synthèse du cas N03

S.K est un homme âgé de 67 ans, il n'a jamais été scolarisé. Il a obtenu un score 15/30 dans le test MMSE. A partir de ces résultats, on peut dire que notre cas est dans le deuxième stade d'Alzheimer (stade modéré).

1-4-1. Présentation de cas n04

T.D est une femme au foyer âgée de 60 ans veuve depuis 7 ans, mère de 4 enfants, elle souffre de diabète qui remonte a plus de 20 ans, parmi d'autre antécédent on trouve trouble de perception, trouble de mémoire et peur hystérique. Elle était diagnostiquée il ya quelques mois de la maladie d'Alzheimer après avoir fait un test d'évaluation de la mémoire. Son sommeil est normal et elle est calme, Elle est sous traitement solperid, Rispal sirop 0.5 ml et escatol 10 mg par jour.

1-4-2. Analyse des données de l'entretien de cas n04

L'entretien de D.T était construit sur des bonnes base de confiance, il a duré 20 min, elle était très calme. D.T était accompagné par sa belle fille qui est une infirmière, cette dernière nous a cité quelques signes de la maladie de sa belle mère: " elle oublie et elle refuse carrément de prendre ces médicaments, elle perd ces affaires puis elle nous insulte de voleur, parfois elle se rappelle pas des prénoms de ces enfants...".

Débutants notre entretien pour recueillir le plus grand nombre d'informations possible sur notre patiente, et pour évaluer sa mémoire en lui demandant son nom, prénom, et son âge ainsi que son niveau d'instruction et la qualité de sa vie. D.T n'a pas hésité de parler, elle répond déjà a toutes les questions, elle a raconté un peu de la souffrance qu'elle a vécu, mais elle se rappelle pas des faits récents ni de quelques données personnelles. On a remarqué qu'elle a un grand besoin de parler et d'être écouté.

Elle a trop parlé à propos de ces parents décidés, et les larmes aux yeux, elle a aussi raconté de son Mari en disant qu'il est tressivière mais elle croit qu'il est toujours vivant. D'après cet entretien on a constaté que notre sujet D.T a vécu une vie triste et une jeunesse dure, malgré elle souffre de la maladie d'Alzheimer mais elle se souvient toujours des moments les plus douloureux qu'elle a vécu.

1-4-3 Présentation et analyse des résultats du MMSE de cas n04

Catégorie	Score
- orientation dans le temps	00/05
- orientation dans l'espace	03/05
-Apprentissage	03/03
- Attention et calculs	00/05
- Rappel	00/03
- Langage	06/08
- Praxies	00/01
Total	12/30

Tableau n05: présentation des résultats de MMSE du cas n04

D'après se tableau, on remarque que T.D a obtenue un score bas catégorie orientation dans le temps 00/05, dans l'espace 03/05, par rapport à l'apprentissage elle a eu une note complète 03/03, attention et calculs elle a obtenue 00/05, a propos de rappel 00/03, le langage 06/08, praxie 00/01, danc le score Total est 12/30.

1-4-4. Synthèse de cas n04

D.T est une femme veuve âgée de 60 ans, atteinte de la maladie d'Alzheimer. Après avoir réalisé le test MMSE il paraît que D.T est dans le stade modéré, elle a obtenue 12/30.

1-5-1. Présentation de cas n 05

Kh.S est un homme marié âgé de 78 ans, il a 4 filles et 2 garçon, il a fait 3 ans d'études, i étai fonctionné en France et actuellement retraité, il souffre des troubles de mémoire depuis 3 ans et demi mais pris en charge depuis 2 ans diagnostiqué par un psychiatre de maladie d'Alzheimer, il a comme antécédent hypertension artérielle de puis 16 ans.D'après l'examen le patient est stable, mais il rencontre beaucoup de difficultés dans sa vie quotidienne a cause des pertes de mémoire, notamment il se rappelle plus des prénoms, il prend des vitamines B12 injection et Omega 3 .

1-5-2. Analyse des données de l'entretien du cas n05

L'entretien de kh.S s'est déroulée l'après midi dans un climat confortable là où notre patient parle librement et spontanément, il a répondu à la plupart des questions qu'on a préparé à l'avance dans le but d'atteindre l'objectif de notre recherche, et pour accéder à des informations subjectif (données personnelles, qualité de vie, capacité de la mémoire de travail).

Après avoir demandé le nom, prénom, l'âge de notre sujet celui-ci a répondu correctement mais il s'est trompé de quelques réponses par exemple il déclare qu'il n'a pas d'enfants alors qu'il a 4 filles et 2 garçons. On lui a demandé de nous parler sur sa qualité de vie il déclare qu'il était très pauvre, il nous a raconté avec fierté à propos des années qui a passé en France.

Kh.S semble nerveux, parfois il répond difficilement aux questions, son fils déclare que son papa souffre d'hypertension artérielle et il oublie de prendre ces médicaments, il trouve des difficultés dans sa vie quotidienne à cause des troubles mnésiques, même il arrive plus à gérer son argent.

1-5-3 Présentation et analyse des résultats du MMSE de cas n05

Catégorie	Score
- orientation dans le temps	02/05
- orientation dans l'espace	05/05
-Apprentissage	03/03
- Attention et calculs	00/05
- Rappel	01/03
- Langage	07/08
- Paraxies	00/01
Total	18/30

Tableau n06 : présentation des résultats de MMSE du cas n05

D'après ces résultats on déduit que notre sujet a eu que 02/05 dans l'orientation dans le temps, et une note complète dans l'orientation dans l'espace 05/05, ainsi que l'apprentissage 03/03, mais dans l'attention et calculs il a eu un score très bas 00/05, même le Rappel 01/03, par rapport au langage 07/08, la praxie 00/01, le score Total est 18/ 20 ce qui est considéré comme un score modéré.

1-5-4. Synthèse du cas n05

Notre cas kh.S est un homme retraité déjà fonctionné en France âgé 78 ans, diagnostiqué d'une maladie d'Alzheimer posé par la psychiatre. Après la passation du test MMSE il a eu un score 18/30 qui appartient au deuxième stade (stade modéré).

1-6-1. Présentation de cas n 06

B.H est une mère de 4 enfants (3 garçons et 1 fille), âgée de 62 ans, mariée et elle vit avec sa famille. C'est une Femme au foyer diagnostiqué depuis deux ans d'avoir la maladie d'Alzheimer, d'après l'examen elle semble stable avec discussion pauvre, voix audible, elle répond clairement aux questions, présente un trouble de mémoire de travail. Elle était suivie pour HTA (hyper tensions artérielle), DNID (diabète non insulino dépendu), HPN (hydrocéphalie a pression normale).

Elle a un bon sommeil et une bonne appétit, le début de sa maladie remonte a 2 ans par céphalées et crises d'épilepsie après investigation HPN. Mise sous traitement (dozax 20 mg, sulperide 50 mg, apport vitamine D, athymil comprimé 30 mg, et elle est toujours sous resperidol sirop).

1-6-2. Analyse des données de l'entretien du cas n06

L'entretien s'est déroulé à 13 avec la patiente B.H atteinte de maladie d'Alzheimer, accompagné avec sa fille unique.

Au début, notre patiente a hésité de rentrer au bureau de l'orthophoniste Pour effectuer notre entretien car Elle avait peur, on lui a expliqué et gagner sa confiance à l'aide de sa fille, et elle s'est calmer par la suite et on a arrivé à l'intégrer.

On a commencé à interroger notre cas en posant des questions simples, ces réponses étaient avec hésitation, elle est toujours pas sûre de ce qu'elle dit, elle se rappelle quand même de quelques données personnelles par exemple: son nom, prénom, village. Par contre elle se rappelle ni de nombre d'enfants qu'elle a ni de nombre des frères et sœurs.

On a demandé à B.H de nous raconter un peu de sa qualité de vie ainsi de son enfance, elle a répondu par: t3ichegh kan (je vis seulement), ces discussions étaient pauvres et limitées.

1-6-3. Présentation et analyse des résultats du MMSE de cas n06

Catégorie	Score
- orientation dans le temps	00/05
- orientation dans l'espace	05/05
-Apprentissage	03/03
- Attention et calculs	01/05
- Rappel	00/03
- Langage	07/08
- Praxies	00/01
Total	15/30

Tableau n07 : présentation des résultats de MMSE du cas n06

D'après ce tableau, on compte un score Total 15/30, dans les catégories de l'orientation dans le temps 00/05 contrairement à l'orientation dans l'espace 05/05,

l'apprentissage elle a eu 03/03, par rapport à attention et calculs 01/05, dans la catégorie de rappel elle a eu une note de 00/03, a propos du langage 07/08, et enfin la praxie 00/01.

1-6-4. Synthèse de cas n06

Notre sujet B.H est une femme au foyer âgée de 62 ans, elle a obtenue un score de 15/30 dans le MMSE, ses résultats obtenus s'inscrivent dans l'anormal. Dans ce cas les résultats peuvent s'inscrire comme suit : l'existence d'une altération des fonctions cognitives.

2. Synthèse général:

Les cas	Score MMSE
A.B	17/30
A.B	13/30
S.R	15/30
D.T	12/30
KH.S	18/30
B.H	15/30
Moyenne	15

Tableau n08:présentation récapitulatif des résultats obtenus de MMSE

Les résultats que nous allons présenter, concernent 06 sujets (03 femmes et 03 Hommes) âgés de 62 ans jusqu'à 82 ans.

Les résultats des sujets atteints de la maladie d'Alzheimer varient entre 12 et 18 dans le MMSE ce qui nous donne une moyenne 15/30.

Kh.S a eu un score supérieur 18/30, les score des 06 cas sont considérés comme des scores anormaux dans le MMSE (12, 13, 15, 15, 17, 18).

Suite à l'analyse des données et à partir des entretiens effectués au près de chacun des cas (06 cas), nous constatons que tout les cas on vécu une vie difficile, et que cette maladie à déstabiliser toute leur vie quotidienne.

La majorité des cas se rappel que de leur enfance et jeunesse, certains d'eux hésite de répondre, par contre certains d'autres semblent que ils ont un besoin de parler et d'être écouter.

3. Discussions des hypotheses

3-1. Discussions de la première hypothèse :

Le principe de cette hypothèse dicte : **«La mémoire de travail est perturbée chez les personnes atteintes de la Maladie d'Alzheimer ».**

D'après l'analyse des données des entretiens et de l'outil utilisé (MMSE), il est apparu parmi les premières signes de la maladie d'Alzheimer c'est l'incapacité de retenir une information récentes, C'est à dire la perturbation de la mémoire de travail en premier lieu.

Plusieurs études ont porté sur le fonctionnement de la mémoire de travail dans la maladie d'Alzheimer. L'étude de Sylvie Belleville 2009 Fait état d'une atteinte importante de la mémoire de travail chez ces patients. Cette atteinte est grave et englobe plusieurs des composantes de contrôle attentionnel de la mémoire de travail. Il confirme que la mémoire de travail joue un rôle de premier plan dans la

réalisation d'un ensemble d'activités cognitives complexes dont la résolution de problèmes, la compréhension du langage ou le calcul mental, Une atteinte de la mémoire de travail est donc susceptible d'avoir des répercussions majeures dans différentes sphères du fonctionnement cognitif. Or, les plaintes subjectives fréquemment rapportées dans la clinique par les personnes ayant la maladie d'Alzheimer pourraient évoquer une telle atteinte. Les patients se plaignent fréquemment de difficultés à faire du calcul mental ou à suivre des conversations comprenant plusieurs locuteurs. Ils rapportent des difficultés à apprendre ou à réaliser des activités nouvelles, ou à mener à bien des activités quotidiennes complexes comme la gestion financière ou l'utilisation de moyens de transport peu familiers.

Une autre étude de Adam et Collect 2009 montre que La maladie d'Alzheimer s'inscrit dans la famille des démences neurodégénératives à prédominance corticale, qui se caractérise par une détérioration progressive et globale des fonctions cognitives, executives Et présence précoce des troubles de mémoire de travail dès le premier stade.

Pour cela la perturbation de la mémoire de travail fait partie des signes de la Maladie d'alzheimer, nous pouvons dire que la première hypothèse est confirmé.

Discussion de la deuxième hypothèse :

Notre deuxième hypothèse qui suppose que «**Les personnes atteintes de la MA rencontre énormément de difficultés et de souffrance dans leur vie quotidienne**».

Suite à nos données analysée prélevé au moyen des entretiens, nous obtiendront que les personnes qui souffrent de maladie d'Alzheimer rencontre des difficultés a cause de perte de mémoire, car l'évolution de cette maladie conduit à

la démence qui est une détérioration des fonctions cognitives suffisamment sévère, et des modifications du comportement, qui vont progressivement interférer avec les activités de la Vie quotidienne et créer un état de dépendance. Elle s'accompagne d'une désorganisation de la personnalité. (Une maladie d'Alzheimer est une souffrance elle peut affecter les capacités d'autodétermination de la personne, le rapport à sa propre identité ainsi que les conditions de ses relations à l'autre et avec son environnement social).

Nous nous pareil arriverons avec confirmation de la deuxième hypothèse.

Conclusion

Après la présentation, l'analyse et l'interprétation des données des entretiens ainsi des résultats du test MMSE, établi avec notre groupe de recherche (06 cas), nous parviendrons à dire que la maladie d'Alzheimer est donc une affection neurodégénérative du système nerveux central caractérisé par une détérioration durable est progressive des fonctions cognitives et des lésions neuropathologiques spécifiques.

Conclusion

Conclusion

La maladie d'Alzheimer est une maladie cérébrale dégénérative primaire caractérisé par une perte progressive de mémoire et de certaines fonctions cognitives (raisonnement, mémoire, langage) c'est la principale cause de démence chez les personnes âgées mais elle n'est pas une conséquence normal du vieillissement cette maladie remet en question l'identité personnelle et notamment l'autonomie en terme de choix, de relation a l'autre, d'expression de la volonté et la pensée elle demande une adaptation à un nouveau fonctionnement. Et la mémoire de travail consiste le stockage des informations et des actions récentes, appelé aussi mémoire à court terme elle permet de retenir des informations pour un temps court c'est une fonction cognitive envisager d'un point de vue essentiellement temporel, comme un stock transitoire (quelques secondes a quelques minutes).

L'objectif de notre recherche c'est d'apporter de nouvelles connaissances sur la maladie d'Alzheimer, et d'évaluer la mémoire de travail chez les sujets atteints de cette maladie. Dans notre travail on a opté pour la méthode descriptive. Nous avons mener une étude sur 06 cas (03 femmes et 03 hommes) âgés de 62 jusqu'à 82 ans , on utilisant un entretien semi directif et un test de MMSE, qui nous ont permis de connaître les difficultés rencontrées chez les sujets atteints d'Alzheimer et d'évaluer la capacité de leur mémoire de travail. Ainsi vérifiée la validité de nos hypothèses, suite aux résultats obtenus nous avons conclu que la mémoire de travail est perturbé en premier, Cela conduit à des répercussions dans les activités de la vie quotidienne. Nous pouvons donc dir que nos hypothèses son confirmer.

Enfin pour conclure notre travail il est à souligner que notre thème de recherche est très sensible et présente un champ très vaste. Cette recherche reste une bonne expérience au terme d'apprentissage et de découvertes sur le plan pédagogique, scientifique, personnelle et humaines

La Liste Bibliographie

La liste bibliographie

- Arnaud Naville(2003).la maladie d'Alzheimer : parcours du combattant, Genève.
- Bernard Croisile(2009). Tout sur la mémoire, France.
- Bodin L,(2015). Le corps humain et son pouvoir d'auto guérison Ed humains.
- Bouchard et Caroline (2005). Recherche psychosociale, Québec.
- Bouchard, N et Gagnon, M. (2012). L'éthique et culture religieuse en question. Réflexions critiques et prospectives. Préface de T. De Koninek. Québec, presses de l'Université de Québec.
- Brissard et col (2001).
- Chiland. C (1983). L'entretien clinique, paris.
- Clément J.P (2009). Psychiatrie de la personne âgée, Ed Beatrice bottier, France.
- Denis Brouillet et Arielle Syssau (2008). La maladie d'Alzheimer, 3^{ème} édition France.
- Dumont,A.(2001). Mémoire et langage: surdité, dysphasie, dyslexie- Paris, France : Masson.
- Frédérique Brin, Catherine courrier, Emmanuelle Lederlé, Véronique masy (2004). Dictionnaire d'orthophonie, France.
- Gérald Bussy, (2006). la mémoire de travail a l'école. Pour comprendre et accompagner au quotidienne édition Remédiacog.
- Gilles Defer, Bruno Brochet, Jean Pelletier (2011). Neuropsychologie de la sclérose en plaque, Elsevier, Masson.
- H, Benany et k. Chahraoui (1999). L'entretien clinique, édition Dunod, Paris.
- L.Fernandez et col (2001). La recherche en psychologie clinique, Lion 2.
- Lemaire, P. Bherer, L. (2005). Psychologie du vieillissement : collection aventure de la psychologie. Paris, France : Noël supérieur.

- L'Organisation mondiale de la santé (OMS).
- Marie Claire, S et Gilles. L (2011). La maladie d'Alzheimer, Québec (PDF).
- Marie J(2007). La maladie d'Alzheimer(PDF).
- Marion-L (2010). Mémoire de travail visio-spacial et enfant TD/H, Toulous.
- MichèleSerrand (2014). La maladie d'Alzheimer, et s'il y avait un traitement.
- Moret et Mazzeau (2013).le syndrome dys-exutif chez l'enfant et l'adolescent, Elsevier Masson.
- Selmés (2004). La maladie d'alzheimer au jour le jour, Amazon France.
- Selmés,J (2011). La maladie d'Alzheimer : accompagnez votre proche au quotidienne, Paris.
- Selmés-J (2008). La maladie d'alzheimer – cahier d'activités 2 , France.
- Serge Nicolas (2002). La mémoire, Dunod, Paris.
- Sherwood (2015). Physiologie humaine, France.
- Soprano et Narbora (2009). La mémoire de l'enfant : développement normal et pathologique. Paris, France : Masson.
- Tellement J.P (2013). Vieillesse et démences un defi médical, scientifique et socio-economique, paris.
- Thierry Rousseau (2014). Communication avec un proche Alzheimer.
- Touchon J. Et portet, F (2002). Aides au diagnostic, thérapeutique, conseils aux patients, examens complémentaires, auto-évaluation, Masson.
- Vender Linden(1989). Les troubles de la mémoire, Bruxelles.
- WWW.neuralger-dz.com

Annexes

Annex 01: guide d'entretien

Axe n 01: les données personnelles

- Nom
- Prénom
- Age
- Date et lieu de naissance
- Adresse actuelle
- Situation familiale
- Nombre des frères et sœurs
- Rappeler vous de votre enfance ?
- Rappeler vous d'une année docte ?
- Rappeler vous votre date de mariage ?

Axe n02 : qualité de vie

- Avez-vous des contacts avec votre entourage ?
- parler moi de votre vie quotidienne et comment vous passez votre journée au foyer ?
- pouvez-vous me parler de votre relation avec des personnes du foyer ?
- participez-vous des activités quotidiennes ? Les quels ?
- les faits vous seule ou en groupe ?
- comment vous êtes venu ici ?
- Pour quelle raison ?

Axe n03 : capacités de la mémoire

- savez-vous la date d'aujourd'hui ?
- Est-ce que ça vous arrive d'oublier des visages familiers ?

- Vous arrive t'il oublier des choses que vous venez juste d'entendre ou de faire?

- Avez-vous l'habitude d'oublier où vous avez rangé vos affaires?

MINI MENTAL STATE EXAMINATION (M.M.S.E)	Etiquette du patient
Date :	
Évalué(e) par :	
Niveau socio-culturel	

ORIENTATION

Je vais vous poser quelques questions pour apprécier comment fonctionne votre mémoire. Les unes sont très simples, les autres un peu moins. Vous devez répondre du mieux que vous pouvez.

Quelle est la date complète d'aujourd'hui ?

☞ Si la réponse est incorrecte ou incomplète, posez les questions restées sans réponse, dans l'ordre suivant :

- | | | | |
|----------------------------------|-------|------------------------------|-------|
| 1. en quelle année sommes-nous ? | !OUI! | 4. Quel jour du mois ? | !OUI! |
| 2. en quelle saison ? | ! ! ! | 5. Quel jour de la semaine ? | ! ! ! |
| 3. en quel mois ? | ! ! ! | | |

☞ Je vais vous poser maintenant quelques questions sur l'endroit où nous nous trouvons.

- | | |
|--|-----|
| 6. Quel est le nom de l'Hôpital où nous sommes ? | [] |
| 7. Dans quelle ville se trouve-t-il ? | [] |
| 8. Quel est le nom du département dans lequel est située cette ville ? | [] |
| 9. Dans quelle province ou région est situé ce département ? | [] |
| 10. A quel étage sommes-nous ici ? | [] |

APPRENTISSAGE

☞ Je vais vous dire 3 mots ; je voudrais que vous me les répétiez et que vous essayiez de les retenir car je vous les demanderai tout à l'heure.

- | | | | | | | |
|------------|----|---------|----|-----------|--|-----|
| 11. Cigare | | [citron | ou | [fauteuil | | [] |
| 12. fleur | ou | [dé | ou | [tulipe | | [] |
| 13. porte | | [ballon | | [canard | | [] |

Répéter les 3 mots.

ATTENTION ET CALCUL

☞ Voulez-vous compter à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois ?

- | | |
|--------|-----|
| 14. 93 | [] |
| 15. 86 | [] |
| 16. 79 | [] |
| 17. 72 | [] |
| 18. 65 | [] |

☞ Pour tous les sujets, même pour ceux qui ont obtenu le maximum de points, demander : « voulez-vous épeler le mot MONDE à l'envers » : E D N O M.

RAPPEL

☞ Pouvez-vous me dire quels étaient les 3 mots que je vous ai demandé de répéter et de retenir tout à l'heure ?

- | | | | | | | |
|------------|----|---------|----|-----------|--|-----|
| 19. Cigare | | [citron | ou | [fauteuil | | [] |
| 20. fleur | ou | [dé | ou | [tulipe | | [] |
| 21. porte | | [ballon | | [canard | | [] |

LANGAGE

22. quel est le nom de cet objet? Montrer un crayon. []

23. Quel est le nom de cet objet Montrer une montre []

24. Ecoutez bien et répétez après moi : « PAS DE MAIS, DE SI, NI DE ET » []

☞ Poser une feuille de papier sur le bureau, la montrer au sujet en lui disant : « écoutez bien et faites ce que je vais vous dire » (consignes à formuler en une seule fois) :

25. prenez cette feuille de papier avec la main droite. []

26. Pliez-la en deux. []

27. et jetez-la par terre ». []

☞ Tendre au sujet une feuille de papier sur laquelle est écrit en gros caractères : « FERMEZ LES YEUX » et dire au sujet :

28. « faites ce qui est écrit ». []

☞ Tendre au sujet une feuille de papier et un stylo en disant :

29. voulez-vous m'écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière. » []

PRAXES CONSTRUCTIVES.

☞ Tendre au sujet une feuille de papier et lui demander :

30. « Voulez-vous recopier ce dessin ». []



SCORE TOTAL (0 à 30) []

FERMEZ LES YEUX

Phrase :

.....

.....

.....

Recopier le dessin :

