

**UNIVERSITE ABDERRAHMAN MIRA DE BEJAIA**

FACULTE DES SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

DEPARTEMENT DES SCIENCES SOCIALES

Mémoire de fin de cycle

En vue de l'obtention du diplôme de Master en psychologie

Option : Psychologie clinique

**Thème :**

**Le ralentissement de la mémoire dans le  
vieillessement cognitif normal.**

**Etude comparative de 12 cas**

**Réalisé par :**

Melle. SMIEL YASMINA

Melle. YOUSFI NADJIA

**Encadré par**

Dr. BAA SALIHA

**Année universitaire : 2013-2014**

# 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. BAA Saliha » 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 « foyer pour personnes âgées et handicapées de Bejaia » pour son accueil et sa compréhension.*

*Nous remercions le médecin du FPAH de Bejaia «Dr. BENDJADOU Rimel »et la psychologue Mme « OULABSIR Souad » pour l'aide qu'elles nous ont fournis en mettant à notre disposition tout les moyens possibles pour l'accomplissement de ce travail.*

*Merci à Melle « AMAOUCHE Cherifa » enseignante dans notre université de nous avoir beaucoup aidé.*

*Un grand remerciement à tous les sujets qui ont participé à ce travail, ainsi qu'à tout le personnel travaillant dans le FPAH de Bejaia, 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.*

## *Dédicaces*

*Je dédie Ce modeste travail:*

*A tous ceux que j'aime et que je porte dans mon cœur.*

*A toute ma famille en particulier mes chers parents, mon cher papa « Nacer »,  
et ma chère maman « Louiza » pour le grand soutien moral et matériel qu'ils  
m'ont offert tout au long de mes études.*

*« Que le bon Dieu, tout puissant, vous préserve et vous accorde santé,  
bonheur et longue vie. »*

*Et à ma très chère grand-mère Malika.*

*A ma sœur Amel.*

*A mon frère Sidali.*

*A tous mes oncles et mes tantes en particulier ma tante Hassina.*

*A toutes mes cousines et à tous mes cousins*

*Evidemment à tous mes amis sans exception Kafia, Anissa, Hanane, Sarah,  
Hizia, Sara et Saloua.*

*Ainsi qu'à toute la promotion de psychologie clinique de l'année 2013-2014.*

*A tous ceux qui portent les noms SMIEL et MOUSSAOUI.*

**YASMINA**

## *Dédicaces*

*Je dédie Ce modeste travail:*

*A toute ma famille en particulier à mes chers parents, mon cher père « Hamid » et ma très chère mère « Dida » pour le grand soutien moral et matériel qu'ils m'ont offert tout au long de mes études.*

*« Que le bon Dieu, tout puissant, vous préserve et vous accorde santé, bonheur longue vie »*

*Et à mes très chères grand parents Cherif et Taklit ainsi qu'à mon arrière grand-mère Terbah*

*A ma sœur Nouna et son fiancé Mouloud*

*A mes deux frères kaki et Salah*

*A tous mes oncles et mes tantes surtout Mina*

*A toutes mes cousines et cousins sans exception, surtout à Zoulikha*

*A ma binôme Yasmina Smiel*

*Evidement à tous mes amis sans exception : Zahra, Hakima, Lilia, Hannane, Sara, Meriem, Hizia*

*A tout ceux qui m'ont aidé de près ou de loin*

*Ainsi qu'à toute la promotion de psychologie clinique 2013-2014*

*A toute la famille « Yousfi » et « Hammoum »*

*A tous ceux qui m'ont aidé, conseillé, et à tous ceux que j'aime et que je porte dans mon cœur.*

**NADJIA**

# Sommaire

## Liste des figures et des tableaux

<b>Introduction</b> .....	01
---------------------------	----

## Partie théorique

### Chapitre I : La mémoire

<b>Préambule</b> .....	05
<b>1. Définition</b> .....	05
<b>2. Historique</b> .....	06
<b>3. Les théories explicatives de la mémoire</b> .....	07
<b>3.1. Les théories fonctionnelles</b> .....	07
<b>3.2. Les théories structurales</b> .....	08
<b>4. Les différents systèmes de mémoire</b> .....	08
<b>4.1. La mémoire déclarative</b> .....	08
<b>4.2. La mémoire non déclarative</b> .....	09
<b>4.3. La mémoire sensoriel (MS)</b> .....	09
<b>4.4. La mémoire à long terme (MLT)</b> .....	11
<b>4.5. La mémoire à court terme (MCT)</b> .....	13
<b>5. Les modèles de la mémoire</b> .....	14
<b>5.1. Le modèle de Waugh et Norman, (1965)</b> .....	14
<b>5.2. Le modèle d'Atkinson et Shiffrin, (1968)</b> .....	15
<b>5.3. Le modèle de Baddeley, (1985)</b> .....	16
<b>5.4. Le modèle de Tulving, (1995)</b> .....	17
<b>6. Les différentes étapes de mémorisation</b> .....	18
<b>7. L'anatomie de la mémoire</b> .....	20
<b>7.1. Expériences et découvertes</b> .....	20
<b>7.2. Les structures cérébrales associées à la mémoire</b> .....	23
<b>7.2.1. La mémoire à court terme (MCT)</b> .....	23
<b>7.2.2. La mémoire à long terme (MLT)</b> .....	25
<b>Synthèse</b> .....	27

## Chapitre II : Mémoire et vieillissement

<b>Préambule</b> .....	29
<b>1. Définitions de</b> .....	29
<b>1.1. La vieillesse</b> .....	29
<b>1.2. Le vieillissement</b> .....	30
<b>1.3. La sénescence</b> .....	30
<b>1.4. La sénilité</b> .....	30
<b>1.5. Le vieillissement cognitif</b> .....	31
<b>2. . Disciplines et spécialités relatives au sujet âgé</b> .....	31
<b>2.1. La gérontologie</b> .....	31
<b>2.2. La gériatrie (ou gérontologie clinique)</b> .....	31
<b>2.3. La psychologie du vieillissement</b> .....	31
<b>2.4. La psychogérontologie</b> .....	32
<b>2.5. La psycho-gériatrie</b> .....	32
<b>2.6. La psychiatrie gérontologique</b> .....	32
<b>2.7. La psychiatrie gériatrique</b> .....	32
<b>3. Les trois âges de la vieillesse</b> .....	32
<b>4. Les déterminants des âges de la vieillesse</b> .....	33
<b>4.1. L'âge social de la vieillesse</b> .....	33
<b>4.2. L'âge psychologique</b> .....	33
<b>4.3. L'âge biologique</b> .....	33
<b>5. Les types de vieillissement</b> .....	33
<b>5.1. Le vieillissement primaire</b> .....	33
<b>5.2. Le vieillissement secondaire</b> .....	34
<b>6. Les théories du vieillissement</b> .....	34
<b>6.1. Les théories biologiques</b> .....	34
<b>6.2. Théorie environnementale</b> .....	35
<b>7. Les approches du vieillissement</b> .....	36
<b>6.1. les approches globales du vieillissement</b> .....	36
<b>6.2. Les approches analytiques du vieillissement</b> .....	38
<b>8. Les différentes formes du vieillissement psychologique</b> .....	40
<b>8.1. Le vieillissement du système nerveux central</b> .....	40
<b>8.2. Le vieillissement de la perception</b> .....	42
<b>8.3. vieillissement psychoaffectif</b> .....	43

8.4. Le vieillissement conatif .....	44
8.5. Le vieillissement cognitif .....	44
9. Mémoire et vieillissement .....	45
9.1. Mémoire et vieillissement normal .....	46
9.1.1 La mémoire de travail .....	46
9.1.2. La mémoire épisodique .....	47
9.1.3. La mémoire sémantique .....	48
9.1.4. La mémoire procédurale .....	49
<b>Synthèse</b> .....	50
<b>Problématique et hypothèses</b> .....	52
<b>Partie pratique</b>	
<b>Chapitre III : Méthodologie de la recherche</b>	
<b>Préambule</b> .....	58
1. La démarche de la recherche.....	58
1.1. La pré-enquête.....	58
1.2. La méthode utilisée.....	59
1.3. Définitions des variables.....	60
1.3.1 Définition des concepts.....	60
1.3.2 Définition opérationnelle des concepts.....	60
1.4. Présentation de lieu de stage.....	61
1.5. La population de la recherche.....	62
2. Les outils de recherche.....	64
2.1. L'entretien clinique.....	64
2.2. Le Mini Mental State Examination (MMSE).....	66
2.3. Le questionnaire de Mac Nair simplifié.....	68
3. Le déroulement de la pratique.....	69
<b>Synthèse</b> .....	69

## **Chapitre IV : présentation et analyse des résultats**

1. Présentation et analyse des résultats pour les personnes âgées au « FPAH de Bejaia ».....	71
2. Présentation et analyse des résultats pour les personnes âgées à domicile .....	85
3. Analyse générale .....	101
4. Discussions des hypothèses.....	102
<b>Conclusion.....</b>	<b>105</b>

## **Bibliographie**

## **Indexe**

## **Annexes**



## Liste des figures et tableaux

### La liste des figures

<b>Figure n°</b>	<b>Titre</b>	<b>Page</b>
<b>Figure n° 1</b>	Présentation du modèle de WAUGH et NORMAN(1965)	<b>14</b>
<b>Figure n° 2</b>	Représentation schématique du modèle modal d'Atkinson, et Shiffrin (1968)	<b>15</b>
<b>Figure n° 3</b>	Représentation du modèle de la mémoire de travail d'après Baddeley, 1986	<b>16</b>
<b>Figure n° 4</b>	Représentation du modèle de Tulving 1995	<b>18</b>
<b>Figure n° 5</b>	La représentation du Modèle de la mémoire selon l'approche du traitement de l'information	<b>19</b>
<b>Figure n° 6</b>	Représentation du lobe frontal lors de la stimulation de l'administrateur central	<b>24</b>
<b>Figure n° 7</b>	Représentation des bases neuro-anatomique du modele de Baddeley	<b>25</b>
<b>Figure n° 8</b>	Les structures cérébrales associées à la mémoire à long terme	<b>25</b>

## Liste des tableaux

<b>N° tableaux</b>	<b>Titre</b>	<b>Page</b>
<b>Tableau n° 1</b>	Modification de la mémoire chez la personne âgée	<b>50</b>
<b>Tableau n° 2</b>	Tableau représentatif de la population d'étude selon le sexe et l'âge	<b>62</b>
<b>Tableau n° 3</b>	Tableau représentatif de la population d'étude selon les catégories d'âges	<b>63</b>
<b>Tableau n° 4</b>	Tableau représentatif de la population d'étude selon le lieu de résidence	<b>63</b>
<b>Tableau n° 5</b>	Présentation des résultats du MMSE de Mr R.	<b>72</b>
<b>Tableau n° 6</b>	Présentation des résultats du questionnaire de Mac Nair de Mr R.	<b>72</b>
<b>Tableau n° 7</b>	Présentation des résultats du MMSE de Mr M.	<b>74</b>
<b>Tableau n° 8</b>	Présentation des résultats du questionnaire de Mac Nair de Mr M.	<b>75</b>
<b>Tableau n° 9</b>	Présentation des résultats du MMSE de Mme Dj.	<b>76</b>
<b>Tableau n° 10</b>	Présentation des résultats du questionnaire de Mac Nair de Mme Dj.	<b>77</b>
<b>Tableau n° 11</b>	Présentation des résultats du MMSE de Mr S.	<b>79</b>
<b>Tableau n° 12</b>	Présentation des résultats du questionnaire de Mac Nair de Mr S.	<b>79</b>
<b>Tableau n° 13</b>	Présentation des résultats du MMSE de Mme TH.	<b>81</b>
<b>Tableau n° 14</b>	Présentation des résultats du questionnaire de Mac Nair de Mme TH	<b>81</b>
<b>Tableau n° 15</b>	Présentation des résultats du MMSE de Mme F.	<b>83</b>
<b>Tableau n° 16</b>	Présentation des résultats du questionnaire de Mac Nair de Mme F.	<b>83</b>
<b>Tableau n° 17</b>	Présentation des résultats du MMSE de Mme L.	<b>86</b>
<b>Tableau n° 18</b>	Présentation des résultats du questionnaire de Mac Nair de Mme L.	<b>86</b>
<b>Tableau n° 19</b>	Présentation des résultats du MMSE de Mr A.	<b>88</b>
<b>Tableau n° 20</b>	Présentation des résultats du questionnaire de Mac Nair de Mr A.	<b>89</b>
<b>Tableau n° 21</b>	Présentation des résultats du MMSE de Mme H.	<b>91</b>
<b>Tableau n° 22</b>	Présentation des résultats du questionnaire de Mac Nair de Mme H.	<b>91</b>
<b>Tableau n° 23</b>	Présentation des résultats du MMSE de Mr M.	<b>93</b>
<b>Tableau n° 24</b>	Présentation des résultats du questionnaire de Mac Nair de Mr M.	<b>94</b>
<b>Tableau n° 25</b>	Présentation des résultats du MMSE de Mme T.	<b>96</b>
<b>Tableau n° 26</b>	Présentation des résultats du questionnaire de Mac Nair de Mme T.	<b>96</b>
<b>Tableau n° 27</b>	Présentation des résultats du MMSE de Mr CH.	<b>98</b>
<b>Tableau n° 28</b>	Présentation des résultats du questionnaire de Mac Nair de Mr CH.	<b>99</b>
<b>Tableau n° 29</b>	Tableau récapitulatif des résultats obtenu dans le MMSE et l'échelle de Mac Nair.	<b>101</b>

## Introduction

Depuis ses origines jusqu'à la fin des années soixante, la psychologie s'est centrée sur l'étude des changements dans le fonctionnement psychologique de l'enfant et en partie de l'adolescent. A partir des années 1970, le vieillissement démographique de nos sociétés et les phénomènes liés à l'avancée en âge ont été à l'origine de nouveaux courants de recherche (Brouillet. D et Syssau A., 2000, p 9-10).

Le vieillissement est un processus normal qui touche tous les êtres vivants, c'est un processus de déclin ou de ralentissement des fonctions physiologiques et des facultés mentales au fil du temps.

La mémoire en tant que fonction mentale consiste en un moyen par lequel on retient et en retire de nos expériences et événements passés l'information que l'on a besoin au moment présent.

Mais avec l'avancée en âge, la mémoire fut l'une des fonctions cognitives les plus altérables, chose qui préoccupe les personnes âgées car on associe souvent les troubles mnésiques aux troubles de mémoire.

Suite à l'augmentation de la population âgée dans notre pays et dans le monde et le fait qu'on entend souvent parler de plainte mnésique chez les personnes âgées et de maladies autrefois méconnues, le manque de travaux sur le vieillissement cognitif normal et en particulier le vieillissement de la mémoire, l'absence de formation et le manque des spécialistes dans ce domaine, ainsi que l'insuffisance de travaux et de recherches menés dans notre pays, ce sont les raisons pour lesquelles nous avons opté pour l'étude et la description du ralentissement de la mémoire dans le vieillissement cognitif normal.

Dans le cadre de notre recherche, nous avons choisi deux échantillons âgés de 60 à 75ans, qui se distinguent par leur lieu de résidence, le premier échantillon résidant au Foyer pour Personnes Agées et/ou Handicapées de Bejaia et le deuxième résidant en milieu familial.

Dans ce modeste travail, nous avons voulu éclaircir et apporter une meilleure connaissance sur les modifications qui touchent la mémoire au cours du vieillissement cognitif normal. Pour atteindre notre objectif, nous avons appliqué sur une population de 12

cas l'entretien semi-directif, le Mini-Mental State Examination (MMSE) et le questionnaire de plainte de mémoire de Mac Nair de 15 item.

Pour réaliser notre étude, nous avons adopté un plan qui comporte les éléments suivants : la première partie théorique divisée en deux chapitres, le premier chapitre est consacré à l'étude de la mémoire, sa définition, les théories explicatives de la mémoire, les différents systèmes de mémoires, ainsi que les structures cérébrales associées à la mémoire, et le deuxième chapitre intitulé mémoire et vieillissement ou nous avons abordé sa définition, les types du vieillissement, les théories et approches explicatives du vieillissement, les formes du vieillissement psychologique ainsi que la mémoire dans le vieillissement cognitif normal, et à la fin de la partie théorique on trouve la problématique et les hypothèses de recherche.

Dans la deuxième partie qui est la partie méthodologique et pratique, elle est aussi divisée en deux chapitres, le troisième chapitre qui regroupe le cadre méthodologique de la recherche où on a abordé la méthode appliquée, la population de notre étude, présentation des lieux de recherche, les outils de recherche utilisés ainsi que le déroulement de notre pratique. Et le quatrième chapitre qui est présentation et analyse des résultats, est subdivisée en deux éléments : le premier consiste à exposer les résultats et les données recueillis sur le terrain et qui sont en rapport avec les cas étudiés dans notre travail de recherche, tandis que le deuxième élément consiste en une discussion des hypothèses à travers les données recueillies et analysées.

Enfin, nous terminons notre étude par une conclusion générale de notre recherche.

## Préambule

La mémoire est un phénomène biologique et psychologique très important dans notre vie. C'est probablement à cause de cela qu'elle a attiré de nombreux chercheurs et qu'elle a suscité un grand intérêt depuis l'antiquité.

### 1. Définition de la mémoire

La psychologie cognitive accorde aujourd'hui une très grande signification théorique au concept de mémoire.

Selon le grand dictionnaire de psychologie, la mémoire est la capacité d'un système de traitement naturel ou artificiel à encoder l'information extraite de son expérience avec l'environnement, à la stocker dans un format approprié puis à la récupérer et à l'utiliser dans les actions ou les opérations qu'il effectue.

En psychologie, la mémoire est habituellement définie comme la capacité à réactiver, partiellement ou totalement, de façon véridique ou erronée, les événements du passé (la mémoire «au sens strict»). Vu sous cet angle, la mémoire est donc une forme particulière de connaissance: c'est la connaissance du passé. Cette définition est exacte mais elle est aussi partielle. Une telle description est beaucoup étroite pour rendre compte de l'ensemble des faits pertinents. La mémoire ne concerne pas seulement le passé, elle détermine largement ce que sera notre présent perceptif. La mémoire génère en outre, de façon permanente, des schémas, des cadres d'interprétation qui façonnent nos anticipations. Sa fonction n'est pas seulement de réactiver le passé, elle est aussi de détecter la nouveauté et de permettre de nouvelles acquisitions (mémoire «au sens large») (Piaget et Inhelder, 1968).

La mémoire humaine doit être dotée de propriétés abstractives (mémoire «au sens large») mais aussi de propriétés «spécifiantes» (la mémoire «au sens strict»).

La mémoire peut aussi être définie en des termes strictement biologiques. La mémoire biologique serait alors l'ensemble des systèmes de conservation de toute réponse acquise par un organisme (Tiberghien G., 2007, p139).

La mémoire psychologique, serait alors emboîtée dans la mémoire biologique et décrirait les systèmes de conservation des connaissances et des schémas d'action, c'est-à-dire des habitudes.

## 2. Historique

Depuis que Socrate a suggéré, pour la première fois, que les hommes possédaient des préconnaissances -des connaissances innées sur le monde- la philosophie occidentale a débattu plusieurs questions. Initialement, les philosophes utilisaient des méthodes non expérimentales. Vers le milieu du XIXe siècle, les chercheurs sur le comportementale et l'esprit adoptèrent la méthode expérimentale qui avait si bien réussi pour résoudre les problèmes de physique et de chimie. L'étude philosophique des processus mentaux laissa alors progressivement la place à des études empiriques sur l'esprit, et la psychologie devint une discipline indépendante, distincte de la philosophie (Tiberghien, 1997, p15).

Les études expérimentales ont d'abord porté sur la perception. Ensuite, les chercheurs se lancèrent progressivement dans des travaux plus complexes sur l'esprit et tentèrent de soumettre les phénomènes mentaux à l'analyse expérimentale et quantitative. Le pionnier dans ce domaine fut le psychologue allemand Hermann Ebbinghaus qui, dans les années 1880, introduisit l'étude de la mémoire en laboratoire. Ebbinghaus mesura scientifiquement ses propres capacités de mémorisation en s'astreignant à retenir des syllabes sans signification avec rappel après des délais variables allant d'une heure à un mois puis plus long, il découvrit deux caractéristiques principales du stockage mnésique. Premièrement, il montra que les souvenirs ont différentes durées de vie (Ibid. p15).

Certains souvenirs, de courte durée, sont retenus pendant quelques minutes, d'autres, de longue durée, persistent pendant des jours ou des mois. Deuxièmement, il montra que la répétition rend les souvenirs durables –c'est la pratique qui permet l'amélioration. Après une seule séance d'apprentissage, une liste ne peut être retenue que pendant seulement quelques minutes, mais avec suffisamment de répétitions, la liste peut rester en mémoire pendant des jours ou des semaines. Quelques années plus tard, les psychologues allemands George Muller et Alfons Pilzecker suggéraient que cette mémoire qui dure des jours et des semaines se consolide avec le temps (Squire et Kandel, 2002, p5-6).

Vers 1890, William James propose une distinction qualitative pertinente entre la mémoire primaire (ou mémoire à court terme) et la mémoire secondaire (ou la mémoire à long terme). Il montra que la mémoire à court terme dure quelques secondes ou quelques minutes et est essentiellement une extension du moment présent comme quand on consulte un numéro de téléphone et qu'on le maintient en mémoire pendant un moment. Au contraire la mémoire

à long terme peut durer des semaines, des mois et même toute la vie et elle intervient dans la recherche du passé. Cette distinction s'est avérée fondamentale pour la compréhension de la mémoire (Ibid.).

A la fin du XIXe siècle, la mémoire est devenu un objet d'étude au moins aussi important que l'intelligence et sans doute plus que l'apprentissage, avec le développement et le triomphe hégémonique du béhaviorisme, la mémoire est complètement occultée par les phénomènes de l'apprentissage, il a fallut attendre une décennie, après la fin de la deuxième guerre mondiale, pour que se développe de nouveau, et de façon très rapide, l'intérêt pour la mémoire (Tiberghien G., 1997, p11).

Cette augmentation du nombre de recherche sur la mémoire humaine est inséparable de l'émergence du paradigme cognitiviste ainsi que de l'informatique fondamentale et de l'intelligence artificielle (Xavier Seron et Marc Jeannerod, 1998, p255).

En 1965, les deux systèmes de William James, se retrouvent dans le modèle de Waugh et Norman (**Voir Figure 1**).

### **3. Les théories explicatives de la mémoire**

Historiquement, les années 1960 à 1980 ont été une période riche de débats sur la nature des connaissances en mémoire et de leur organisation. Il ressort de la littérature deux grands courants de pensée que sont le structuralisme et le fonctionnalisme.

#### **3.1. Les théories fonctionnelles**

Les théories fonctionnelles ou uni-système de la mémoire proposent l'existence d'un seul type de stockage, constitué par l'enregistrement des stimulations primaires (visuelles, auditives, motrices...) se produisant lors de chaque épisode d'apprentissage. L'évocation du sens d'un item consiste alors à recréer momentanément, sur la base de l'épisode actuel (indice de récupération) une partie des épisodes antérieurs ayant mis en jeu cet item (Carbonnel, 2000 ; Rousset, 2000).

Les théories fonctionnelles s'attachent principalement à décrire les mécanismes de fonctionnement. Un seul système est requis pour rendre compte du fonctionnement de la mémoire. Les conceptions d'un système de mémoire unique se basent principalement sur des travaux d'intelligence artificielle de la psychologie cognitive.

### 3.2. Les théories structurales

À l'inverse, selon les conceptions structurales ou multi-système, la mémoire peut être décomposée en un certain nombre de systèmes et sous-systèmes dépendant de structures cérébrales distinctes. Plusieurs chercheurs en psychologie cognitive, neuropsychologie et neuroscience proposent l'idée selon laquelle la mémoire à long terme est composée de plusieurs systèmes distincts. Les systèmes les plus souvent évoqués sont la mémoire procédurale, la mémoire déclarative, la mémoire sémantique et la mémoire épisodique (e.g., Anderson, 1983 ; Cohen & Squire, 1980 ; Squire, 1987 ; Squire, Knowlton, & Musen, 1993 ; Tulving, 1983)

Les partisans des approches structurales défendent l'existence de multiples systèmes mnésiques. Ce sont les nombreuses dissociations observées en neuropsychologie, qui ont induit les chercheurs à s'interroger sur l'unicité de la mémoire. Les observations de différents systèmes de mémoire s'appuient également sur les études d'imagerie cérébrale. Les théories structurales nous renseignent sur le fonctionnement et la localisation cérébrale de la mémoire à long terme.

## 4. Les différents systèmes de mémoire

L'une des fonctions importantes de la mémoire est en effet de permettre l'accès conscient au passé collectif et personnel. Mais elle fait bien plus que ça : elle permet aussi de jouir d'une continuité d'expérience, sans effort, jour après jour. Le travail accompli par la mémoire est en fait considérable et s'effectue bien souvent sans que nous en ayons conscience (Gerrig, R et Zimbardo. Ph, 2008, p166).

L'homme présente au moins deux types qualitativement différents de stockage des informations. Tulving (1972) et Squire (1980) ont développé un modèle d'organisation de la mémoire tenant compte des caractéristiques des informations conservées et de la façon consciente ou inconsciente dont ces informations sont récupérées. Ils opposent ainsi des mémoires **déclaratives** et **non-déclaratives**

**4.1. La mémoire déclarative** (ou explicite) est la mémoire des événements, des faits, des mots, des visages, de la musique, de toutes les formes de connaissances que nous avons acquises pendant une vie d'expérience et d'apprentissage, des connaissances qui peuvent être déclarées, c'est-à-dire accessibles à la conscience sous forme de propositions verbales ou d'images mentales. La mémoire explicite suppose donc l'implication volontaire du sujet dans la récupération du savoir (Clarys, 2001, p37).



Cependant, il faut garder à l'esprit que la mémoire déclarative ne fonctionne pas indépendamment des autres formes de mémoire. Ainsi, la même expérience peut produire plusieurs souvenirs différents (**Squire et Kandel, 2002**).

La mémoire déclarative est subdivisée en deux sous-systèmes définis par Tulving (1972): la mémoire épisodique et la mémoire sémantique (Drew Westen, 2000, p319)

Donc la mémoire déclarative est celle qu'on utilise volontairement, elle est accessible à la conscience c'est elle qui nous permet de faire revenir à la conscience les connaissances et les expériences acquise en cas de besoin.

**4.2. La mémoire non déclarative** (ou implicite) correspond à la répercussion inconsciente d'expériences qui ne sont pas consciemment verbalisées : elle s'exprime par l'amélioration continue des performances. Cette mémoire contient des capacités très élémentaires, phylogénétiquement beaucoup plus anciennes que les compétences de mémoire explicite. La mémoire non-déclarative est subdivisée en d'autres sous-systèmes : la mémoire procédurale, l'amorçage, l'apprentissage non-associatif, le conditionnement classique et opérant (comme celui des chiens de Pavlov). Dans toutes ces situations, la restitution d'une information se fait sans référence consciente aux apprentissages précédents.

Contrairement à la mémoire déclarative cette dernière est utilisée de manière automatique c'est-à-dire que la personne n'est pas consciente ou ne fait pas d'effort pour se rappeler. C'est une mémoire qui s'exprime à l'amélioration continue des performances.

Outre les types de mémoire définis par la nature de ce dont on se souvient, on peut classer les différentes formes de mémoire en se situant sur la dimension temporelle. Il s'agit de distinction entre des systèmes de mémoire sensorielle, une mémoire à court terme et une mémoire à long terme (Versace. R, Nevers. B et Padovan. C, 2002, p17).

**4.3. La mémoire sensorielle (MS):** Il s'agit d'une mémoire très brève, qui prolonge pendant environ 300 à 500 ms une information sensorielle, visuelle (dite mémoire iconique) ou auditive (dite mémoire échoïque) qui suivent immédiatement la perception d'un stimulus. A ces stimuli visuels et auditifs peuvent s'ajouter des perceptions captées par d'autres sens, qui ont été peu étudiées car ils jouent un rôle moins important : tactile, olfactive, gustative. Cette mémoire constitue un passage obligé pour le stockage dans la mémoire à court terme. Il s'agit donc d'une fonction qui est à la frontière entre perception et mémoire. On peut dire qu'il s'agit d'une mémoire qui permet d'introduire une certaine continuité dans l'établissement des représentations perceptives (Cordier. F et Gaonac'h. D, 2005, p 88).

### 4.3.1. La mémoire sensorielle visuelle (la mémoire iconique)

A partir des résultats obtenus de ses expériences Sperling a proposé une modalisation de la mémoire sensorielle visuelle, dont les principales propriétés sont les suivantes :

- Pendant un délai relativement bref après la présentation d'un stimulus visuel (moins de 300 ms environ), nous conservons en mémoire sensoriel une trace de pratiquement tout les objets présents ; par définition, seul les propriétés de niveau sensoriel sont présentées en mémoire sensorielle. Il s'agit d'une mémoire pré-catégorielle ;
- La mémoire sensorielle contient plus d'informations que nous ne pouvons en traiter d'une façon détaillée, contrôlée et consciente ;
- L'attention peut se déplacer à l'intérieur même de cette mémoire sensorielle ;
- Passé le délai d'environ 300ms, ce que l'on peut éventuellement récupérer d'une manière consciente est limités à un nombre plus réduit d'informations. Ces informations sont celles qui ont été sélectionnées à l'intérieure de la mémoire sensorielle (à l'intérieure de la fenêtre attentionnelle) et transférées en mémoire à court terme (Nevers. B et al, 2002, p20).

### 4.3.2. La mémoire sensorielle auditive (la mémoire échoïque) :

Des travaux expérimentaux faisant varier le temps de représentation d'un son de 30 à 100 millièmes de seconde, montrent que la durée apparente du son reste la même : approximativement 130 millièmes de seconde (les sujets doivent allumer une lampe dès qu'ils ne perçoivent plus le son). Ces résultats suggèrent l'existence d'un composant qui prolonge l'image sensorielle d'un stimulus auditif de très courte durée, afin de permettre une analyse du stimulus auditif de très court durée, afin de permettre une analyse du stimulus ; de même, cette analyse ne prendra en compte que quelques informations, dans la mesure où le système cognitif n'a pas la capacité d'utilisé toutes les informations contenues dans le registre d'information sensorielle.

Les données empiriques actuellement disponibles ne permettent pas d'aborder les autres modalités sensorielles. Toutefois, rien ne s'oppose à l'idée que des composants équivalents existent pour ces autres modalités (Kekenbosch, 1994, p20).

On peut dire donc que la mémoire sensorielle est celle qui nous permet de garder une trace de ce qui est perçu (l'information sensorielle) pendant environ 300 à 500 ms directement après la perception d'un stimulus. La mémoire sensorielle est un passage obligé pour arriver à la mémoire à court terme.

#### 4.4. La mémoire à long terme:

La mémoire à long terme (MLT), fait référence au stockage à long terme des représentations mnésiques. Elle a en théorie une capacité de stockage illimitée au sens où les connaissances peuvent être stockées sans limitation dans le temps et dans la quantité. On la compare souvent à une bibliothèque ou serait emmagasiné l'ensemble des connaissances que nous acquérons au cours de notre vie. Ces connaissances peuvent être récupérées en mémoire de travail selon les circonstances et les besoins (Tiberghien.G, 2007, p150).

Le stockage de l'information en MLT s'opère à partir de la mémoire à court terme (MCT) ou mémoire de travail. On considère généralement que l'information disponible en MCT est copiée, et non transférée, en MLT par la mise en œuvre de processus d'encodage (Ibid.).

Plus l'information reste longtemps en MCT, plus il ya de chance pour qu'elle ait une impression permanente en mémoire à long terme. Retrouver l'information de la MLT, connus sous le terme de récupération, nécessite de la ramener dans la MCT (Garitte.C, 2000, p 305).

D'un point de vue clinique et physiologique, plusieurs observations incitent à penser que la mémoire à long terme engloberait différents types de mémoire. La mémoire à long terme est constituée de quatre stocks : la mémoire procédurale, la mémoire sémantique des faits culturels, la mémoire épisodique des souvenirs personnels et la mémoire déclarative.

La mémoire à long terme est caractérisée par sa durée et ses capacités de stockage illimités. Les informations en mémoire à court terme sont copiées en mémoire à long terme. Elle est le lieu où sont emmagasinés toutes les connaissances que nous acquérons toute au long de notre vie.

##### 4.4.1. La mémoire procédurale

D'une façon inconsciente et automatique, la mémoire procédurale permet l'apprentissage de procédures, pas seulement motrices mais aussi perceptives ou cognitives, ce qui aboutit à la maîtrise de savoir-faire. Cette acquisition de procédures techniques se traduit par l'amélioration progressive des performances par la pratique répétée de la tâche. Ces procédures sont également perceptives (lecture d'un texte inversé en miroir) ou cognitives, touchant alors des habiletés langagières, logiques ou stratégiques (calcul, grammaire, résolutions de problèmes...) ou des règles de jeux (bridge, échecs...). La mémoire

procédurale est donc à la base de l'apprentissage de toutes les conduites motrices complexes (Cordier. F et Gaonac'h. D, 2005, p80).

La mémoire procédurale serait alors une mémoire automatique c'est-à-dire non accessible à la conscience, c'est la mémoire du savoir faire. Elle sert à réaliser des opérations la plus part du temps motrice mais aussi perceptive ou cognitive, c'est-à-dire qu'elle prend en charge les connaissances relatives aux actions, à la manière de réaliser des activités cognitives divers.

#### **4.4.2. La mémoire sémantique**

La mémoire sémantique est constituée de connaissances apprises plusieurs fois, il en ressort qu'elles n'ont plus d'indicateurs de temps et de lieu d'apprentissage : ces savoirs sont retenus mais sans aucun souvenir du contexte de leur apprentissage et indépendamment d'un contexte émotionnel et affectif. Ainsi, la mémoire sémantique s'oppose point par point à la mémoire épisodique puisqu'elle est répétée, non datée, non localisée, et peu émotionnelle. Je sais que Washington est la capitale des États-Unis, mais j'ai oublié quand et où j'ai appris cette connaissance pour la première fois. La mémoire sémantique est une mémoire collective composée des faits appris et partagés au sein de notre groupe social et culturel. Ces faits correspondent au langage (vocabulaire, grammaire...) et aux savoirs encyclopédiques sur le monde (géographie, histoire, événements publics, célébrités...). C'est donc une mémoire didactique qui concerne des informations dont l'évocation est dépourvue de toute référence à l'histoire personnelle du sujet (Gil. R, 2006, p181).

#### **4.4.3. La mémoire épisodique**

La mémoire épisodique appelé aussi mémoire autobiographique, conserve les événements personnellement vécus. Selon Tulving, dans un article publié en 1972, la mémoire épisodique est un système qui reçoit et stocke l'information concernant des épisodes ou des événements temporellement datés ainsi que les relations spatio-temporelle entre ces événements. Elle serait alors un système de stockage des événements ou épisode personnellement vécue dans un temps et espace donné. Pour retrouver ces souvenirs, des indices de récupération sont nécessaires, qui spécifient quelques chose sur le moment où s'est passé l'événement ainsi que sur le contenu de cette événement. Selon la façon dont l'information a été encodée, on peut, ou pas être capable de produire une représentation propre d'un événement. On distingue au sein de la mémoire épisodique, deux dimensions :

l'une rétrospective et l'autre prospective. La mémoire rétrospective se définit comme la mémoire des événements passés, et la mémoire prospective, comme celle des activités à effectuer dans le futur. Donc la mémoire épisodique, stocke l'information d'évènements inscrits dans le temps ainsi que les relations entre ces évènements (M. W. Matlin, 2002, p 127).

On distingue trois types de souvenirs dans la mémoire autobiographique le souvenir personnel, le souvenir autobiographique et le souvenir générique. (Nadia Auriat, 1996, p17).

La mémoire épisodique serait la mémoire qui stock les caractéristiques des événements, pour les retrouver. Elle permet de se souvenir des événements, des noms, des dates, et des lieux qui nous sont propres

#### **4.4.4. La mémoire déclarative**

C'est la mémoire du savoir dire. Elle permet d'évoquer de manière consciente des souvenirs sous forme de mots.

#### **4.5. La mémoire à court terme (MCT), mémoire immédiate (MI) et mémoire de travail (MDT)**

Le concept de mémoire à court terme fait référence au processus mnésique qui maintient l'information de façon temporaire, jusqu'à ce qu'elle soit oubliée ou au contraire, incorporée dans un stock à long terme et potentiellement permanent. Les psychologues cognitivistes divisent la mémoire à court terme en deux grandes composantes : la mémoire immédiate et la mémoire de travail, elles sont conçues comme un ensemble de capacités de mémoire temporaires qui opèrent en parallèle (Squire et Kandel, 2002, p106).

La mémoire immédiate fait référence à ce qui est maintenu activement à l'esprit à partir du moment où une information est reçue. Il s'agit de l'information qui fait l'objet du focus de l'attention et qui occupe le cours actuelle de la pensée. La capacité de la mémoire immédiate est très limitée, elle peut contenir approximativement sept items et, à moins que son contenu ne soit répété, il persiste habituellement pendant moins de 30 secondes. La mémoire de travail permet de réaliser des manipulations cognitives sur des informations maintenues temporairement. C'est un système de mémoire transitoire impliquant simultanément les opérations de stockage et les opérations de traitement (garder présentes à l'esprit les informations nécessaires pour raisonner, comprendre une phrase ou la construire) (Ibid.).

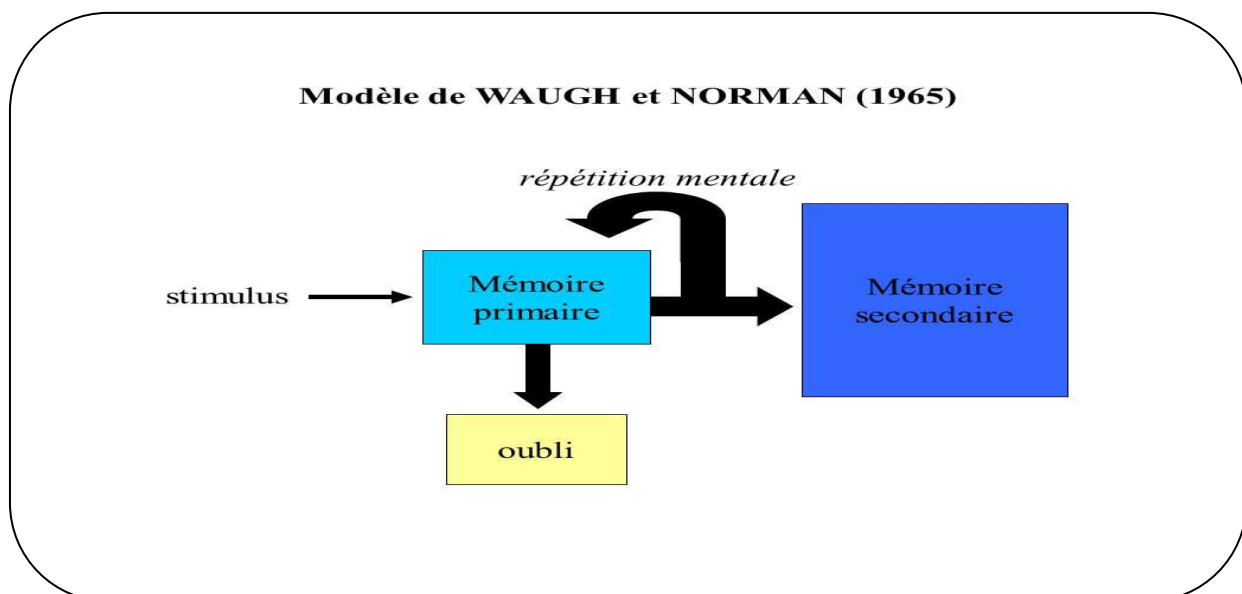
Les recherches se sont fortement développées sous l'impulsion du modèle proposé par Allain Baddeley et Graham Hitch (1974), puis réactualisé par Baddeley en 1986. La mémoire de travail est définie par Baddeley (1986, 1992) comme un système de maintien temporaire et de manipulation de l'information, nécessaire pour réaliser des activités cognitives complexes, telles que la compréhension, l'apprentissage, le raisonnement. Dans le modèle de Baddeley en 1986, la mémoire de travail y est présentée comme un système hiérarchisé en plusieurs sous-systèmes articulés (**Voir Figure 3**).

La limite de la capacité de la MCT explique que nous ne puissions pas apprendre beaucoup d'éléments à la fois, il y a vite une surcharge. La MCT ne concerne donc pas à enregistrer de façon passive des informations. Elle sert à maintenir à court terme des éléments en vue de synthèse (Lieury A, et Fanny de la Haye, 2004, p35).

On peut donc dire qu'il n'existe pas une mémoire mais des mémoires. Plusieurs types de mémoires seraient en interaction et en activité permanente pour que nous puissions nous souvenir et nous reconnaître dans le présent qui est le produit de notre propre histoire, le résultat des événements survenus depuis notre naissance comme la construction d'un savoir et d'un savoir faire.

## 5. Les modèles de la mémoire

### 5.1. Le modèle de WAUGH et NORMAN (1965)



**Figure 1 : présentation du modèle de WAUGH et NORMAN(1965)**

Les principales caractéristiques de ce modèle sont les suivantes:

- Un passage obligatoire par la mémoire à court terme, encore appelée mémoire primaire par Waugh et Norman;
- Une conservation en mémoire primaire d'un nombre limité d'informations, pendant seulement quelques secondes;
- Un stockage organisé temporellement;
- La nécessité d'un traitement, le plus souvent une répétition mentale, pour le maintien de l'information en mémoire primaire et son transfert en mémoire secondaire; sans ce traitement, l'information est oubliée;
- Enfin, une spécificité des mécanismes évoqués et des paradigmes utilisés aux informations de nature verbale (Versace. R, Nevers. B et Padovan. C, 2002, p18).

### 5.2.Le modèle d'Atkinson et Shiffrin (1968)

En 1968 Atkinson et Shiffrin proposent le premier modèle générale de la mémoire, connu sous le nom de modèle modal. Le modèle décrit les processus de contrôle et la structure hypothétique de la mémoire humaine en distinguant le registre sensoriel (RS), une mémoire à court terme (MCT) et une mémoire à long terme (MLT).

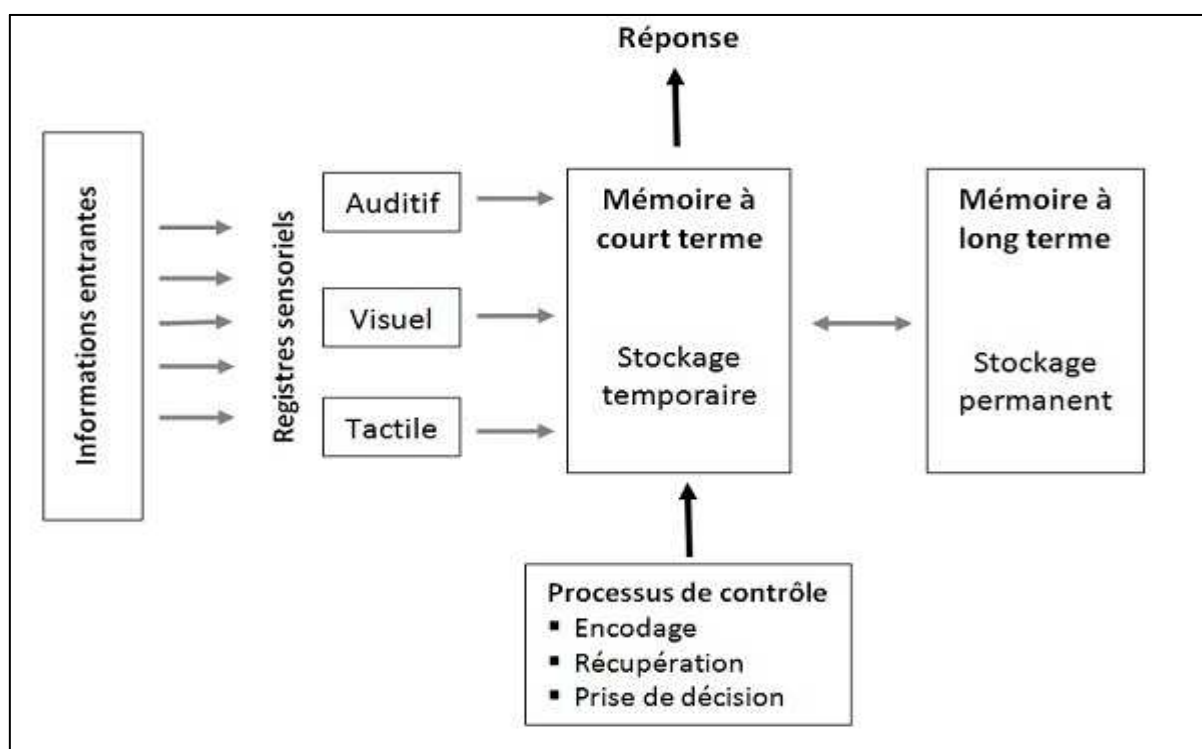


Figure 2 : représentation schématique du modèle modal d'Atkinson, et Shiffrin (1968)

Dans un premier temps, l'organisme traite en parallèle l'information en provenance du monde extérieur grâce aux différents registres sensoriels. L'information des différentes modalités sensorielles est maintenue, dans ces registres sensoriels, pendant une brève période de temps. Le magasin sensoriel permet de maintenir momentanément une information (par rémanence des traitements sensoriels) utilisable après la disparition du stimulus physique. Ces registres fournissent des informations à la seconde composante du modèle, la MCT. La capacité de la MCT est limitée, l'information est codée sous forme phonologique et la durée de stockage est brève. Du MCT l'information peut être transférée à la MLT. La MLT n'est pas censée avoir de limite en termes de temps ou de capacité, le codage de l'information se fait sous forme sémantique. Les processus de contrôle, comme l'autorépétition, sont dirigés par le sujet (Serge Nicolas, 2001, p25-26).

Les systèmes mnésiques proposés par Atkinson et Shiffrin se distinguent non seulement par la durée du maintien de l'information, mais aussi par la nature des informations qu'ils contiennent. Ils sont également supposés intervenir à des étapes différentes de traitement de l'information, et sont donc fortement associés à l'idée d'une sélection précoce par l'attention qui interviendrait dès le niveau sensoriel ou le niveau de la mémoire à court terme (Versace. R, Nevers. B et Padovan. C, 2002, p19).

### 5.3. Le modèle de la mémoire de travail d'après Baddeley (1986)

Ce modèle représente actuellement une des propositions théoriques les plus influentes pour rendre compte des processus de maintien à court terme de l'information.

La rétention temporaire et la manipulation de l'information lors de différentes activités cognitives repose sur le fonctionnement coordonné d'un ensemble de sous systèmes :

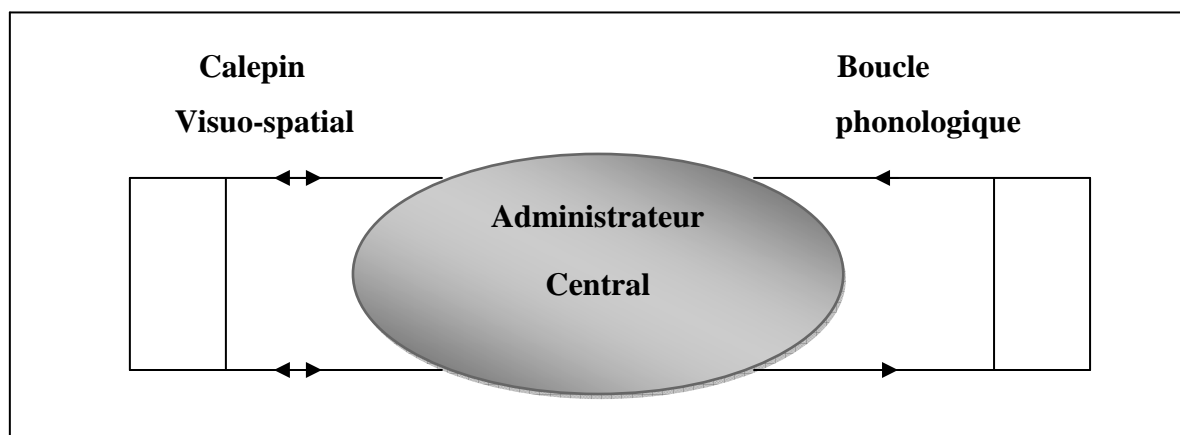


Figure 3 : Représentation du modèle de la mémoire de travail d'après Baddeley (1986)



- Un administrateur central, chargé de sélectionner, coordonner, contrôler les opérations de traitement. Pour Baddeley (1986) l'administrateur central jouerait un rôle, non seulement dans la focalisation et le partage de l'attention (dans la capacité à coordonner plusieurs activités concurrentes) mais également dans la sélection des informations en mémoire à long terme, dans la manipulation de ces informations et dans l'intégration en mémoire à long terme de nouvelles informations (Lechevalier. B, 2008, p328).
- Des systèmes esclaves chargés de stocker les informations de manière spécifique en fonction de la nature du matériel qui a donné lieu à leur constitution ; deux systèmes esclaves sont pour l'essentiel pris en compte :
  - La boucle phonologique, qui a pour fonction le stockage temporaire de l'information verbale; elle comprend un «système de stockage phonologique » qui maintient, pour une durée limitée de une à deux secondes, l'information auditive sous forme de code phonologique et un «processus de récapitulation articulatoire». Ce dernier réintroduit continuellement l'information dans le système de stockage phonologique
  - Le calepin Visio-spatial, qui assure le stockage des informations visuelles et spatiales et contribue à produire et à manipuler les images mentales.

Dans les textes successifs qui ont développé certains aspects du modèle, l'administrateur central est devenu pour l'essentiel la «composante attentionnelle » de la mémoire de travail. Cette composante attentionnelle est chargée de la régulation des traitements et de la gestion des ressources qui leurs sont affectés. Elle pilote de plus les systèmes de stockage temporaires (systèmes esclaves) liés à la nature du matériel : ces différents systèmes sont donc articulés entre eux, au travers d'un « espace de traitement » qui en assure la cohérence.

La mémoire de travail ne serait donc pas uniquement une voie de passage des entrées sensorielles en mémoire à long terme mais un espace de travail (Logie et al., 1996) entre les données issues de l'environnement et les connaissances en mémoire à long terme (Lechevalier. B, 2008, p328).

#### **5.4.Le modèle de Tulving (1995)**

Le modèle de Tulving (1995) est probablement celui qui obtient la plus large adhésion. Il fournit une vision de la structure de la mémoire humaine en cinq systèmes, fondée sur un

grand nombre de données. Ces systèmes sont la mémoire procédurale, le système de représentations perceptives (ou PRS pour Perceptual Representation System), la mémoire sémantique, la mémoire de travail, et la mémoire épisodique. Ils couvrent des durées de stockage allant de quelques fractions de secondes à plusieurs années. Leur capacité de rétention varie également de mémoires tampons à capacités réduites, au système de mémoire à long terme dont la capacité semble quasiment illimitée.

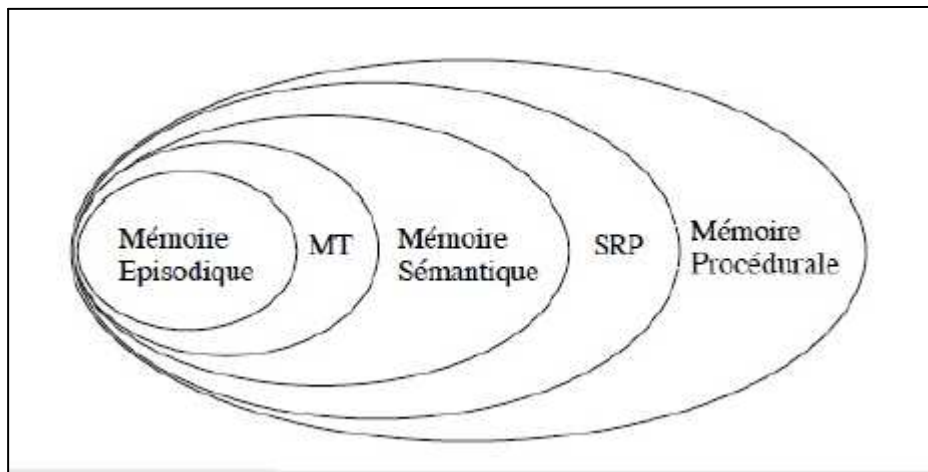


Figure 4 : Représentation du model de Tulving (1995)

## 6. Les différentes étapes de mémorisation :

Selon l'approche du traitement de l'information, la première étape de mémorisation est **l'encodage**. L'encodage consiste à organiser l'information sous une forme appropriée afin de la stocker dans la mémoire et de pouvoir la récupérer par la suite, l'encodage est donc l'étape du processus mnésique au cours de laquelle l'information traitée est transformée en trace mnésique.

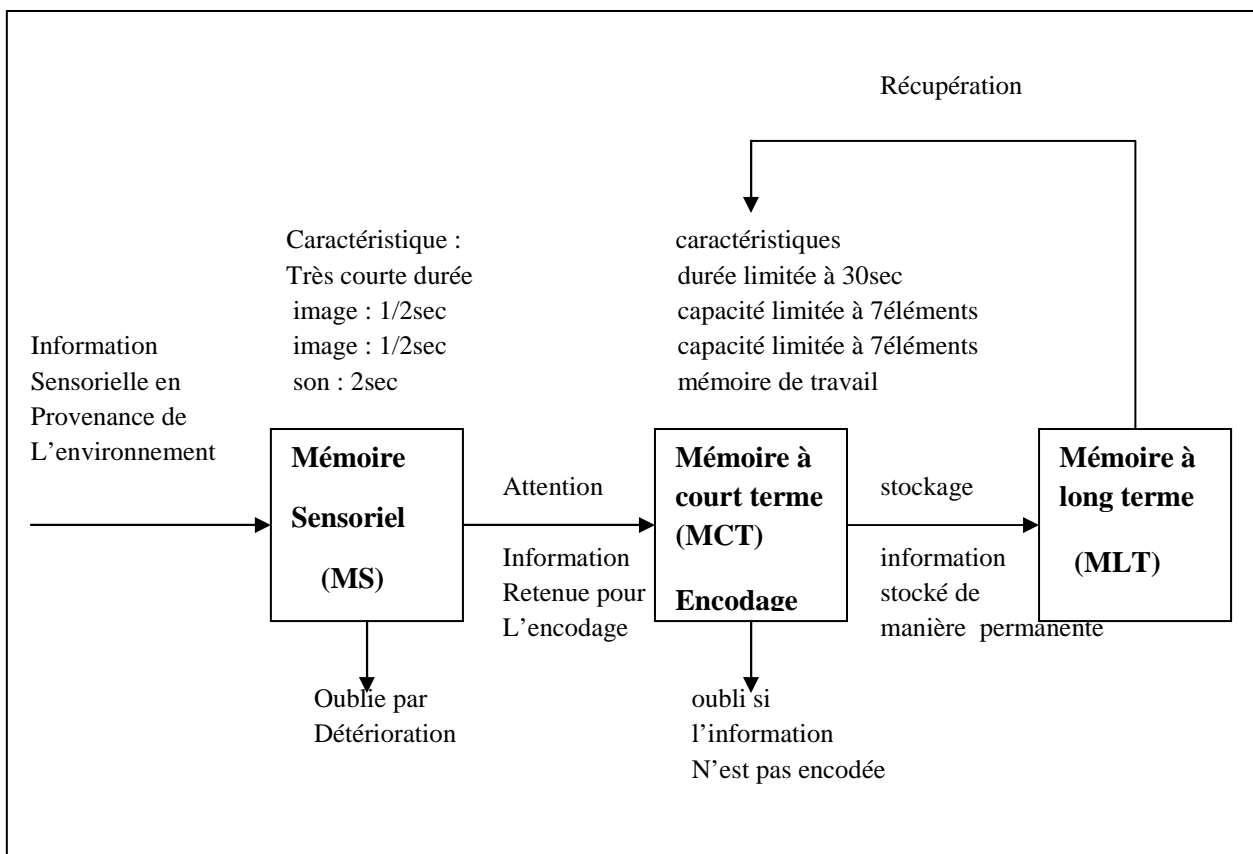
La deuxième étape est **le stockage**, de l'information qui permet de conserver le matériel encodé.

La troisième étape est la **récupération**, ou recouvrement, qui permet de retrouver l'information emmagasinée dans la mémoire afin de l'utiliser. Selon Fortin et Rousseau en 1989, la récupération est le processus qui permet la réactivation de l'information contenue en mémoire à long terme dans la mémoire de travail afin de soutenir l'action en cours (Chouinard. R., 1992, p16-17).

On pense que l'information retenue est transformée par encodage de façon à être intégrée à un réseau déjà existant de connaissances et d'informations que l'individu a construit, appelé **schéma cognitif**. On peut comparer le schéma cognitif au model interne parce qu'il regroupe les connaissances, les expériences, les croyances et les attentes concernant un sujet particulier. Même lorsqu'elle n'est pratiquement pas déformée, l'information est toujours simplifiée lors de l'encodage.

La plupart des chercheurs qui s'intéressent à la mémoire intègrent les étapes de la mémorisation dans un model présentant trois systèmes de mémoire, soit la mémoire sensorielle, la mémoire à cour terme et la mémoire à long terme.

Selon ce model d'organisation de la mémoire, l'information circule à travers les trois systèmes. L'information circule à travers la mémoire sensorielle, puis encodé dans la mémoire à cour terme et stocké dans la mémoire à long terme ou elle sera récupérée (Helen B. & Denise B., p 178).



**Figure 5 : la représentation du Modèle de la mémoire selon l'approche du traitement de l'information**

Selon ce modèle l'information circule à travers la mémoire sensorielle, est encodée dans la mémoire à court terme et est stockée dans la mémoire à long terme ou elle sera récupérée.

## 7. L'anatomie de la mémoire:

### 7.1. Expériences et découvertes :

Karl Lashley, professeur de psychologie à l'université de Harvard fut l'un des premiers à tenter de localiser la mémoire dans le cerveau. Dans une série d'expériences célèbres réalisées dans les années 1920, Lashley entraîne des rats à courir dans un labyrinthe simple. Ensuite il enleva différentes aires du cortex, partie externe la plus évoluée du cerveau. Il testa à nouveau les rats vingt jours plus tard, pour évaluer ce qu'ils avaient retenu de leur entraînement. Sur la base de ses expériences, Lashley formula la loi de l'action de masse selon laquelle la sévérité du déficit mnésique, mesurée à l'aide du labyrinthe, était corrélée avec la taille de l'aire corticale réséquée et non avec sa localisation précise (Nadine M et Weidman, 2001, 79).

Plusieurs années plus tard, à la suite de nouveaux travaux expérimentaux, les résultats de Lashley furent interprétés autrement. Premièrement, la tâche d'apprentissage de labyrinthe de Lashley n'était pas appropriée pour étudier la localisation mnésique dans la mesure où elle mettait en jeu différentes capacités sensorielles et motrices. Dans une lésion corticale d'un animal d'une sorte d'indice (comme des indices tactiles), l'animal peut encore se souvenir en utilisant la vision ou l'odorat. De plus, Lashley centra ses efforts sur le cortex cérébral et n'a pas exploré les structures situées en profondeur dans le cerveau. Des travaux ultérieurs ont montré que différentes formes de mémoire nécessitent une ou plusieurs de ces régions sous-corticales. Cependant, les résultats de Lashley excluent certaines éventualités. Par exemple, il a montré qu'il n'existe pas de centre unique dans le cerveau où tous les souvenirs seraient stockés de manière permanente. Plusieurs structures cérébrales doivent participer à la représentation des souvenirs (Squire et Kandel, 2002, p12).

Donald O. Hebb, psychologue à l'université McGill, apporta une réponse au défi de Lashley sur la localisation de la mémoire. Pour expliquer les résultats de Lashley qui indiquaient que les connections formées au cours de l'apprentissage ne sont pas localisées dans une région cérébrale unique, Hebb suggéra que des assemblées de cellules, distribuées dans de vastes régions corticales, coopèrent pour représenter l'information. Au sein de ces

assemblées, suffisamment de cellules interconnectées survivraient à presque toutes les lésions pour assurer la représentation de l'information (Ibid., p13).

Avec l'accumulation des résultats supplémentaires, l'idée de Hebb fut considérée comme l'une des clés de stockage de l'information dans le cerveau. Il n'existe pas de centre isolé de la mémoire et différentes parties du cerveau participent à la représentation de chaque événement. Cependant, cette idée de stockage mnésique largement distribué ne signifie pas que toutes les régions cérébrales impliquées dans le stockage mnésique le sont de la même manière. Le point de vue moderne est que la mémoire est largement distribuée mais que différentes régions stockent différents aspects du tout.

Le cortex cérébral est divisé en quatre régions principales ou lobes. Le lobe frontale est impliqué dans la planification et les mouvements volontaires, le lobe pariétal, dans les sensations de la surface du corps et la perception spécial, le lobe occipital, dans la vision et le lobe temporal, dans l'audition, la perception visuelle et la mémoire.

L'idée selon laquelle les traces mnésiques pourraient être stockées dans le lobe temporal du cerveau humain a été émise pour la première fois en 1938, à la suite des travaux de Wilder Penfield. Ce dernier a mis au point une technique révolutionnaire, la procédure de Montréal, pour traiter chirurgicalement l'épilepsie. Grâce à un anesthésique local, le patient reste conscient durant l'opération et répond aux questions du chirurgien qui stimule électriquement diverses parties du cerveau exposé, afin de situer l'origine des crises débilantes et d'identifier les zones qu'on pourrait retrancher sans danger pour soulager le malade (Moor. L, 1962, p390).

Lorsque Penfield appliquait de légers courants électriques à certaines régions du lobe temporal, les patients semblaient parfois retrouver de façon très vivante des souvenirs longtemps oubliés se déroulant en séquences (Nicholas P. Spanos, 1998, p66-67).

Les renseignements recueillis par le Dr Penfield durant ces interventions lui ont permis de tracer la carte du cerveau et de ses fonctions.

Encouragé par les travaux de Penfield, William Scoville, apporta la preuve que les lobes temporaux jouent un rôle crucial dans la mémoire humaine. En 1957, Scoville et Brenda Milner, rapportèrent l'histoire extraordinaire du patient H.M. Vers l'âge de neuf ans, H.M. fut renversé par une bicyclette et souffrit d'un traumatisme crânien qui provoqua par la suite une épilepsie ; ces crises s'aggravèrent au fil des années. A l'âge de 27ans il se fit opéré, et dans la

mesure où l'épilepsie était supposée avoir pour origine le lobe temporal, William Scoville décida, en dernier ressort, d'enlever la face interne du lobe temporal des deux cotés du cerveau, incluant une structure appelé l'hippocampe, afin de tenter de traiter son épilepsie. Ce traitement expérimental guérit l'épilepsie et améliore même son quotient intellectuelle mais laissa H.M. avec un déficit de mémoire considérable dont il ne se remit jamais. Depuis son opération en 1953, H.M. a une mémoire à court terme (registre sensoriel et mémoire immédiate primaire) mais n'a jamais pu convertir une trace mnésique temporaire en souvenirs permanent, à long terme (Squire et Kandel, 2002, P15).

Milner étudia H.M tout les trois mois pendant trente ans. H.M a une mémoire à court terme parfaite. Il peut retenir un nombre ou une image pendant une courte période. Il peut aussi soutenir une conversation normale, pourvu qu'elle ne dure pas longtemps ou ne concerne pas trop de sujets. Il peut parfaitement évoquer de nombreux événements de son enfance (raisons pour croire que les connaissances précédemment acquises sont stockées dans le cortex cérébral, incluant le lobe temporal externe, dans les aires qui traitent initialement l'information). H.M.pouvait apprendre et retenir parfaitement certaines informations, ce qui montrait qu'un type de mémoire ne dépendait pas du lobe temporal interne. En 1962, Milner démontra que l'incapacité de H.M. à former des souvenirs à long terme n'était pas globale. Dans une expérience célèbre, Milner montra que H.M. pouvait apprendre à tracer une ligne dans une étoile en miroir et que ses performances s'amélioraient de jour en jour, comme celles des sujets sains. Cependant, au début de chaque session quotidienne, il prétendait n'avoir jamais effectué la tâche auparavant (Boumedjaoud. H, 2011, p2).

De ces études réalisées sur H.M., Milner dégagea trois principes importants concernant le fonctionnement biologique de la mémoire complexe. Premièrement, la mémoire est une fonction mentale distincte, clairement séparée des autres capacités perceptives, motrices ou cognitives. Deuxièmement, mémoire à court terme et mémoire à long terme peuvent être stockées séparément. La perte des structures du lobe temporal médian, en particulier la perte de l'hippocampe, détruit la capacité à convertir la mémoire à long terme à la mémoire à court terme. Troisièmement, Milner montra, que l'on peut, au moins pour un type de mémoire, remonter à sa localisation spécifique au sein du cerveau. La perte de la matière cérébrale dans le lobe temporal médian et dans l'hippocampe perturbe profondément la capacité d'entreposer de nouveaux souvenirs à long terme, tandis que des pertes de certaines autres régions du cerveau n'affectent pas la mémoire (Kandel E. R, 2007, p135).

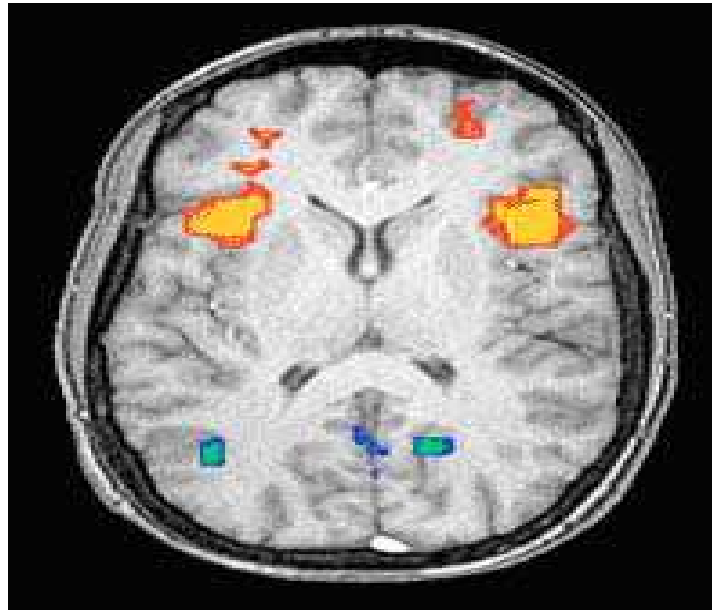
## 7.2. Les structures cérébrales associées à la mémoire :

Les recherches montrent que la mémoire fait intervenir différentes structures cérébrales. Apparemment, le cerveau emmagasine des éléments précis de chaque souvenir près des régions qui en ont besoin afin d'associer rapidement les nouveaux influx aux anciens. Lorsqu'une perception sensorielle se forme dans le cortex sensitif, les neurones corticaux distribuent les influxes dans deux réseaux parallèles destinés à l'hippocampe et au corps amygdaloïde, qui joue un rôle majeur dans la consolidation mnésique et l'accès aux souvenirs, et ont chacun des connexions avec le diencephale, le télencéphale ventral et le cortex préfrontal. Le télencéphale ventral ferme ensuite la boucle de la mémoire en renvoyant les influxes aux aires sensibles qui avaient initialement formé la perception. Les chercheurs pensent que cette rétroaction réitérée transforme la perception en un souvenir relativement durable. Plus tard, le souvenir récent pourra resurgir à l'occasion d'une stimulation des mêmes neurones corticaux (Marieb, 2008). Au cours de l'exécution d'une tâche, il semble que l'intervention du cortex préfrontal soit nécessaire à la récupération de l'information entreposée dans la mémoire à long terme, ailleurs dans le cerveau. L'hypothalamus est affecté à la surveillance des réseaux de neurones qui contribuent à l'apprentissage et à la mémorisation des relations spatiales. Le corps amygdaloïde, grâce à ses nombreux liens avec toutes les aires sensibles, le thalamus et le centre de l'hypothalamus qui régissent la réponse émotionnelle, associerait les souvenirs formés par l'entremise de différents sens et les relierait aux états émotionnels engendrés dans l'hypothalamus (Marieb, 2008).

### 7.2.1. La mémoire à court terme

De nombreuses études d'imagerie cérébrale montrent une forte activité du lobe frontal quand l'administrateur central est stimulé.

Dans l'image ci-dessous obtenue grâce à la technique de résonance magnétique fonctionnelle, une technique basée sur l'augmentation du débit sanguin cérébral associée à ses aires les plus actives, on constate que la zone colorée en jaune dans le cortex préfrontal est très active pendant que le sujet garde en mémoire l'image d'un visage.



**Figure 6 : représentation du lobe frontal lors de la stimulation de l'administrateur central.**

Le modèle de Baddeley postule aussi l'existence d'une mémoire phonologique (acoustique et linguistique) et d'une mémoire visuo-spatiale (image mentale).

Or, les deux trouvent aussi une base neuro-anatomique distincte dans les études d'imagerie cérébrale. La boucle phonologique active certaines aires de l'hémisphère gauche que l'on associe à la production du langage comme l'aire de Wernicke et l'aire de Broca. La mémoire visuo-spatiale serait quant à elle associée à une région du cortex occipital généralement associé au traitement visuel.

([http://lecerveau.mcgill.ca/flash/i/i\\_07/i\\_07\\_cr/i\\_07\\_cr\\_tra/i\\_07\\_cr\\_tra.html](http://lecerveau.mcgill.ca/flash/i/i_07/i_07_cr/i_07_cr_tra/i_07_cr_tra.html)).

D'autre part, 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.



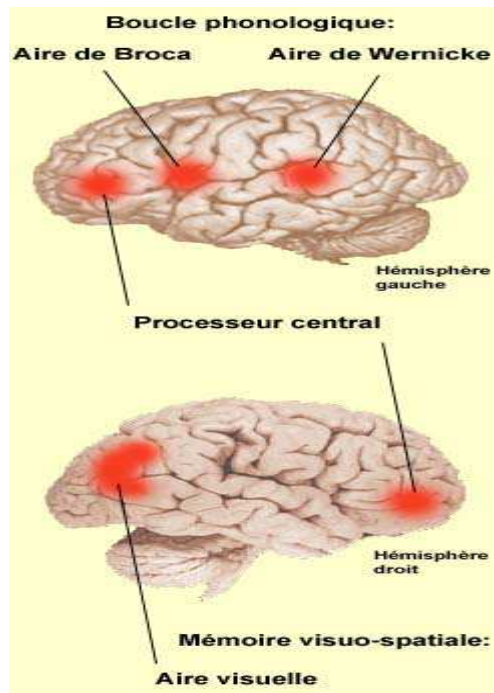


figure 7 : représentation des bases neuro-anatomique du modele de Baddeley

### 7.2.2. La mémoire à long terme :

L'hippocampe, les structures corticales qui l'entourent, ainsi que les voies nerveuses qui les relient à l'ensemble du cortex sont très impliquées dans la mémoire déclarative, celle des faits et des événements.

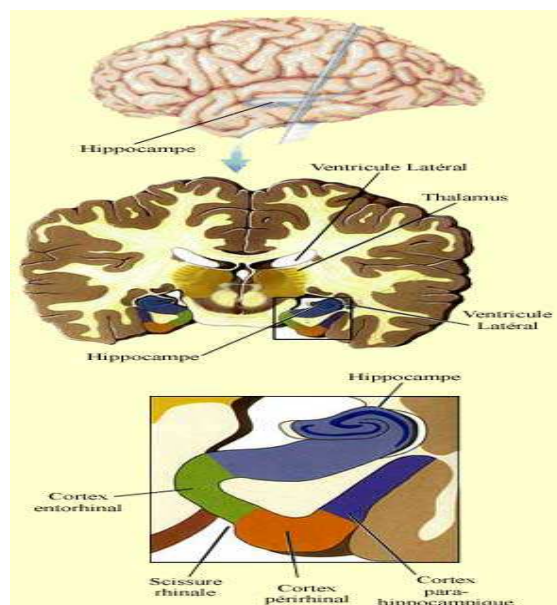


Figure 8 : les structures cérébrales associées à la mémoire à long terme

L'hippocampe joue un rôle primordial dans la mémoire. En faisant passer les données de la mémoire à court terme vers la mémoire à long terme. Il faut tout d'abord acquérir les données à "enregistrer" : c'est chaque zone spécifique qui va s'en charger, en fonction de la nature de l'information (image, son, odeur...). Mais l'hippocampe ne peut pas "stocker" les souvenirs. Ces derniers sont donc conservés dans le cortex (lobe pariétal, temporal et occipital) (Drew Westen, 2000, p 322).

L'hippocampe intervient à nouveau lorsqu'il s'agit de rassembler et d'associer différents éléments. L'hippocampe incorporerait des événements récents à d'autres formes d'informations. Mais au bout d'un certain temps, les différentes régions corticales activées lors d'un événement deviendraient fortement liées entre elles et pourraient se passer du travail de l'hippocampe comme agent de liaison.

Les souvenirs encodés depuis longtemps dans la mémoire à long terme peuvent donc se passer de l'hippocampe. C'est en particulier le cas des connaissances générales de la mémoire sémantique qui activent plutôt le cortex frontal et le cortex temporal. L'activité du lobe temporal correspondrait à l'activation du fait en question et celle du cortex frontal à son accession à la conscience.

Les souvenirs sont des groupes de neurones qui s'excitent ensemble à chaque activation. Plus il est activé, et plus le circuit va devenir indépendant, et les connexions entre les cellules permanentes. C'est le cas pour la parole, par exemple, ou pour la mémoire procédurale (marcher, faire du vélo), Elle serait plutôt associée à des modifications dans le cervelet, les ganglions de la base et le cortex moteur, des régions justement impliquées dans le contrôle de la motricité. Un souvenir est d'autant plus facile à retrouver que ses connexions sont nombreuses.

La mémoire spatiale demeure elle confinée dans l'hippocampe. Des cellules spécialisées présentes uniquement dans cet organe (dites cellules de lieu) sont seules susceptibles de recréer une sorte de "carte mentale" de l'espace.

Enfin, certains souvenirs personnels très intenses, mettant en jeu ce qu'on appelle parfois la mémoire émotive, impliqueraient en plus de l'hippocampe une autre structure du système limbique. Il s'agit de l'amygdale, une région déjà reconnue pour gérer les réactions de peur. D'ailleurs, plusieurs autres structures du système limbique contribuent à encoder les souvenirs de façon durable.

On constate donc que la région temporale médiane et particulièrement l'hippocampe, jouent un rôle dans la consolidation des connaissances explicites et déclaratives, que les lobes frontaux jouent un rôle plus important dans la mémoire procédurale et certains aspects de la mémoire épisodique, le cortex occipital, pariétal et temporal sont impliqués dans la mémoire, comme ils le sont pour la perception lors de la création des représentations mentales.

### **Synthèse**

Nous avons donc vu dans ce chapitre qu'en temps qu'objets d'étude la mémoire a attiré l'attention de nombreux chercheurs, elle serait une capacité psychologique mais aussi biologique qui nous permet d'emmagasiner, de conserver et de restituer des informations, qu'il y a plusieurs régions du cerveau qui sont impliquées dans la mémoire. Considéré comme une capacité cognitive la mémoire dépend d'un individu à l'autre et d'un âge à l'autre, ainsi durant le vieillissement notre mémoire et nos capacités cognitives d'une manière générale subissent des modifications.

## Préambule

On peut définir le vieillissement, en termes de déclin ou de ralentissement des fonctions physiologiques et des facultés cognitives au fil du temps d'un organisme vivant, ces ralentissements différent d'une personne à l'autre ou d'une catégorie d'âge à une autre. Nombreuses sont les études qui traitent le thème du vieillissement dans les pays occidentaux, mais peu de recherches scientifiques ont été menées à ce sujet dans notre pays, l'Algérie.

Dans ce chapitre, on va voir les modifications et les changements qui peuvent toucher la personne âgée, ainsi que des théories et approches qui ont expliquées du vieillissement.

## 1. Définitions

### 1.1 La vieillesse

Selon le dictionnaire de psychologie de Norbert Sillamy : « la vieillesse est le troisième âge de la vie, après la croissance et l'âge adulte. Généralement on s'accorde à dire que la sénescence débute aux environs de soixante-cinquième années, mais, avec les progrès de l'hygiène et de la médecine, beaucoup de personnes du troisième âge conservent leur jeunesse et leur vigueur beaucoup plus longtemps qu'autrefois... de plus en plus , on en vient à distinguer plusieurs catégories dans « le troisième âge » : les personnes « entre deux âges » (de 60 à 74 ans), « les personnes âgées » (à partir de 75 ans) les personnes « très âgées » ( à partir de 90 ans) (Norbert Sillamy, p276-277).

L'OMS, retient le critère d'âge de 65 ans et plus. Une définition sociale utilise l'âge de la cessation de l'activité professionnelle, ce qui revient à entrer dans la vieillesse à 55-60ans. Pour le calcul des taux d'équipement de services destinés aux personnes âgées, l'âge de 75ans est pertinent. Enfin l'âge moyen constaté dans les institutions gériatriques est d'environ 85ans. La perception de la vieillesse est très variable et personnelle.

Elle est considérée comme un état, celui de la personne dans son âge avancé,. Son début est fixé arbitrairement dans le cours de la sixième décennie. Il correspond parfois à l'âge de la retraite (Richard, J. et Mateevdirx E., 2004, p8).

### 1.2. Le vieillissement

Selon le Dictionnaire fondamentale de la psychologie, (Bloch. H, 2002. p 1377), le vieillissement est un ensemble des transformations qui affectent la dernière période de la vie et qui constituent un processus de déclin. Celui-ci se marque ainsi : fléchissement de la vitalité, modification atrophie musculaire, ralentissement des fonctions et baisse générale des performances concourent à limiter progressivement les capacités d'adaptation. En ce sens, le vieillissement offre apparemment l'image inverse du développement et a pu être décrit comme une involution.

Selon l'OMS c'est un phénomène planétaire. La population des soixante ans ou plus est celle qui augmente le plus vite. Il reflète la une amélioration de la santé des conditions socio-économiques mais il s'accompagne aussi de difficultés particulières aux quelles tous les pays devront faire face. Il est essentiel de préparer les soignantes et les sociétés à reprendre aux besoins des personnes âgées. (Selon l'Organisation Mondiale de la Santé).

Selon Hupet, Ven Der Linden, (1994); Light 1990, Willis ; (1990), c'est un phénomène dynamique non unitaire, non linéaire et individuel, dans lequel certains processus ou certaines structures connaissent un déclin plus au moins précoce, dont l'évolution serait plus ou moins rapide et prononcée (Bertsch Jean et *al.*, 2005, p39).

### 1.3. La sénescence

Est un état qui commence chez l'homme à la fin de l'âge adulte, à l'issue de la maturation, avec l'involution des fonctions physiologiques conduisant au vieillissement.

C'est un processus biologique normal qui se produit en fait dès la fin de la période de croissance, mais qui ne devient perceptible que lorsque les diverses fonctions et la plupart des aptitudes ont subi un certain déclin (Bloch H., 1992, p 834-835).

### 1.4. La sénilité

C'est la diminution pathologique des facultés physiques et surtout psychique due à la vieillesse. C'est le terme final de la sénescence, et est considéré comme pathologique s'il apparaît relativement vite (des 70ans). Car l'homme vieillissant est conduit à cette étape ultime plus ou moins rapidement, selon des facteurs constitutionnels ou génétiques, et selon les dégâts morbides, traumatique ou toxique que son organisme aura pu subir durant son

existence. C'est pourquoi l'âge de la vieillesse varie selon les sujets en fonction de ces différents facteurs, entre 65 et 85ans (Ibid.).

### **1.5.Le vieillissement cognitif :**

« Nous exprimons le vieillissement en déclin, avec l'âge, de la performance à diverses épreuves censées mesurer le fonctionnement cognitif » (Hupet et V.D. Linden (1994) (Brouillet et Syssau, 2000, p9).

## **2. Disciplines et spécialités relatives aux sujets âgés**

### **2.1. La gérontologie**

C'est une nouvelle science qui répond à la nécessité urgente de résoudre les problèmes psychobiologiques et sociaux des personnes âgées, dont le nombre s'est considérablement accru depuis la fin de la seconde guerre mondiale.il existe une psychologie de troisième âge, conditionnée par le vieillissement physique, les modifications inéluctables des relations sociales et l'approche de la mort. D'une façon générale, toutes les aptitudes se détériorent progressivement (forces musculaires, fonctions intellectuelles, dynamisme) (Sillamy N., 2003.p 121).

### **2.2 La gériatrie (ou gérontologie clinique)**

Représente l'aspect thérapeutique de la gérontologie. Elle étudie les moyens de lutter contre les effets du vieillissement. La gériatrie concerne le monde des psychologues dans le sens où ceux-ci réfléchissent, depuis quelques années, aux techniques et aux conditions qui permettent de conserver une performance optimale en vieillissant (Tisson Ph., 2003, p 6).

### **2.3 La psychologie du vieillissement**

C'est une branche de la psychologie du développement, son objectif est de comprendre les changements survenus avec l'âge au niveau de la cognition et de nos capacités intellectuelles. La psychologie du vieillissement ne s'attache pas à étudier la cognition dans une tranche d'âge particulière, elle examine le développement de la cognition au cours de la vie adulte (Lopez E., 2008.p8).

### 2.4 La psychogérontologie

La psychogérontologie ou la psychologie gérontologique est la science qui cherche à décrire, à expliquer, à comprendre et à modifier les comportements et conduites du sujet qui vieillit et /ou qui est vieux (Richard J et Mateev-Dirkx E., 2004, p03).

### 2.5. La psycho- gériatrie

La psycho-gériatrie est la discipline qui s'intéresse essentiellement à la psychologie du patient âgée et de la pratique soignante de l'âge avancé. C'est un chapitre non seulement de la psychogérontologie, et donc de la psychologie de l'âge avancé, mais aussi de la psychologie médicale (Ibid.)

### 2.6. La psychiatrie gérontologique

C'est une unité de diagnostic et de traitement de personnes âgées présentant des troubles psychiques, admises pour un séjour de durée illimitée. C'est un service spécialisé situé de préférence à l'hôpital psychiatrique général et qui garantit des soins psychiatriques multidisciplinaires 24h/24. Ce service peut également être reconnu en hôpital général s'il s'inscrit dans la programmation des services gériatrique (Godderis et al., 1992, p557).

### 2.7. La psychiatrie gériatrique

C'est la discipline qui vise à élaborer et à utiliser dans un but thérapeutique un corps de connaissance, celui de la pathologie mentale de l'âgé, s'appliquant aux affections psychiques, qui apparaissent, se prolongent ou réapparaissent dans la vieillesse. Elle s'appuie essentiellement sur le concept de maladie mentale (Tison Ph., 2003, p6)

## 2. Les trois âges de la vieillesse

**3.1. Troisième âge :** ou les « séniors », terme utilisé par de nombreux gérontologues pour désigner les personnes âgées de 60 et 75ans (H. Bee & Denise B, 2003, p413).

**3.2. Quatrième âge :** ou les « aînés », terme utilisé par de nombreux gérontologues pour désigner les personnes âgées de 75 et 85ans, ou un déclin plus rapide des fonctions cognitives et physique (Ibid.)

**3.3. Cinquième âge :** ou « grand âge », terme utilisé par de nombreux gérontologues pour désigner les personnes âgées de 85ans et plus. Marqué par des processus souvent accélérés de perte d'autonomie et de grande fragilité (Ibid.).

#### 4. Les déterminants des âges de la vieillesse

**4.1. L'âge social de la vieillesse :** au cours du 18<sup>e</sup> siècle, conformément aux indications de Cicéron qui était lu à l'époque, l'âge de 60ans c'est imposé comme seuil d'entrée dans la vieillesse, comme il a été retenu pour définir la catégorie statique des « vieillards ». Et c'est qu'après la seconde guerre mondiale que les « vieillards » sont devenus les « personnes âgées » et que le seuil était reculé à 65ans ce qui correspond dans les sociétés occidentales, à celui de la retraite. Or cette norme a été établie dans les années de l'après guerre et correspond à un état de fragilité ; aujourd'hui, la baisse de la mortalité infantile (ou plus généralement les progrès de la médecine) et l'amélioration de la qualité de vie ont augmentés la longévité et repoussé l'âge de fragilité au-delà de 70ans. Le marqueur de l'entrée dans la vieillesse c'est donc déplacé, et la vitalité des nouveaux retraités en témoigne au quotidien (Caradec V., 2008, p51-52).

**4.2. L'âge biologique :** lui ; est fixé par le vieillissement de nos organes, de notre système nerveux central, de nos capacités fonctionnelles. Mais, existe-t-il un âge biologique de la vieillesse? Les caractéristiques différentiels intra-individuel qu'interindividuel du vieillissement implique un âge pluriel, donc peu susceptible de fonder une estimation normative (Schenk F et al., 2004, p23).

**4.3. L'âge psychologique :** il est forcément subjectif ; dès lors, comment pourrait-il fonctionner comme critère d'une détermination précise de l'âge où, en général l'on deviendrait vieux ? En sus, la conscience de vieillir ou le sentiment d'être vieux sont discontinus et souvent liées à des facteurs circonstanciels ou contextuels, comme la survenue de pertes (atteinte de la santé physique ou psychique, deuils de proches, abandon obligé de certains rôles sociaux...) ou l'image réfléchi par l'environnement social, miroir redoutable parce qu'intransigeant et plutôt dévalorisant (Ibid.).

#### 5. Les types de vieillissement

##### 5.1. Le vieillissement primaire

Changement physique inévitable à l'âge que tous les individus de l'espèce humaine subissent. Ces changements sont davantage associés au processus biologique sous-jacent qu'à l'expérience particulière d'un individu (Helen B, Denise B., 2003, p307).



## 5.2. Le vieillissement secondaire

Changement physique évitable liés à l'âge que tous les individus de l'espèce humaine subissent. Ces changements sont généralement associés à la maladie, au stress et aux influences de l'environnement (Ibid.).

## 6. Les théories du vieillissement

Les théories actuelles expliquent le vieillissement à l'aide de facteurs biologiques et environnementaux. Ces deux approches ont en commun l'hypothèse que, le vieillissement se produit au niveau cellulaire et il résulte de l'accumulation graduelle de petites imperfections dans le fonctionnement d'une quelconque horloge génétique (Bee. H et Boyed. D., 2003, p 415).

### 6.1 Les théories biologiques

Dans cette partie on va présenter quelques théorie biologique qui tente d'expliqué le vieillissement.

**-Sénescence génétiquement programmée :** Selon cette théorie, la sénescence résulte de l'action de gènes, spécifique de l'espèce humaine liée au vieillissement. Les théoriciens de l'évolution affirment que la sénescence programmée empêche les personnes âgées et probablement moins aptes à effectuer une tâche. Les gènes du vieillissement seraient munis d'une horloge interne qui s'activerait une fois la période de reproduction passé mais qui serait inopérante durant la période de reproduction (Helen B. et Denise B., 2003, p415).

**-Les limites génétiques :** Celles-ci portent aussi sur la notion de limite génétique. Des chercheurs ont observés que chaque espèce a une durée de vie maximale caractéristique. Ce qui a conduit le biologiste Hayflick (1977,1987) à penser qu'un processus biologique limite le durée de vie. La limite de hayflick, est la limite du potentiel de division cellulaire génétiquement programmé qui détermine la durée de vie que possède chaque espèce (Ibid.).

**-Réparation du matériel génétique :** selon cette théorie, la cellule serait capable de réparée les ruptures des chaînes ADN, qui se produit couramment au niveau cellules résultant d'un métabolique encore inconnu. En général la rupture est réparée et la cellule continue de fonctionner efficacement mais l'organisme est incapable de réparer tout les dommages, et avec le temps les petites fractions d'ADN endommagées s'accumulent. Cette accumulation

dans les organes de cellules comportant des tissus endommagés provoquent le phénomène du vieillissement (Tice et Setlow, 1985) (Ibid. p416).

**-Théorie des radicaux libres :** cette théorie porte sur le type de processus cellulaire pouvant contribuer au vieillissement, s'appuie sur la capacité du corps à gérer les radicaux libres. Les radicaux libres sont des molécules ou atomes qui possèdent un électron libre ou non apparié, celles-ci sont produites lorsque les mitochondries (de petites centrales d'énergie), ou le sucre est brûlé par l'oxygène. Comme ils peuvent être aussi le résultat d'une exposition à certaines substances dans les aliments, les rayons solaires, les rayons x ou les pollutions atmosphériques. Ces radicaux libres réagissent violemment à d'autres molécules et endommagent même la structure de la mitochondrie. Des recherches ont été menées sur les aliments qui agissent sur la formation des radicaux libres ainsi que ceux qui empêchent leurs formations tels que les antioxydants (Bee H et Denise B., 2003, p416).

**-La chute terminale :** certains théoriciens affirment que les déclins physique et cognitif chez les personnes âgées font partie du processus de la mort. Par exemple, l'hypothèse de la chute terminale suppose que tous les adultes conservent une excellente condition physique et cognitive qui va se détériorer quelques années avant leur mort ; au cours de ces quelques années, se produisent des déclins importants de toutes les fonctions (Kleemeier, 1962). D'après une étude longitudinale, il semblerait que la plupart des fonctions déclinent progressivement au cours de l'âge adulte avancé (Berg, 1996 ; Birren et Schroots, 1996). Seuls les changements dans les scores de Q.I. correspondraient au modèle de la chute terminale (Palmore et Cleveland, 1976) (Ibid. p417).

Des différentes théories biologiques qu'on vient de voir, théories de la sénescence programmée, des limites génétiques, de la réparation cellulaire, théorie des radicaux libres et l'hypothèse de la chute libre, on peut dire qu'elles postulent pour l'existence possible de limites génétiques ou sur les effets cumulatifs des déficiences cellulaires.

## 6.2. Théorie environnementale

Des facteurs extérieurs peuvent endommager les cellules, ce qui peut causer une perte de leurs efficacités fonctionnelles. Les biologistes qui soutiennent cette théorie pensent que l'organisme n'est pas programmé pour s'autodétruire. Selon eux, il est constamment exposé à des événements aléatoires qui endommagent les cellules. Ainsi, nous sommes tous exposés à des taux des radiations de base qui contribuent à la destruction cellulaire, surtout au niveau de

l'ADN. De telles théories empiriques du vieillissement ont connu une grande vogue (Helen B. et Boyed D., 2003, p417).

Toutefois, des recherches expérimentales récentes, dans les quelles des animaux ont été délibérément exposés à des taux variables de radiation, n'étayant guère ces théories (Cristofalo, 1988 ; Tice et Setlow, 1985). Les animaux exposés à des taux de radiation élevés ne présentent pas de signe cellulaire rapide ; par contre ils sont plus vulnérables à divers maladies (Ibid. p418).

Si les théories biologiques parlent de limite génétique et de défaillances au niveau des cellules, la théorie environnementale défend l'hypothèse que les facteurs environnementaux endommagent les cellules, par ce que selon les biologistes l'organisme n'est pas programmé pour s'autodétruire.

## **7. Les approches du vieillissement**

### **7.1. les approches globales du vieillissement**

Ces approches visent à décrire le ou les facteurs qui permettraient d'expliquer dans sa globalité le déclin cognitif de la personne âgée. Ces approches sont essentiellement fondé sur un changement avec l'âge des ressources cognitifs du sujet .l'hypothèse d'un déficit des ressources cognitives tire son origine de l'idée que le système cognitif humain est un système dont les capacités sont limitées. Salthouse (1985) entend par là que le nombre d'élément susceptible d'être traités dans un intervalle de temps donné est restreint. De ce fait les capacités de mémoire de travail détermineront la faisabilité et la qualité du traitement de l'information de la même manière, la gestion des informations traitées, enfin, a réussite ou l'échec à une épreuve dépendra de la vitesse à laquelle les informations sont traitées (Denis B et Arielle S., 2000, p72).

Dans une perspective globale, les recherches qui ont été menés décrivent en quoi les limites du système de traitement : capacité de mémoire de travail, mécanisme de l'inhibition, et ralentissement cognitif, contraignant cognitif de la personne âgée. Dans certains modèles des dysfonctionnements cognitif dans le vieillissement ; c'est un seul facteur qui est responsable du déclin de certaines ressources. Dans d'autres c'est l'association de deux facteurs. Par exemple ; le ralentissement et le déficit d'inhibition, qui explique les performances des personnes âgées. A l'heure actuelle, plusieurs combinaisons sont possibles entre déficit du mémoire de travail, déficit d'inhibition et ralentissement cognitif sont testées

afin d'expliquer par le biais d'un facteur unique et globale le déclin mnésique des personnes âgées (Ibid. p72-73).

A fin d'illustrer l'approche globale du vieillissement et des phénomènes comportementale de la personne âgée. Shaie (1989) précise que le ralentissement cognitif est constaté dans les études transversales et non dans les études longitudinales. De plus, le ralentissement cognitif est une mesure très sensible à l'âge puisque la baisse de la mesure de traitement en fonction de l'âge est linéaire (Salthouse, 1985) (Syssau A., 1998, p461).

Salthouse 1985 ; a montré que dans le vieillissement normal, le temps de la réalisation d'une tâche chez les sujets jeunes et de 1.5 fois plus que chez les sujets âgées. Selon lui (1992), pour avoir accès à la vitesse de traitement des sujets, il est préférable d'utiliser des tâches simples et éviter de mesurer des effets imputable à d'autres facteurs tels que l'expertise du sujet dans un domaine de connaissance particulière où ses habilités cognitives spécifiques. Salthouse (1996) propose un modèle théorique de l'explication du vieillissement cognitif par le ralentissement de la vitesse de traitement. Ce ci est un facteur central indépendant de la tâche, ou il permet d'expliquer les performances à différentes tâches cognitives (mémoire, raisonnement, perception,...). Il aurait une performance à la fois sur la vitesse de réalisation des opérations cognitives et sur les qualités de produit. Pour expliquer cette influence, Salthouse (1996) décrit deux mécanismes responsables entre vitesse et cognition, le mécanisme du temps limité (limited time mechanism) et le mécanisme de simultanéité (simultaneity mechanism) (Brouillet D et Syssau D., 2003, p74).

Cette théorie occupe aujourd'hui le devant de la scène dans l'explication du vieillissement cognitif (Herzog, 1989 ; Nettelbeck et Ryan, 1992 ; Lindenberger, Mayr et Kliegl, 1993 ; Kwong see et Ryan, 1995). Cependant, si le ralentissement cognitif permet d'expliquer une large part de la variance entre les performances des sujets âgées et les jeunes adultes. Une part de variance reste en attente d'une explication (Ibid. p75).

L'approche globale explique le vieillissement cognitif dans sa globalité, elle explique le ralentissement des fonctions cognitives, selon l'idée que le système cognitif humain a des capacités limitées.

### 7.2. Les approches analytiques du vieillissement

Ces approches expliquent les déférences liées au vieillissement en terme de sensibilité à l'âge des composantes de traitement impliquées par la tâche qui révèlent ses différences. Ces sous-composantes de traitement peuvent correspondre à des unités structurelles ou des unités fonctionnelles. Dans cette approche on distingue les tâches qui impliquent la mémoire épisodique des tâches qui impliquent la mémoire sémantique, pour expliquer les effets de l'âge sur les performances mnésiques. Dans cette distinction on trouve une sensibilité à l'âge plus importante pour la mémoire épisodique que pour la mémoire sémantique. Comme on distinguera aussi les tâches qui impliquent les processus contrôlés des processus automatiques, et on a longtemps tenu les processus contrôlés pour responsable des effets nuisibles de l'âge sur les performances mnésiques (Craig, 1986 ; Baltes & Brim, 1984) (Denis B et Arielle S., 2000, p75).

Les approches analytiques rencontrent des difficultés méthodologiques et statiques relevées par Ven Der Linden et Hupet (1994). Afin d'isoler et comprendre les effets d'un déficit d'une composante particulière de traitement sur les performances des personnes âgées, il faut disposer de modèles théoriques capables de spécifier les interrelations entre les différentes composantes impliquées dans une tâche, ces dysfonctionnements sont inférés à partir de la mise en évidence d'un déficit associé à l'âge plus important dans certaines tâches que dans d'autres. Mais rien ne nous dit que les performances observées ne dépendent pas de facteurs plus généraux tels que ceux étudiés dans une approche globale ou de facteurs plus généraux ou de facteurs plus spécifiques tels que ceux étudiés dans une approche multifactorielle (Ibid. p76).

Les approches multifactorielles s'inscrivent dans le prolongement des approches analytiques dans la mesure où elles étudient les facteurs pertinents (le type d'information à traiter, les exigences de la tâche et les caractéristiques des sujets) pour comprendre les performances des personnes âgées en fonction des particularités des tâches proposées aux sujets (Ibid. p76).

L'introduction de ses facteurs dans les recherches sur le vieillissement tient au constat de différences de performances mnésiques en fonction des caractéristiques des sujets et de celles des contenus à mémoriser. Beaucoup d'auteurs tels que (Albert, Duffy & Naeser, 1987 ; Valdois & Joannette, 1991) soulignent l'augmentation de la variable inter-sujet et intra-individuelle des mesures avec l'âge. Et pour illustrer l'importance de ces facteurs, des études

sur les caractéristiques métras mnésiques des sujets et des études concernant la valeur affective des contenus (Syssau A., 2000, p77).

### 7.2.1. Les facteurs métra mnésiques

L'hypothèse d'un dysfonctionnement du métamémoire est décrite par Light(1991,1996), elle s'inscrit dans une conception optimiste des modifications du fonctionnement mnésique liées à l'âge dans laquelle le déficit mnésique est conçu comme résultant d'une mauvaise utilisation des processus cognitif (Syssau A., 1998, p463).

La métamémoire c'est l'ensemble des mécanismes cognitifs sont sollicités pour répondre aux taches de mémoire .ce concept recouvre les connaissances que chacun possède sur la mémoire et son fonctionnement, et le sentiment que chacun a sur sa propre mémoire. Ils ont démontré que les personnes âgées. Les sentiments négatif chez les personnes âgées de leur capacités mnésique ont deux origines : soit les personnes âgées constatent par elles-mêmes que leurs efficience mnésique a changé avec l'âge ou bien qu'elles sont été informer des modifications qui touche les personnes âgées (Ibid. p464).

On a deux sortes de méthode d'investigations expérimentales de la métamémoire selon que les mesures se font en présence ou en l'absence d'une tache de mémoire concomitante, selon que les mesures se font en présence ou en l'absence d'une tache de mémoire concomitante, en l'absence d'une épreuve de mémoire on utilise le questionnaire ou l'interview, lorsque la mesure de la métamémoire s'accompagne d'une mesure des performances mnésiques on utilise la technique du « *Feeling of knowing* ». L'autre technique qui consiste à analyser les verbalisations du sujet à propos de la tache mnésique qu'il réalise. A l'heur actuelle, cette voie d'explication est peut explorée et peut de résultats qui pourront nous renseigner sur la valeur explicative de ce facteur. Il est considéré comme étant un facteur honorable pour expliquer les changements mnésiques dans le vieillissement (Brouillet. D et Syssau. D., p77-85).

### 7.2.2. Les facteurs affectifs

Depuis une dizaine d'années, l'accent a été mis sur le rôle jouer par les connaissances antérieures des sujets dans la compréhension et la méorisaton.ces connaissances peuvent être personnelles comme elles peuvent être effectives(les émotions, les sentiments, l'anxiété, l'angoisse, la tristesse, la joie (Ibid.).

Des travaux ont mis en évidence l'importance de ce qu'il est convenu d'appeler la « *congruence mnésique* » qui peut se traduire comme le fait qu'il est plus facile de se souvenir d'une information quand le sujet se trouve dans un état émotionnel identique à celui qu'il avait au moment de l'apprentissage. Tendit que d'autres se sont intéressés à l'importance de certains traits de personnalité, ou de certains états émotionnels du sujet sur la mémoire. Les résultats des recherches sur ce point rend compte la valeur affective d'un contenu sur sa mémorisation. Cette influence sur les performances mnésiques a reçu plusieurs explications. Elle pourrait être due au fait que les mots connotés affectivement activent des souvenirs personnels qui pourraient être bénéfiques au moment de l'apprentissage qui pourrait jouer un rôle d'indice de récupération. Christianson et Lotus (1990) ont montré que la dimension affective des informations focalise l'attention des sujets. Or, nous savons que les sujets âgés ont du mal à utiliser efficacement leurs ressources attentionnelles dans une tâche de mémoire (A. Syssau, 1998, p465-466).

En résumé, on peut dire que les approches globales visent à décrire les facteurs généraux qui permettent d'expliquer le vieillissement cognitif de la personne âgée dans sa globalité, tandis que les approches analytiques visent à décrire les facteurs métamnésiques et affectifs dans l'explication des performances des personnes âgées en fonction des particularités des tâches proposées aux sujets.

## 8. Les différentes formes du vieillissement psychologique

### 8.1 Le vieillissement du système nerveux central

Les modifications du système nerveux consécutives au vieillissement sont identifiées de façon variable en fonction des chercheurs, tant en ce qui concerne leur prise en compte que l'importance qui leur est accordée.

**-les modifications morphologiques :** les différentes structures cérébrales changent d'aspect, les méninges devenant par exemple plus opaques et les ventricules cérébraux modifiant leur volume en se dilatant. On observe un élargissement des sillons du cortex cérébral et une altération de la capacité des vaisseaux cérébraux. Celle-ci entraîne une réduction de la capacité des vaisseaux à se dilater et donc à s'adapter aux besoins de l'organisme (Mareau. CH et Dreyfus A.V., 2004, p188).

**-La dépopulation neuronale :** ce qu'on observe avec l'avancé en âge est une diminution du nombre de neurones. Cela ne touche pas forcément tous les types de neurones et on

trouve que certaines zones son affecté plus que d'autres. L'aire du cortex la plus touché est le lobe temporal (plus de 15% de perte entre 25 et 80 ans) qui joue notamment un rôle important dans le rappel des souvenirs (Helen B et Boyed D., 2003, p418).

**-La raréfaction dendritique :** une atrophie des corps cellulaires et une raréfaction des dendrites en parallèle à la perte neuronales touchant certaines zones.ces modifications altèrent le fonctionnement du réseau neuronal, et tout particulièrement la neurotransmission chimique au niveau de la synapse. Ces altérations ont un lien avec les troubles dysthymiques, c'est-à-dire les modifications de l'humeur. (Mareau CH et Dreyfus A.V., 2004, p188).

De telle modifications à connotation de perte ne doivent pas faire oublier que des processus de compensation semblent se mettre en place jusqu'à environ 90 ans. L'absence de compensation s'apparenterait au passage de la sénescence à la sénilité caractérise l'affaiblissement du corps et de l'esprit et elle est considérée comme une conséquence fréquente du vieillissement (ibid.).

**-Modification du nombre de cellules non nerveuses :** des cellules non nerveuses, appelées « glies », se développent de façon significative. Cet accroissement peut être assimilé à une recherche de compensation neuronale (Ibid. p189)

**-Dégénérescence neurofibrillaire :** on appelle « dégénérescence neurofibrillaire » la dégénérescence interne au corps cellulaire du neurone. Ce type de dégénérescence très variable est identifié chez plus de 60% des sujets de plus de 70 ans, et correspond le plus souvent à un envahissement du corps cellulaire par des filaments anormaux, qui pourront avoir une expression pathologique dans la maladie d'Alzheimer (Ibid.)

**-L'apparition de plaques séniles :** la prévalence des cas porteurs de plaques séniles cérébrales augmente généralement avec l'âge pour atteindre 40 à 75% suivant les études à 80ans et plus, mais en revanche la densité des plaques n'augmente pas de manière similaire. Tout se passe comme si le cerveau pouvait tolérer une certaine quantité de plaques séniles et en limiter la production (Schenk F. et *al.*, 2004, p153).

**-La diminution de la neuroplasticité :** le terme de neuroplasticité désigne la possibilité inhérente à n neurone d'opérer un renforcement dendritique, c'est-à-dire de renforcer l'efficacité de son fonctionnement. Ce phénomène a été qualifié de « croissance de



l'arborisation dentifié ». La diminution de la neuroplasticité serait notamment en cause dans la diminution des capacités d'apprentissage (Mareau Ch et Dreyfus A.V., p188-189).

## 8.2. Le vieillissement de la perception

La perception se définit comme « la prise de conscience sensorielle d'objets ou d'événement extérieurs qui ont donné naissance à des sensations plus ou moins nombreuses et complexes. On constate au fil des années, un vieillissement général des capacités sensorielles, mais la sénescence ne touche pas nécessairement tous les sens et ne les affecte pas de la même manière (Ibid. p189).

### 8.2.1. les changements sensoriels

**-La vision :** plusieurs modifications physiologiques entraînent des troubles de la vision, dont les plus fréquents sont la diminution ou la perte de l'acuité visuelle ; des modifications dans la perception des couleurs ; une baisse dans la capacité d'adaptation aux stimuli visuels et la perception d'éléments parasites (Ibid.).

**-L'Ouïe :** la perte de l'ouïe est plus courante et plus considérée après l'âge de 65 ans ; elle comprend une diminution de la perception des fréquences élevées, une perte de l'aptitude à discerner les mots et une plus grande difficulté à entendre les sons dans un environnement bruyant (Bee H et Denise B, 2003, p419).

**-L'olfaction :** ce sens est assez peu touché par la sénescence et il fait rarement l'objet de plaintes chez les personnes âgées. Certains troubles physiques se manifestent néanmoins au niveau du conduit nasal, avec des sensations de sécheresse ou d'écoulements (Op.cit. p190).

**-Le goût :** l'habilité à discriminer les quatre goûts fondamentaux (salé, sucré, amer et acide) ne semble pas décliner au cours des années de l'âge adulte. Même si les cellules réceptrices des papilles gustatives possèdent une existence éphémère, elles sont constamment remplacées (Bornstein, 1992). Cependant, d'autres changements affectent le goût des personnes âgées, par exemple la diminution de la sécrétion de salive (Op.cit. p420).

**-Le toucher :** ce sens est de loin le moins affecté par la sénescence jusqu'à un âge très avancé. Généralement, on constate une simple baisse de sensibilité à la pression au niveau de la main (CH. Mareau et A.V. Dreyfus, p190).

### 8.2.2. Autres facteurs de perception touchés

A coté des cinq sens on peut citer d'autres facteurs qui sont :

--**Le nociception** : qui correspond a la perception de la douleur et possède donc une grande importance adaptative. On observe parfois une forte baisse de la perception de la douleur chez le sujet âgée, qui se présente sous forme d'un retard ou d'une diminution. Celle-ci ne touche pas tous les individus et demeure bien indépendante à la tolérance psychique à la douleur (Ibid.).

-**La thermorégulation** : c'est un aspect important de la sénescence : on observe un abaissement de la température corporelle de la personne âgée d'environ 1° à 5° C par rapport à un adulte d'âge moyen. Il y a une baisse dans la production et la conservation de la chaleur, qui explique à la fois la fréquence des plaintes relatives à la sensation de froid chez les personnes âgées et le risque important de mortalité en cas de déshydratation dans des périodes de très fortes hausses de la température ambiante (Ibid. p191).

-**L'équilibre** L'équilibre connaît également d'importantes perturbations dont l'origine est très liée aux troubles auditifs et visuels. Une sensation d'inconfort dans les mouvements et des vertiges peuvent se rencontrer dès 40ans. Le risque de chute augmente après 60ans, du fait d'une accentuation des oscillations (Ibid.).

### 8.3. Le vieillissement psychoaffectif

On qualifie de « psychoaffectif » tout processus mental faisant intervenir l'affect, c'est-à-dire ce qui relève des sentiments des émotions le vieillissement place la personne en situation de remaniement psychoaffectifs, puisqu'il la réalité de la perte d'une manière qui engage pleinement le rapport à soi et au monde (Ibid. p192)

-**L'âgisme** : désigne toute forme de discrimination envers un groupe d'âge particulier, comme les adolescents ou les personnes âgées. Les gérontologues définissent comme « âgisme » lorsqu'il ya une attitude négative face aux personnes âgées. (Bee H et Denise B., 2003, p428).

-**L'infantilisation** : cette attitude se manifeste dans des paroles ou des comportements qui retirent à la personne âgée son statut d'adulte et la ramène de fait à celui d'enfant. Cela passe par des aspects très subtils, comme la façon simplifiée, bêtifiante, de s'adresser au sujet, ou la restriction de ses activités (Mareau Ch. et Dreyfus A.V., p193)

**-La gérontophobie :** c'est la peur irrationnelle de tout ce qui se rapporte au vieillissement ou à la vieillesse. Cette attitude entraîne des comportements négatifs qui vont de l'indifférence ou mépris, voir au rejet. Il peut s'agri d'un refus de prendre en compte les spécificités de la personne âgée ou de conduites défensives de surprotection (Ibid.).

#### **8.4. Le vieillissement conatif**

La conation s'apparente à la notion motivation et désigne de motivation et désigne le besoin de faire et l'impulsion déterminant un acte. Les troubles de la conation sont une donnée fréquente en gérontologie, au point que l'on assiste parfois à une banalisation de l'image du vieillard absorbé dans ses pensées et différant dans son activité. Il est possible de distinguer une série de traits caractérisant la démotivation, comme le désintérêt, la fatigue ou la perte de l'anticipation de l'initiative. Il faut également relever la perte de la capacité à réinvestir, la négligence de soi et /ou d'autrui, le manque d'envies, le repli sur soi et la sidération affective. On reconnaît une grande part psychosociale et familiale à l'origine des troubles de la conation. Une prise en charge psychothérapeutique de la personne âgée peut rapidement conduire à des améliorations (Mareau Ch et Dreyfus A.V., p194).

#### **8.5. Le vieillissement cognitif**

L'âge adulte avancé est la période durant laquelle les capacités cognitives commencent à décliner, chez les adultes du troisième âge (65 à 75ans), ces changements demeurent relativement faibles et certaines capacités tels que la richesse du vocabulaire, déclinent peu ou pas du tout. Par contre durant le quatrième âge et le cinquième âge présentent un déclin moyen de presque toutes les habilités intellectuelles. On observe un déclin particulièrement marqué lorsque l'on évalue la vitesse ou les habilités non exercées (Cunningham et Haman, 1992 ; Giambra et al., 1995) (Bee H et Denise B., 2003, p433).

**-Le raisonnement** Les performances globales diminuent de manière continue en matière de raisonnement déductif. Cette baisse est d'autant plus frappante lorsque le sujet est confronté à la résolution de problèmes complexes, le raisonnement inductif étant particulièrement affecté par la sénescence (Mareau c et Dreyfus A.V., 2004, p192).

**-Le langage** On observe une diminution des performances dans l'utilisation active du lexique. L'essentiel des modifications ne survient généralement qu'après 70 ans et se

caractérise, entre autres, par une baisse des capacités de dénomination et l'altération de la fluence du langage (Ibid.).

**-l'attention** L'attention divisée, qui désigne la capacité à sélectionner des informations significatives au sein d'un flux de messages sensoriels, apparaît nettement touchée par le vieillissement. L'attention concentrée, elle est plus préservée. Les stratégies valorisent alors davantage la précision, aux dépens de la rapidité et de la souplesse (Ibid. p192).

**-Les apprentissages :** on observe une chute généralisée des capacités d'apprentissage dans la sénescence. Celle-ci est due au ralentissement des processus du traitement de l'information qui résulte de la baisse des performances de l'attention et du travail de la mémoire (Ibid.).

**-La mémoire** On observe précocement (dès 30 à 50 ans) une altération sur le plan verbal de la mémoire explicite (qui permet le stockage et le rappel de données à travers un effort de concentration), et sur le plan non verbal de la mémoire implicite (qui ne relève de l'intention). C'est la mémoire épisodique qui est la plus touchée, celle qui sert au rappel d'événements biographiques, notamment dans leurs coordonnées temporo-spatiales. La mémoire sémantique, qui sert à la connaissance du monde, est relativement protégée. Le déclin mnésique ne touche pas ou peu la mémoire de travail, qui sert à la remémoration d'actions en cours (Ibid. p191).

## 9. Mémoire et vieillissement

Les recherches consacrées au vieillissement de la mémoire ont débuté à la fin des années 70. Les difficultés de mémoire sont les plus fréquemment mises en avant parmi les modifications cognitives liées à l'âge. La mémoire serait la composante cognitive la plus fragile et sa performance déclinerait dès la cinquième décennie.

Un enjeu important est de pouvoir distinguer les troubles de mémoire caractéristiques du vieillissement normal de ceux associés au vieillissement pathologique.

Le vieillissement normal de la mémoire, désigne à l'origine en termes d'oubli bénin, reçoit sa première définition à l'issue d'un travail réalisé par un groupe de chercheurs fondé aux Etats-Unis par la National Institute of Mental Health. Par AAMI (Age Associated Memory Ampairment), on désigne alors toutes les personnes âgées de plus de 65 ans ne

représentant aucun signe de démence, ayant une efficacité intellectuelle normale et dont les performances sont au moins inférieures d'un écart type à la moyenne établie pour des sujets jeunes aux tests de mémoire standardisés. Aujourd'hui l'expression AAMI a été remplacée par celle de DCLA (déclin cognitif lié à l'âge) dans le DSM IV pour désigner les personnes dont le fonctionnement cognitif a subi les effets du vieillissement sans pour autant constituer un dysfonctionnement caractéristique d'une démence de type Alzheimer (Denis Brouillet et Arielle Syssau, 2000, p 10-11).

### **9.1. Mémoire et vieillissement normal**

Au cours du vieillissement normal, se sont les formes de mémoire impliquées dans l'organisation des informations qui présentent le déclin le plus précoce (Schenk et al, 2004, p89)

#### **9.1.1. Mémoire de travail**

Dans le cadre de la mémoire de travail plusieurs études ont montré l'effet du vieillissement sur les différents sous-systèmes décrit par Baddeley (Beignieux K et al, 2008, p237)

La réduction de l'efficacité mnésique est manifeste dans la mémoire de travail. Des effets de l'âge sur les tâches d'empan peuvent être dus à des facteurs, liés à la nature des processus intervenant dans la tâche précisément utilisée. En effet, il s'agit avant tout d'une épreuve de rétention « passive » d'un petit nombre d'informations, impliquant la boucle phonologique ou le calepin visuo-spatial selon le type de matériel, mais l'intervention du système central exécutif et même la mémoire à long terme peut se produire, et dans ce cas entraîner un déficit de performance chez les sujets âgés. Une mesure plus pure des systèmes esclaves montrent leurs préservations au cours du vieillissement normal (Belleville et al., 1996 (Bénédicté G., 2001, p36).

La mémoire à court terme, ou mémoire de travail, est un domaine où les chercheurs observent des changements importants à la fin de l'âge adulte, plus la tâche cognitive est exigeante sur le plan mémoire de travail, plus son déclin augmente avec l'âge (Helen B. et Boyed D., 2003, p433).

En revanche, le système central exécutif évalué à l'aide de tâches nécessitant à la fois la rétention et la manipulation d'information, se montre sensible aux effets de l'âge. Cette diminution des capacités du système central exécutif, explique en partie les difficultés

rencontrées par les sujets âgés dans des activités cognitives complexes et pour certains auteurs, elle en serait même le principal responsable (Op.cit).

Les chercheurs constatent que la distribution du métabolisme dans les régions préfrontales au cours du rappel ou de tâche de mémoire de travail change avec l'âge. L'activation est plus prononcée et aussi plus symétriquement distribuée. Il faut mettre plus d'efforts dans l'activation des ressources attentionnelles.

### 9.1.2. La mémoire épisodique

Selon les chercheurs, les sujets âgés auraient des difficultés à utiliser spontanément des stratégies de traitement sémantique au moment de l'encodage, toutefois ils pourraient effectuer un encodage élaboré si les conditions de l'exercice l'indiquent clairement. Les troubles de récupération constituent également une base explicative à l'affaiblissement des performances observées dans les épreuves de mémoire épisodique. Le vieillissement normal affecte les processus de récupération contrôlée, mais non les processus de récupération plus automatiques, basés sur le sentiment de familiarité (Clarys, 2001). Le stockage ne semble pas mis en cause, comme le suggère l'absence d'effet de l'âge sur le taux d'oubli ou sa faible influence sur les performances du sujet âgé dans une tâche d'apprentissage d'une liste de mots en plusieurs essais, tout au moins pour des intervalles de temps relativement court (Bénédicte G., 2001, p34-35).

Plus récemment, la découverte du concept de mémoire épisodique et la prise de conscience de l'influence des mesures classiques de laboratoire ont enrichi le domaine du vieillissement normal de la mémoire. Outre la dimension encodage-stockage-rappel, l'accent a été mis sur la sensibilité à l'âge de certains aspects de la mémoire épisodique, comme la mémoire de la source. Pour certains auteurs, les effets de l'âge sur la mémoire épisodique pourraient s'expliquer par des difficultés à encoder et récupérer le contexte d'une information dont le contenu est préservé. Cependant, l'amnésie de la source surviendrait surtout chez les sujets très âgés. La mémoire du passé lointain au contraire, est considérée comme plus résistante aux effets de l'âge que celle des événements récents, en particulier si les événements ont une coloration émotionnelle (Ibid.).

La mémoire prospective décline de manière parallèle, puisqu'elle implique que l'on associe mentalement une tâche à un lieu, à un événement, à un individu que l'on rencontre. Il faut créer volontairement une association et la rappeler au bon moment.

### 9.1.3. La mémoire sémantique

Des effets de l'âge ont été montrés sur la capacité à dénommer des objets ou à produire un mot correspondant à une définition et le phénomène « du mot sur le bout de la longue » augmente avec l'âge. Plus nettement, la fluence verbale diminue avec l'âge. Cependant, ce déclin peut être lié à des modifications cognitives non spécifiques (activité auto-initiée, mise en œuvre d'une stratégie, attention soutenue, rapidité de traitement cognitif et de production orale). La diminution des performances des sujets âgés dans ces différentes épreuves ne permet donc pas de conclure à l'altération de la mémoire sémantique, mais signale plutôt des difficultés d'accès à des représentations sémantiques qui sont longtemps intègres comme le montrent, par exemple, les tests de vocabulaire, les connaissances générales ou les questions-sondes portant sur les caractéristiques générales et les attributs spécifiques des concepts (Eustache et al., 1998) (Bénédicte G. et al, 2001, p 36,37).

Certains auteurs ont même décrit une augmentation avec l'âge des performances dans des épreuves de vocabulaire ((Eustache et al., 1995), en particulier si l'on élimine les effets du niveau d'éducation (Ibid.).

Au total, l'organisation des connaissances sémantiques serait préservée au cours du vieillissement normal, mais l'exploitation de ces connaissances pourrait être moins efficace chez les sujets âgés, expliquant ainsi les difficultés à effectuer spontanément un encodage profond des informations en mémoire épisodique.

#### **Effets d'amorçage**

Les effets d'amorçage se traduisent par la modification du traitement d'un stimulus à la suite d'une présentation de ce même stimulus (effets d'amorçage direct) ou d'un stimulus apparenté (effets d'amorçage indirect) et ce, à l'insu du sujet. De nombreuses études ont souligné l'absence d'effet de l'âge sur les effets d'amorçage. Quelques études ont rapporté un déclin (Small et al., 1995), lequel peut être expliqué par le fait que les sujets sains se rendent compte que le matériel a déjà été traité et s'engagent dans des stratégies de rappel volontaire, ce qui favorise les sujets jeunes. Quand des précautions sont prises pour réduire au maximum la participation de la mémoire explicite, les scores des patients les plus âgés sont strictement comparables à ceux des plus jeunes (Desgranges et al., 1994). (Bénédicte G. et al, 2001, p37).

Tulving et Schacter (1990) ont distingué l'amorçage perceptif (qui s'appuie sur les caractéristiques perceptives des stimuli et non sur leur signification) de l'amorçage sémantique (qui s'appuie sur la signification du matériel). Lorsqu'il existe un effet de l'âge, il

concernerait davantage les effets d'amorçage sémantique que les effets d'amorçage perceptif (Ibid.).

#### 9.1.4. La mémoire procédurale

Les recherches ont montré que, les sujets âgés parviennent plus tard que les jeunes à la « phase procédurale » qui signe l'automatisation de la procédure et constitue la dernière étape de l'apprentissage. Mais une fois la procédure automatisée, probablement pas d'effets (cf. procédures motrices et verbales).

Grady et Craik proposent un inventaire bref des changements cognitifs dus à l'âge. Ils brossent un tableau composé d'un ralentissement de la vitesse des opérations cognitives, d'une réduction des ressources attentionnelles et d'une diminution des capacités d'inhibition. Ces changements sont accompagnés par une réduction de la richesse et de la cohérence des représentations. Les descriptions de souvenirs personnels appartenant à différentes tranches de vie, y compris l'année précédente, contiennent moins de détails spécifiques chez les personnes âgées que chez les jeunes adultes. Ces détails sont remplacés par des remarques à caractère général qui rattachent le souvenir original à un contexte beaucoup plus large, ce qui illustre l'importance relative de mémoire sémantique chez les personnes âgées.

Par comparaison, les formes de mémoires qui sont groupées sous le terme de mémoire implicites sont mieux préservées.

Le tableau ci-dessous, évoque brièvement les formes de mémoires les plus sensibles au vieillissement. Ce sont surtout les mémoires dont l'efficacité tient à la capacité de maintenir des informations actives qui sont les plus touchées par l'âge : la mémoire perceptive, la mémoire de travail. Par comparaison, les souvenirs anciens sont beaucoup moins vulnérables. Dans un test classique de rappel, la personne âgée ne peut évoquer spontanément qu'une faible proportion des mots ou des images qui lui sont présenté. On dit que les capacités de rappel libre sont diminuées. Néanmoins, si l'on fournit un indice qui évoque l'item présenté, elle est tout de même capable de la retrouver (condition de rappel indicé). En outre dans les images brouillées qu'on lui présente, elle reconnaîtra plus facilement les silhouettes que l'on vient de lui montrer, sans nécessairement se souvenir les avoir vues. Il reste donc une trace de l'activation mentale inconsciente liée à ce que la personne vient de voir ou d'entendre (effet dit d'amorçage). C'est particulièrement la capacité



de retenir activement des informations, de les retrouver directement et rapidement, qui diminue (Schenk et *al.*, 2004, p 90-91).

<b>Modification de la mémoire chez la personne âgée</b>	
Capacités réduites	capacités préservées
mémoire épisodique	conduites apprises
mémoire des lieux	reconnaissance d'un paysage connu
mémoire du contexte (source)	reconnaissance de la familiarité
mémoire prospective	mémoire des souvenirs anciens
mémoire de travail	amorçage et habitude

**Tableau n° 1 : Modification de la mémoire chez la personne âgée**

L'existence d'une importante variation interindividuelle des performances, à âge égal, a souvent été signalée dans la littérature et cette variabilité semble même augmenter avec l'âge. Plusieurs caractéristiques semblent déterminantes dans l'apparition de ces différences interindividuelles, parmi lesquelles le niveau d'éducation, la mémoire épisodique, la mémoire de travail et la mémoire sémantique y sont plus sensibles que les effets d'amorçage et la mémoire procédurale. En outre, des sujets en bonne santé, de bon niveau culturel, actifs sur le plan intellectuel et bien intégrés socialement auraient plus de chances d'échapper à la détérioration intellectuelle et au déclin de la mémoire (Ibid. p 91).

### **Synthèse**

D'après ce qui vient d'être présenté, on constate qu'avec l'avancée en âge, l'individu perd peu à peu de ses capacités physiques et cognitives, mais dans le vieillissement cognitif normal, on constate une dégradation ou un ralentissement des fonctions cognitives (la perception, le langage, le raisonnement, l'apprentissage, la mémoire, l'attention) de la personne âgée, mais ce ralentissement touche plus particulièrement une des fonctions qui est la mémoire.

Ainsi, la mémoire fait partie des premières fonctions cognitives qui déclinent avec le vieillissement.

## La problématique et hypothèses

Le vieillissement en tant qu'objet d'étude de la psychologie s'est peu à peu imposé depuis quelques années. Le développement de ce domaine de recherche et le corollaire de deux états de fait : le vieillissement de la population et le développement de la psychologie.

Selon Jean-Claude HENRARD(2002) l'individu est porteur d'une horloge biologique interne qui se met en route au moment de la naissance qui accompli son parcours tout au long de la vie et s'arrête avec la mort (HENRARD J.C., 2002, p9).

Le vieillissement de la population dans les sociétés modernes est devenu un fait majeur. Le profil démographique actuel se caractérise par une augmentation de la proportion des personnes âgées de plus de 60ans. Cette augmentation tient d'une part à l'allongement de l'espérance de vie et d'autre part à la baisse de la natalité.

Selon l'organisation mondiale de la santé, entre 2000 et 2050 la proportion de la population mondiale âgée de plus de 60 ans doublera pour passer d'environ 11% à 22%. Le nombre absolu de personnes âgées de 60 ans et plus a doublé depuis 1980, et devrait atteindre deux milliards d'ici 2050 (OMS, 2012).

Selon l'Office National des Statistiques, l'Algérie compte 7,9% des personnes âgées de plus de 60 ans. Et selon les projections faites par l'Organisation des Nations Unies (ONU) elle passera à 20,5% en 2050 avant d'atteindre 28,4% en 2100. La tendance haussière concernera aussi les personnes de 80 ans et plus. Cette catégorie qui représente 0,8% de population en 2013, mais qui augmentera à 2,2% en 2050 avant d'atteindre 7,4% en 2100.

Cette augmentation importante de la population, fait que le vieillissement est le phénomène le plus équitablement partagé par les êtres vivants, cependant il n'existe pas encore de connaissances bien établies, qu'ils s'agissent de la dimension physiologique ou psychologique du vieillissement, ce dernier interroge de nombreuses disciplines.

Le vieillissement est un concept multifactoriel, dont l'étude ne se réduit pas à l'analyse isolée d'une seule de ces composantes. Il se caractérise par le changement progressif dus à l'ensemble des processus biologiques, ou sénescence, qui, au fûr et à mesure de l'avancée en âge entraînent un déclin des capacités d'adaptation de l'organisme pour maintenir ses fonctions internes face à des agressions extérieures comme les maladies ou les accidents.

Il est important de savoir que l'homme est non seulement un être biologique mais aussi un être pensant, sensible et social ; le vieillissement est marqué par un déclin des performances, aussi bien sur le plan physique et moteur que sur le plan psychologique. En ce qui concerne la dimension psychologique, il est incontestable que le vieillissement s'accompagne d'une diminution des performances cognitives des sujets.

Selon Schaie (1989), l'évolution des performances varie non seulement selon les fonctions psychologiques concernées, mais aussi selon les individus.

La psychologie cognitive en tant que discipline scientifique, essaie de comprendre les mécanismes de bases qui sous-tendent la pensée humaine, plus précisément elle essaie de comprendre comment les individus acquièrent et utilisent les connaissances. Après une vingtaine d'années passées à élaborer des modèles théoriques du fonctionnement de l'adulte, les recherches en psychologie cognitive ont étendu leur domaine d'investigation à l'étude du développement de la cognition de l'enfant et de la personne âgée (Denis Brouillet et Arielle Syssau, 2000, p7-10).

La communauté des psychologues de la cognition qui s'intéresse au vieillissement a adopté la définition du vieillissement cognitif proposé par Van der Linden et Hupet(1994) : « nous exprimerons le vieillissement en terme de déclin, avec l'âge, de la performance à diverses épreuves censées mesurer le fonctionnement cognitif » (Ibid. p 11)

Plusieurs études montrent cependant que dans leur ensemble, nos capacités cognitives ne montrent pas de déclin importants jusque dans la cinquantaine ou le début de la soixantaine. Et même après, chez les personnes en bonne santé, les performances diminuent, mais très lentement. Une étude a par exemple a montré qu'à 81ans, seulement 30 à 40% des sujets démontraient un déclin significatif de leurs facultés cognitives.

Pour expliquer le déclin cognitif lié à l'âge, plusieurs études ont été menées et pour mieux comprendre, une collaboration entre divers disciplines a été imposée.

C'est probablement dans le domaine de la mémoire que l'on a vu se développer le plus de modèles explicatifs de son fonctionnement.

Parmi les habiletés cognitives, la mémoire occupe une place centrale, elle tient son nom de Mnémosyne, déesse grecque fécondée par Zeus qui enfanta les 9 muses. Depuis

l'Antiquité, la mémoire préside ainsi à la connaissance, à la création, à la prophétie. Sa conception n'a cessé d'évoluer au fil du temps. Depuis Ribot, elle est devenue un fait biologique, avec Charcot et Freud, ses relations avec la conscience sont explicitées ; pour Bergson, elle est habitude et Proust, quant à lui, relèvera l'importance du contexte. Mais l'avancée la plus remarquable dans le champ de la connaissance de la mémoire humaine s'explique par l'apport des sciences cognitives (M.C. Gély-Nargeot et al, 2000, p849).

La mémoire désigne une faculté cognitive permettant de conserver dans l'esprit une quantité de données dont l'une des propriétés essentielle est de pouvoir être accessible. En psychologie la mémoire ne se réduit pas à un réservoir de connaissances. C'est un système cognitif dynamique qui, avec le système perceptif régule le comportement (Kekenbosch. C, 1994, p.6).

Depuis la première étude expérimentale de la mémoire réalisée par Ebbinghaus en 1885, la définition de la mémoire et surtout les travaux et les théories classés sous cette dénomination ont connu une évolution importante. En 1938 le neurochirurgien Wilder Penfield émet la première hypothèse d'un stockage des traces mnésiques dans le lobe frontal, en 1968 les psychologues Richard Atkinson et Richard Shiffrin, élaborent le premier modèle générale de la mémoire, en 1972 le psychologue Endel Tulving distingue mémoire sémantique et mémoire épisodique, en 1974, le psychologue Alan Baddely émet le premier l'hypothèse que la mémoire à court terme est elle-même multiple et introduit la notion de « mémoire de travail » et en 1980, les neuropsychologues Neal et Larry Squire développent le concept de mémoire épisodique et mémoire déclarative. Ce n'est qu'à la fin des années 70 que les recherches sur le vieillissement de la mémoire ont débuté.

Selon les études qui ont été faites, les chercheurs constatent qu'en tant qu'une faculté cognitive, la mémoire fut l'une des performances les plus fréquemment perturbée au cours du vieillissement, cependant elle est au centre des préoccupations des personnes âgées. Ce souci tient au constat de changements dans leurs habiletés mnésiques et à la crainte que ces changements puissent inaugurer une démence de type Alzheimer (A. Syssau, 1998, p 451).

La présence d'un soutien social adéquat influe sur les fonctions physiques et cognitives à l'âge adulte avancé, tout comme aux autres âges de la vie. L'étude du Comté d'Alameda, ont fourni des exemples. Les sujets qui étaient socialement isolés au début de l'étude couraient d'avantage de risque d'être atteints de maladies ou de mourir dans les

années suivantes que ceux qui bénéficiaient d'un réseau social plus adéquat, quelque soit leurs états de santé ou leurs habitudes de vie (Bee H. et Denise B., 2002, p 427).

Selon Ribot, la mémoire vieillissante se dégrade de façon ordonnée, du souvenir le plus récent au plus ancien de souvenir, du souvenir le plus complexe au plus simple.

Dans notre recherche la question est de savoir si, il ya un ralentissement de la mémoire dans le vieillissement normal? Présente t-il un même niveau chez les personnes vivantes en institut et celles vivantes en famille ?

### **Les hypothèses :**

- Le vieillissement normal s'organise autour des notions de perte et de déclin, ainsi le ralentissement des performances mnésiques est l'une des caractéristiques du vieillissement normal, autrement dit : le vieillissement normal conduit à un ralentissement des performances mnésiques.
- Les personnes âgées placées dans un foyer d'accueil présentent un niveau de ralentissement des performances mnésiques du au vieillissement cognitif normal plus élevé par rapport aux personnes âgées vivants en famille.

## Le cadre méthodologique

### Introduction

Pour mener à bien une recherche scientifique, chaque chercheur a besoin d'une méthode et de techniques de recherche spécifiques qu'il adoptera toute au long de son parcours. A fin de répondre aux questions posées par ce dernier et pour confirmer ou infirmer ses hypothèses, le chercheur doit adopter une démarche scientifique bien établie, adéquate et qui soit basée sur des techniques spécifiques.

Dans ce chapitre, nous allons exposer la méthodologie utilisée dans notre recherche, la population et le lieu de recherche, ainsi que les outils d'investigation,

## 1 La démarche de la recherche

### 1.1. La pré-enquête

Dans toute recherche scientifique, la pré-enquête est très importante, celle-ci consiste à essayer sur un échantillon réduit les instruments (les questionnaires, analyse de document) prévus pour effectuer l'enquête. Dans le cas où on doute sur une telle ou telle variable, ou sur le rendement de telle technique, on peut explorer de façon limitée le problème à étudier, avant même de déterminer définitivement ses objectifs (Madeline G., 2001, p550).

On peut dire que la pré-enquête est une reconnaissance ou une familiarisation du terrain et permet la formulation des questions du guide d'entretien.

Pour notre part, notre thème d'étude est « le ralentissement de la mémoire dans le vieillissement cognitif normal ». Afin de corroborer notre question de départ et pour formuler nos hypothèses, nous avons effectué des recherches sur notre sujet d'étude. Nous avons recueillis un maximum d'informations sur le vieillissement, le vieillissement cognitif, la mémoire et le vieillissement de la mémoire.

Durant notre pré-enquête, nous nous sommes rapprochées du « foyer pour personnes âgées et/ou handicapées de Bejaia » lors d'une visite avec nos amis de l'association « MYOSOTIS », où on a pu discuter avec les pensionnaires, ainsi qu'avec le psychologue et le médecin, afin de s'assurer de la disponibilité de la population d'étude.

Durant cette pré-enquête, et à partir de l'observation effectuée sur terrain et des lectures que nous avons effectuées, on a pu déterminer notre lieu et population d'étude ainsi que les échelles que nous allons utiliser.

Enfin, nous avons pu établir un guide d'entretien pour entamer notre enquête.

### **1.2. La méthode utilisée**

Pour chaque travail scientifique bien fait, une bonne méthodologie s'avère indispensable pour guider le chercheur tout au long de sa recherche. Étant donné que notre étude porte sur l'évolution du déclin de la mémoire dans le vieillissement cognitif normal, nous avons choisi la méthode descriptive que est définie par N'da Paul, « nous pouvons indiquer que la méthode descriptive consiste à décrire, nommer ou caractériser un phénomène, une situation ou un événement de sorte qu'il apparaisse familier » (Beata Nyirahabimana, 2011). Cette méthode nous a aidés dans la description du champ de travail et de notre unité d'enquête pour mieux appréhender les différentes réalités qui s'y trouvent.

La méthode descriptive est une méthode qui tente de décrire les phénomènes tels qu'ils sont plutôt que de manipuler les variables pour tester les causes et leurs effets. Pour répondre aux questions posées dans cette méthode, les psychologues utilisent une variété de méthodes de recherche incluant les études de cas, les observations naturalistes, les enquêtes et méthodes de corrélation (Drew W., 2000, p62).

La méthode comparative est une méthode qui constitue des moyens d'observer le phénomène dans des conditions différentes, c'est à dire manipuler certaines « variables indépendantes » que l'on serait parfois bien empêché de manipuler autrement (âge, sexe, origine sociale, etc.). Dans de nombreux cas, cette manipulation se ramène à une série de constats pratiqués dans des conditions appropriées (Maurice Reuchlin, 2002, P 07).

L'étude de cas est une méthode qualitative descriptive, qui consiste à étudier en profondeur un comportement ou un individu à partir de plusieurs sources d'information (Helen B. et Denise B., 2002, p 498. A-4).

L'étude de cas est une observation approfondie d'une personne ou d'un groupe de personnes. Elles sont utiles pour formuler des hypothèses nouvelles, étudier des phénomènes complexes qui ne sont pas encore compris ou difficiles à étudier expérimentalement ou pour illustrer des résultats quantitatifs.

Les enquêtes nécessitent de questionner un large échantillon de personnes, généralement à propos de leurs attitudes et de leurs comportements, à partir de questionnaires ou d'interviews, ... en utilisant des échantillons aléatoires ou des échantillons aléatoire stratifiés (Drew W., 2000, p53).

### 1.3. Définition des concepts

#### 1.3.1. Définition des concepts

-**La mémoire** : « capacité d'un système de traitement de l'information extraite de son expérience avec l'environnement, à la stocker dans un format approprié puis à la récupérer et à l'utiliser dans les actions ou les opérations qu'il effectue » (Le grand dictionnaire de la psychologie, Larousse. p459).

**Le ralentissement de la mémoire** : résulte des effets de l'âge sur la mémoire, ne correspondraient pas à une détérioration mais à des modifications de l'architecture fonctionnelle, interne, de la cognition.

-**Le vieillissement** : correspond à l'ensemble des processus physiologiques et psychologiques qui modifient la structure et les fonctions de l'organisme à partir de l'âge mûr. Il est la résultante des effets intriqués de facteurs génétiques (vieillesse intrinsèque) et de facteurs environnementaux auxquels est soumis l'organisme tout au long de sa vie. Il s'agit d'un processus lent et progressif qui doit être distingué des manifestations des maladies. L'état de santé d'une personne âgée résulte habituellement des effets du vieillissement et des effets additifs de maladies passées (séquelles), actuelles, chroniques ou aiguës (Université Médicale Virtuelle Francophone , 2008-2009).

-**Le vieillissement cognitif** : le vieillissement cognitif se caractérise par une diminution des performances cognitives dans la plupart des domaines de la cognition (L. Tacconnata, P. Lemaireb.2013).

#### 1.3.2. Définition opérationnelles des concepts

-**La mémoire** : encodage, récupération et stockage des informations, reconnaissance d'objets, souvenirs, mémorisation, oubli, représentation du passé sous forme mentale, conservation, amnésie, se rappeler.

- **Le ralentissement de la mémoire** : plaintes mnésiques, réduction des capacités de rappel, diminution de la vitesse de traitement de l'information.



**- Le vieillissement**

- Fait de devenir vieux ou de s'affaiblir par l'effet de l'âge.
- Processus physiologique normal que subit tout organisme vivant au cours de la dernière période de sa vie.
- Etat d'un être vivant, d'un organe qui n'est affecté d'aucune modification pathologique.
- Qui sert de règle, de modèle, de référence.
- Diminution de la vitesse de traitement de l'information

**-Le vieillissement cognitif**

- Diminution des performances mnésiques sans retentissement sur la vie quotidienne.
- Trouble modéré de la mémoire de travail voire de la mémoire épisodique.
- Mémoire immédiate et sémantique toujours intactes.
- Compensation par des moyens mnémotechniques.
- Diminution de l'attention partagée.
- Diminution de l'aptitude à s'adapter aux situations nouvelles.
- Ralentissement cognitif.

**1.4.Présentation de lieu de stage**

**1.4.1. Notre premier lieu de recherche**, est le foyer pour personnes âgées et handicapées de Bejaia « **FPAH de Bejaia** », il a ouvert ses portes le 27 avril 2003 à l'occasion de la journée nationale de la personne âgée. Ce centre se situe à Sidi Ouali ; Bejaia. Il est d'une superficie de 8200m<sup>2</sup>, qui peut accueillir plus de 100 pensionnaires.

Ce centre accueil des personnes âgées de plus de 50ans, sans domicile fixe, ni de ressources financières. De plus des personnes âgées, il accueil aussi des personnes handicapées qui n'ont personne qui les prennent en charge. Ces pensionnaires sont ramenées soit, par les services sociaux ou bien par leurs familles, et certains viennent tout seul.

Dans le but d'assurer leur confort, on a mis à leurs dispositions des médecins, des assistantes sociales, des psychologues et des infirmiers, ... etc. On a même mis à leurs dispositions des endroits verts ou ils peuvent faire de l'agriculture et élèvent des animaux, télévision, cafétéria, ...etc. Et même ils organisent des sorties, des activités en dehors de l'institut.

**1.4.1. Notre deuxième lieu de recherche :** pour le deuxième groupe de recherche on était obligé de se déplacé chez eux, dans leurs milieu familial. Ce sont tous des habitant de Bejaia, dans différentes régions (Sidi hmed et tala hamza).

### 1.5. La population de la recherche

Notre échantillon se compose de 12 cas, 6 cas résidant au foyer pour personnes âgées (3 hommes et 3 femmes) et 6 cas résidant à domicile (3 hommes et 3 femmes).

#### 1.5.1. Les critères de sélection

Dans le cadre d'une étude sur le vieillissement normal de la mémoire, nous avons retenu pour critères de sélection de choix des sujets de recherches tous les sujets qui présentent les critères suivants :

- L'âge de 60 à 75 ans ;
- Les sujets en bonne santé ;
- Les sujets dont le fonctionnement mnésique n'est pas suspect ;

#### 1.5.2. Les critères de non sélection

Les critères de non sélection :

- Les sujets atteints d'une démence dégénérative dont la forme la plus courante est la démence de type Alzheimer (DTA) ;
- Les sujets qui ont soufferts de traumatisme crânien ;
- Les sujets atteints de troubles somatiques importants ;
- Les sujets qui ont subis un choc psychologique récents ;
- Les sujets qui souffrent de troubles psychiatriques.

**Tableau n° 2 : Tableau représentatif de la population d'étude selon le sexe et l'âge**

Prénoms	Age	Féminin	Masculin
Mr R	67ans		×
Mr M	70ans		×
Mr S	75ans		×
Mme dj	75ans	×	
Mme H	65ans	×	
Mme L	63ans	×	
Mr CH	74ans		×
Mme T	67ans	×	
Mr M	61ans		×

<b>Mr A</b>	<b>72ans</b>		×
<b>Mme TH</b>	<b>74ans</b>		×
<b>Mme F</b>	<b>60ans</b>	×	
<b>Totale</b>		<b>06</b>	<b>06</b>
<b>%</b>		<b>50%</b>	<b>50%</b>

D'après ce tableau, on remarque que le taux de participation du sexe féminin est le même que celui du sexe masculin avec un taux de 50% chacun.

**Tableau N°3 : Tableau représentatif de la population d'étude selon les catégories d'âges**

<b>Age</b>	<b>Nombre de sujets</b>	<b>%</b>
<b>(60ans - 65ans)</b>	<b>4</b>	<b>25%</b>
<b>(66ans – 70ans)</b>	<b>3</b>	<b>33,33%</b>
<b>(71ans – 75ans)</b>	<b>5</b>	<b>41,66%</b>

D'après ce tableau on remarque que la catégorie d'âge la plus dominante est entre (71 à 75ans) avec un taux de 41,66%, puis vient la catégorie de (66-70ans) avec un taux de 33,33% et enfin la catégorie (60-65ans) avec un taux de 25%.

**Tableau N°4 : Tableau représentatif de la population d'étude selon le lieu de résidence**

<b>Sujets</b>	<b>Institue</b>	<b>Domicile</b>
<b>Mr R</b>	×	
<b>Mr M</b>	×	
<b>Mr S</b>	×	
<b>Mme Dj</b>	×	
<b>Mme H</b>		×
<b>Mme L</b>		×
<b>Mr CH</b>		×
<b>Mme T</b>		×
<b>MR M</b>		×

<b>Mr A</b>		x
<b>Mme TH</b>	x	
<b>Mme F</b>	x	
<b>Total</b>	<b>06</b>	<b>06</b>
<b>%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>

D'après ce tableau, on constate que le tau de la population en institut est égale à celle de la population à domicile de 50% chacune.

## 2. Les outils de recherche

### 2.1.L'entretien clinique

L'entretien clinique est un dispositif de base en psychologie. C'est un outil capital pour le psychologue, afin d'accéder aux informations sur le sujet.

L'objet de l'entretien clinique est l'activité et le fonctionnement psychique de la personne dans sa globalité et son individualité.

L'entretien de recherche est fréquemment employé comme méthode de production de données dans la recherche en psychologie clinique et aussi dans un grand nombre de disciplines dans le champ des sciences humaines et sociales ; il présente un outil indispensable et irremplaçable pour avoir accès aux informations subjectives des individus : biographie, évènements vécus, représentations, croyances, émotions, histoire personnelle, souvenirs, rêves, etc (Chahraoui K., Benony H., 2003, p141). Il vise à recueillir un maximum d'informations sur le sujet.

C'est un moment de parole durant lequel un intervieweur extrait une information d'un interviewé (dans son acte de parole), car le langage est le lieu de la subjectivité et c'est par le langage que l'on peut avoir accès à l'expérience de l'autre.

Mais dans l'entretien clinique, les informations ne sont pas seulement véhiculées à travers le discours mais aussi à travers la communication non verbale (le langage du corps) qui peut donner de précieuses indications comme les mimiques du visage, le regard, le silence, les gestuelles et les postures.

« L'entretien clinique de recherche est un outil à la fois de recherche et de production d'information », Selon A. Blanchet 1985 (Benony H et Chahraoui K., 1991, p64). Il vise à

reprendre à des hypothèses de recherche précises et à l'accroissement des connaissances dans un domaine particulier choisi par le chercheur.

Il existe plusieurs manières de mener un entretien, du questionnaire directif, à l'entretien non directif, en passant par l'entretien semi-directif.

Chaque type d'entretien n'est pas en soi meilleur ou plus mauvais que l'autre, il est tout simplement plus ou moins adapté à une situation ou à un sujet. Dans le cadre de notre recherche, nous avons opté pour l'entretien semi-directif.

### **2.1.1. L'entretien semi-directif**

Il se situe entre l'entretien directif et l'entretien non-directif. Il est ni totalement fermé, ni totalement ouvert. On procède en général à ce type d'entretien pour approfondir la connaissance d'un domaine ou vérifier l'évolution d'un phénomène connu.

Dans ce type d'entretien, le clinicien dispose d'un guide d'entretien avec plusieurs questions qu'il prépare à l'avance et qui correspond à des thèmes sur lesquels il se propose de mener son investigation ; Le clinicien pose une question puis s'efface pour laisser parler le sujet, ce qui proposé est avant tout une trame à partir de laquelle le sujet va pouvoir dérouler son discours. L'aspect spontané des associations du sujet est moins présent dans ce type d'entretien dans la mesure où c'est le clinicien qui cadre le discours, mais ce dernier adopte tout de même une attitude non directive : il interrompt peu le sujet, le laisse associer librement, mais seulement sur le thème proposé (Bénony H et Chahraoui K., 1991, p16), le clinicien fait des interventions pour soutenir le sujet, le relancer ou pour recentrer le discours si le sujet dérive vers un sujet éloigné.

### **2.1.2. Attitude clinique du clinicien**

La manière de mener un entretien s'appuie sur des règles techniques (non-directivité, semi-directivité) et sur une certaine attitude (attitude clinique) adoptée par le psychologue clinicien.

L'attitude clinique relève d'une véritable attitude déontologique et éthique, elle implique :

Le respect de la personne et de ses droits. Le respect de la personne dans sa dimension psychique est un droit inaliénable. Il s'agit du premier principe du code de déontologie des psychologues signé par les associations représentant les psychologues et les enseignants-chercheurs en psychologie. Cela concerne le respect des droits fondamentaux des personnes, de leur liberté, de leur protection, du secret professionnel et implique le consentement libre et éclairé des personnes concernées.

La neutralité bienveillante, le clinicien ne doit pas formuler de jugements, de critique ou de désapprobations à l'égard du sujet. La neutralité n'est pas de la froideur ou de la

distance mais doit s'associer à la bienveillance ; il s'agit de mettre en confiance le sujet pour le laisser s'exprimer librement.

L'empathie le clinicien doit comprendre et accepter inconditionnellement son patient et se mettre à sa place pour mieux le comprendre tout en restant subjectif.

### **2.1.3. La présentation du guide d'entretien**

L'entretien clinique de recherche est toujours associé à un guide d'entretien plus ou moins structuré : il s'agit d'un « ensemble organisé de fonctions, d'opérateurs et d'indicateurs qui structure l'activité d'écoute et d'intervention de l'interviewer » (Blanchet, 1992). Dans ce guide d'entretien, le chercheur formule et prépare la consigne à l'avance, celle-ci sera nécessairement identique pour tout les sujets, elle est généralement soigneusement préparé et le clinicien veille à ce que la formulation ne soit pas inductive (Chahraoui K et Benony H., 2003, p144).

Pour l'élaboration du guide d'entretien, nous avons fait référence à la pré-enquête que nous avons menée au sein du Foyer pour Personnes Agées et/ou Handicapées de Bejaia ainsi qu'au prés de nos proches, on se basant sur les entretiens semi-directifs préliminaires qu'on a utilisés durant cette prés-enquête.

Notre guide d'entretien (**Voir annexe 1**), comprend quatre axes. Chaque axe est composé de questions directives et semi-directives, que nous avons renforcées par l'oral. Chose qui nous a permis de recueillir le maximum d'informations sur les sujets et sur l'état de leur mémoire. Les questions sont en langue française et traduites en langue Kabyle (langue maternelle pour la plupart des sujets) pour assurer la bonne compréhension de celles-ci et de manière est ce qu'elles soient identiques pour tous les sujets.

Notre guide d'entretien est constitué de quatre axes :

Axe 1 : les données personnelles

Axe 2 : l'autonomie et l'indépendance du sujet

Axe 3 : les capacités de mémoire

Axe 4 : la qualité de vie

### **2.2.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) (**Voir annexe**) 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 calcule (item 14-18) : pour explorer les capacités de l'attention avec une épreuve de calcule mental ;
4. Rappel (item 19-21) : explore les capacités de la mémoire différé 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 posé. Un point par chaque réponse juste, le score maximum est de 30 points. Un score de 28 est considéré comme  $\geq$  normal, 25-27 score suspect (stade très léger), 19-24 score léger, 11-18 score modéré et un score  $\leq$  10 sévère.

Mais, Plusieurs études ont montré que le score global est sensible à l'âge et au niveau culturel. Dans une étude effectuée pour établir des normes aux États-Unis, la valeur qui

définissait le quartile inférieur chez les sujets d'une même tranche d'âge était de 19 chez les sujets ayant une scolarité de 0 à 4 ans, de 24 pour une scolarité de 5 à 8 ans, de 27 pour une scolarité de 9 à 12 ans et de 28 pour 12 ans d'étude et plus (C. Derouesné et al., 1999, p 1146).

C'est-à-dire que le nombre d'années de scolarité permet une interprétation du score chez les sujets d'une même tranche d'âge, donc on peut parler d'altération des fonctions cognitives si score inférieur à :

19 pour des sujets ayant bénéficié de 0 à 4 ans de scolarité ;

24 pour les sujets ayant bénéficié de 5 à 8 ans de scolarité ;

27 pour les sujets ayant bénéficié de 9 à 12 ans de scolarité ;

29 pour les sujets ayant bénéficié de 12 ans de scolarité et plus.

Les items les plus sensibles à l'influence du niveau culturel étaient l'orientation dans le temps (1-5), l'attention et le calcul (14-18), le rappel des 3 mots (19-21) et la copie du dessin (30).

Par ailleurs, les sujets avec un même niveau culturel avaient des valeurs définissant le quartile inférieur qui variaient avec l'âge. Ainsi, pour une population de sujets ayant de 9 à 12 ans d'étude, cette valeur était de 28 avant 45 ans, de 27 avant 70 ans, de 25 entre 75 et 79 ans et de 23 à 80 ans et plus. Il est donc essentiel de tenir compte de l'âge et du niveau culturel pour interpréter le score au MMSE.

D'autre part, il n'a pas été observé de différence entre les sexes et les scores globaux semblent comparables dans des cultures différentes lorsque le niveau d'éducation est identique. Toutefois, certains items peuvent être mieux réussis dans certaines cultures.

Le MMSE est un excellent outil pour le dépistage et le suivie clinique d'un déficit cognitif.

### **2.3.Le questionnaire de Mac Nair simplifié**

Le questionnaire de Mac Nair permet d'apprécier la manière dont les personnes perçoivent la qualité de leur mémoire dans leur vie quotidienne et d'évaluer la plainte mnésique du sujet.

Ce questionnaire se compose de 15 questions. Pour chaque question, quatre réponses sont proposées : jamais, rarement, parfois et la plupart du temps, valant chacune respectivement 0, 1, 2 et 3 points. Le score total est noté sur 45.

Une note supérieure à 15 est considérée comme anormale. Le score varie notamment en fonction de l'âge et du niveau d'éducation.



C'est la comparaison entre deux évaluations (effectuées par exemple à un intervalle de six mois) qui indique une stabilisation ou une aggravation de la performance cognitive.

### 3. Le déroulement de la pratique

Le fait qu'on a choisi de travailler sur deux populations qui se distinguent selon leur lieu de résidence (foyer pour personnes âgées de Bejaia et à domicile), a fait que notre pratique s'est déroulée dans des lieux différents.

En ce qui concerne l'échantillon sélectionné au niveau du foyer pour personnes âgées, nous l'avons choisi avec l'aide du médecin généraliste du foyer après révision de leurs dossiers médicaux et après avoir conclu qu'ils correspondaient aux critères de sélection que nous avons tracés.

Avant de passer aux entretiens, nous avons parlé avec les sujets concernés, on leur a expliqué notre objectif de recherche et on leur a proposé de participer à notre recherche. Ainsi et après avoir eu leur consentement nous avons pris rendez-vous pour le lendemain afin d'assurer leur présence.

Les entretiens se sont déroulés dans le bureau du médecin, dans un cadre idéal, au nombre de deux séances pour chaque cas. Les sujets étaient coopératifs, et estimaient nous aider du mieux qu'ils pouvaient.

Durant les premiers entretiens, nous avons utilisé le guide d'entretien pour recueillir le maximum d'informations sur les sujets et nous avons consacré les deuxièmes entretiens à la passation du MMSE et du questionnaire de Mac Nair.

Le déroulement des entretiens était avec la langue maternelle des sujets, tout en veillant sur la fidélité de la traduction afin de ne pas changer ou modifier leur sens, sauf pour le 1<sup>er</sup> cas avec qui nous avons utilisé la langue française à sa demande.

Les procédures se sont déroulées de même manière pour l'échantillon que nous avons sélectionné en dehors du foyer sauf que pour eux les entretiens se sont déroulés à domicile dans une chambre calme ou il y avait que nous et le sujet, pour éviter l'intervention de quiconque de ses proches et en langue maternelle pour tous.

### 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.

## 1. Présentation et analyse des résultats pour les personnes âgées au « FPAH de Bejaia »

### 1.1. Présentation et analyses des résultats du premier cas, « Mr R »

Après avoir expliqué à Mr R le but de notre recherche, il a tout de suite accepté et nous avons eu son consentement. Joyeux et harmonieux, il été très content de participer à notre recherche. Les entretiens se sont déroulés en langue française à la demande de notre sujet.

#### 1.1.1. Présentation du cas

Il s'agit de Mr R, âgé de 67 ans, né à Blida et d'origine Kabyle. Mr R a deux enfants et il est divorcé. Issu d'une famille aisée, il est le quatrième d'une fratrie de huit enfants. Mr R est retraité, il à atteints le brevet puis il a suivi une formation et obtient son diplôme de préparateur en pharmacie. Ayant été un ancien musicien, Mr R est un passionné de musique, de lecture et de la civilisation Egyptienne.

Mr R est depuis trois ans au Foyer pour Personnes Agées et/ou Handicapées. Après son divorce il est parti à Oran et s'est remarié et divorcé pour une deuxième fois. Un jour Mr R a perdu tout ses biens et se trouva dans la rue pour prés de 10ans. Il dit : « après mon divorce, ma femme a pris la garde des enfants. Je suis parti à Oran je me suis remarié mais cela n'a pas durée. Puis un jour je me suis retrouvé dans la rue sans nourriture ni de lieu ou dormir. Je fouillais les poubelles pour me nourrir et je dormais sur des cartons, je me suis fais agressé par des voyous... c'été vraiment dure. Je suis resté sur ce temps à Oran, puis je suis parti à Sidi bel Abbesse, à Sétif et enfin je suis venu ici à Bejaia. Je suis resté trois ans dans la rue puis j'ai fais la connaissance d'un photographe qui est devenu ensuite mon ami, c'est lui qui m'a aidé c'est grâce à lui que je suis ici », il dit aussi : « aujourd'hui, Dieu merci j'ai tous les jours un repas chaud et un lieu ou dormir. Pour me rendre utile et pour remercier les responsables de ce centre de m'avoir accueilli je pends en charge la cafétéria et je prépare le café tous les jours ».

Mr R donne de l'importance à ses rêves, il dit : « je prête beaucoup d'importance à mes rêves d'ailleurs j'ai un cahier ou j'écris tout mes rêves, c'est la première chose que je fais tout les matins, pour moi les chemins de notre vie sont gravés dans nos rêves ».

L'entretien avec Mr R nous a permet de décelé un bon fonctionnement de ses performances mnésiques.

Tableau n° 5: Présentation des résultats du MMSE

Catégories	Scores
Orientation dans le temps	5/5
Orientation dans l'espace	5/5
Apprentissage	3/3
Attention et calcul	5/5
Rappel	3/3
Langue	8/8
Praxies constructives	1/1
<b>Total</b>	<b>30/30</b>

On remarque que Mr R a obtenu le score maximal dans toutes les catégories, de ce fait il a le score maximal qui est 30/30.

Tableau n° 6 : Présentation des résultats du questionnaire de Mac Nair

Questions				
1. Avez-vous des difficultés à vous rappeler des événements de l'actualité récente	0	1	2	3
2. Avez-vous des difficultés à suivre un film (ou une émission de TV ou un livre) parce que vous oubliez ce qui vient de se passer?	0	1	2	3
3. Vous arrive-t-il d'entrer dans une pièce et de ne plus savoir ce que vous venez chercher ?	0	1	2	3
4. Vous arrive-t-il d'oublier de faire des choses importantes que vous aviez prévues ou que vous deviez faire (payer des factures, aller à un rendez vous ou à une invitation) ?	0	1	2	3
5. Avez-vous des difficultés à vous souvenir des numéros de téléphone habituels ?	0	1	2	3
6. Oubliez-vous le nom ou le prénom des personnes qui vous sont familières ?	0	1	2	3
7. Vous arrive-t-il de vous perdre dans des lieux familiers ?	0	1	2	3
8. Vous arrive-t-il de ne plus savoir où sont rangés les objets usuels ?	0	1	2	3
9. Vous arrive-t-il d'oublier d'éteindre le gaz (ou les plaques	0	1	2	3

électriques, ou le robinet, ou la fermeture de la maison) ?				
10. Vous arrive-t-il de répéter plusieurs fois la même chose parce que vous oubliez l'avoir déjà dite ?	0	1	2	3
11. Avez vous des difficultés à retrouver des noms propres de personnes ou de lieux (acteurs connus, relations, lieux de vacances) ?	0	1	2	3
12. Avez-vous des difficultés à apprendre des choses nouvelles (jeux de cartes ou de société, nouvelle recette, mode d'emploi...) ?	0		2	3
13. Avez-vous besoin de tout noter ?	0	1	2	3
14. Vous arrive-t-il de perdre des objets ?	0	1	2	3
15. Vous arrive-t-il d'oublier immédiatement ce que les gens viennent de vous dire ?	0	1	2	3
<b>Score total</b>	08/45			

### 1.1.2. Synthèse du cas

Mr R a obtenu le score maximal dans le MMSE qui est 30/30. Et dans le questionnaire de Mac Nair il a eu 08 sur le score maximal qui est 45.

Les résultats obtenus par Mr R dans le MMSE et dans le questionnaire de Mac Nair indique un score normal, c'est-à-dire que les fonctions cognitives et le fonctionnement mnésique de Mr sont normaux.

On peut lier ces résultats au fait que Mr R garde ses fonctions cognitives actives et cela grâce aux activités qu'il pratique comme la lecture et les efforts qu'il fait pour se souvenir de ses rêves chaque matin.

## 1.2. Présentation et analyses des résultats du deuxième cas, « Mr M »

Notre deuxième cas, est un homme que nous avons rencontré au Foyer pour Personne Agées et/ou Handicapées de Bejaia. Après avoir expliqué l'objectif de notre recherche on a demandé au sujet de participer à cette dernière et après avoir eu son consentement, nous nous sommes mis d'accord sur deux rendez-vous. Le premier, pour recueillir des informations sur notre sujet qui nous seront utiles lors de l'interprétation des résultats et le deuxième pour la passation du MMSE et du questionnaire de Mac Nair. Les deux entretiens se sont déroulés en langue kabyle, pour assurer la compréhension des questions.

**1.2.1. Présentation du cas**

Il s'agit de Mr M, âgé de 66ans, il est né à Bouandas la wilaya de Sétif. Célibataire, Mr M est l'aîné de sa fratrie. N'ayant jamais été à l'école, notre sujet a appris le coran à la mosquée et il a travaillé comme agriculteur dans son village. Après la mort de sa mère et le deuxième mariage de son père, Mr M ne retrouve plus sa place, il part alors vivre chez sa tante jusqu'à la mort de cette dernière, pour enfin se retrouver au Foyer pour Personnes Agées et/ou Handicapées.

Mr M fut l'un des premiers pensionnaires de ce centre, il est parti à el Omra et à El hadj. Croyant et pratiquant, il fait ses prières à temps et il ne rate jamais la prière du vendredi.

Autonome et indépendant, Mr M sort tout les matins faire ses achats et se promener. Ses après midi, il les passe au niveau du centre en compagnie d'autres pensionnaires. Notre sujet part rendre visite à ses proches de temps à autre et ses proches font de même.

Durant l'entretien nous avons repéré un fonctionnement normal des performances mnésiques chez Mr M.

**Tableau n° 7 :Présentation des résultats du MMSE**

<b>Catégories</b>	<b>Scores</b>
<b>Orientation dans le temps</b>	<b>2/5</b>
<b>Orientation dans l'espace</b>	<b>5/5</b>
<b>Apprentissage</b>	<b>3/3</b>
<b>Attention et calcul</b>	<b>5/5</b>
<b>Rappel</b>	<b>3/3</b>
<b>Langue</b>	<b>7/8</b>
<b>Praxies constructives</b>	<b>0/1</b>
<b>Total</b>	<b>25/30</b>

On remarque que c'est dans les catégories : orientation, langage et praxies constructive que notre sujet n'a pas obtenu le score maximal.

Tableau n°8 : Présentation des résultats du questionnaire de Mac Nair

Questions				
1. Avez-vous des difficultés à vous rappeler des événements de l'actualité récente	0	1	2	3
2. Avez-vous des difficultés à suivre un film (ou une émission de TV ou un livre) parce que vous oubliez ce qui vient de se passer?	0	1	2	3
3. Vous arrive-t-il d'entrer dans une pièce et de ne plus savoir ce que vous venez chercher ?	0	1	2	3
4. Vous arrive-t-il d'oublier de faire des choses importantes que vous aviez prévues ou que vous deviez faire (payer des factures, aller à un rendez vous ou à une invitation) ?	0	1	2	3
5. Avez-vous des difficultés à vous souvenir des numéros de téléphone habituels ?	0	1	2	3
6. Oubliez-vous le nom ou le prénom des personnes qui vous sont familières ?	0	1	2	3
7. Vous arrive-t-il de vous perdre dans des lieux familiers ?	0	1	2	3
8. Vous arrive-t-il de ne plus savoir où sont rangés les objets usuels ?	0	1	2	3
9. Vous arrive-t-il d'oublier d'éteindre le gaz (ou les plaques électriques, ou le robinet, ou la fermeture de la maison) ?	0	1	2	3
10. Vous arrive-t-il de répéter plusieurs fois la même chose parce que vous oubliez l'avoir déjà dite ?	0	1	2	3
11. Avez vous des difficultés à retrouver des noms propres de personnes ou de lieux (acteurs connus, relations, lieux de vacance.) ?	0	1	2	3
12. Avez-vous des difficultés à apprendre des choses nouvelles (jeux de cartes ou de société, nouvelle recette, mode d'emploi...) ?	0	1	2	3
13. Avez-vous besoin de tout noter ?	0	1	2	3
14. Vous arrive-t-il de perdre des objets ?	0	1	2	3
15. Vous arrive-t-il d'oublier immédiatement ce que les gens viennent de vous dire ?	0	1	2	3
<b>Score total</b>	03/45			

### 1.2.2. Synthèse du cas

Notre sujet a obtenu un score de 25/30 dans le MMSE, et vu son niveau d'instruction (0 année d'étude), ce résultat est considéré comme positif car dans son cas on ne peut parler d'altération que si le score est inférieur à 19. Et il a obtenu un score de 3/45 dans le questionnaire de Mac Nair et un score en dessous de 15 dans le questionnaire de Mac Nair est considéré comme un score normal.

Donc, les résultats obtenus lors de la passation du MMSE et du questionnaire de Mac Nair indiquent que les fonctions cognitives et le fonctionnement mnésique sont normaux chez Mr Moustapha.

## 1.3. Présentation et analyses des résultats du troisième cas, « Mme Dj »

### 1.3.1. Présentation du cas

Il s'agit de Mme Dj, âgée de 75ans, née à Bejaia, elle est l'aînée de sa fratrie, son père est mort alors qu'elle n'avait que 6ans. Mme dj n'a jamais bénéficié d'une scolarisation, Divorcée et sans enfants elle est admise au Foyer pour Personne Agée et/ou Handicapées de Bejaia depuis 10ans.

Mme Dj s'est marié trois fois, les deux premiers sont décidés et le troisième elle l'a quitté car elle n'a pas pu rester avec lui. Mme Dj a selon ses dires eu une vie difficile et instable. Mme Dj est une personne indépendante et autonome et comme elle n'a pas eu d'enfant, cette dernière s'occupe d'une jeune fille handicapée au niveau du foyer qu'elle considère comme sa propre fille. Mme Dj reçoit la visite de ses proches de temps à autre.

Au cours de l'entretien Mme Dj se plain de plaintes mnésiques surtout en ce qui concerne les événements récents.

**Tableau n° 9 : Présentation des résultats du MMSE**

Catégories	Scores
<b>Orientation dans le temps</b>	<b>1/5</b>
<b>Orientation dans l'espace</b>	<b>5/5</b>
<b>Apprentissage</b>	<b>3/3</b>
<b>Attention et calcul</b>	<b>0/5</b>
<b>Rappel</b>	<b>1/3</b>
<b>Langue</b>	<b>7/8</b>
<b>Praxies constructives</b>	<b>0/1</b>
<b>Total</b>	<b>17/30</b>

On remarque que Mme Dj a obtenu un score bas dans les catégories de l'orientation dans le temps, l'attention et le calcul, le rappel et les apraxies constructives. Est elle a obtenu un score total de 17/30.

**Tableau n° 10: Présentation des résultats du questionnaire de Mac Nair**

Questions	0	1	2	3
1. Avez-vous des difficultés à vous rappeler des événements de l'actualité récente	0	1	2	3
2. Avez-vous des difficultés à suivre un film (ou une émission de TV ou un livre) parce que vous oubliez ce qui vient de se passer?	0	1	2	3
3. Vous arrive-t-il d'entrer dans une pièce et de ne plus savoir ce que vous venez chercher ?	0	1	2	3
4. Vous arrive-t-il d'oublier de faire des choses importantes que vous aviez prévues ou que vous deviez faire (payer des factures, aller à un rendez vous ou à une invitation) ?	0	1	2	3
5. Avez-vous des difficultés à vous souvenir des numéros de téléphone habituels ?	0	1	2	3
6. Oubliez-vous le nom ou le prénom des personnes qui vous sont familières ?	0	1	2	3
7. Vous arrive-t-il de vous perdre dans des lieux familiers ?	0	1	2	3
8. Vous arrive-t-il de ne plus savoir où sont rangés les objets usuels ?	0	1	2	3
9. Vous arrive-t-il d'oublier d'éteindre le gaz (ou les plaques électriques, ou le robinet, ou la fermeture de la maison) ?	0	1	2	3
10. Vous arrive-t-il de répéter plusieurs fois la même chose parce que vous oubliez l'avoir déjà dite ?	0	1	2	3
11. Avez vous des difficultés à retrouver des noms propres de personnes ou de lieux (acteurs connus, relations, lieux de vacance.) ?	0	1	2	3
12. Avez-vous des difficultés à apprendre des choses nouvelles (jeux de cartes ou de société, nouvelle recette, mode d'emploi...) ?	0	1	2	3
13. Avez-vous besoin de tout noter ?	0	1	2	3
14. Vous arrive-t-il de perdre des objets ?	0	1	2	3



15. Vous arrive-t-il d'oublier immédiatement ce que les gens viennent de vous dire ?	0	1	2	3
<b>Score total</b>	15/45			

On remarque que le score de Mme Dj est de 15/45 et un tel score est considéré comme anormal.

### 1.3.2. Synthèse du cas

Mme Dj a 0 année d'étude et vit au Foyer pour Personnes Agées et/ou Handicapées de Bejaia, elle a obtenu un score de 17/30 dans le MMSE et un score de 15/45 dans le questionnaire de Mac Nair.

Ses résultats obtenus s'inscrivent dans l'anormal (inférieur à 19/30 dans le MMSE et 15/45). Dans ce cas les résultats peuvent s'inscrire comme suit : l'existence d'une altération des fonctions cognitives selon le MMSE et du fonctionnement mnésique selon le questionnaire de Mac Nair chez Mme Dj.

Mais dans ce cas d'autres examens médicaux sont indispensables pour obtenir un score officiel et final.

## 1.4. Présentation et analyses des résultats du Quatrième cas, « Mr S »

Il s'agit de Mr S âgé de 75ans, il est né à Tigzirt. N'a jamais bénéficié d'une scolarisation, Mr S est veuf et il a quatre enfants. Deuxième d'une fratrie de quatre deux garçons et deux filles, Mr S était un ancien joueur de la Jeunesse Sportifs de la Kabylie, ancien combattant de l'armée Française et après la guerre il a travaillé comme commerçant.

Après la mort de sa femme et le mariage de ses enfants Mr S décide de quitter sa maison pour aller vivre au Foyer pour Personnes Agées et/ou Handicapées de Bejaia. Accueilli au niveau du foyer depuis près de 12ans, Mr S est une personne autonome, il sort tout les matins, faire ses courses et se promener dans la ville de Bejaia. Mr S rend visite à ses enfants ainsi qu'à ses proches.

De l'entretien nous avons décelé un fonctionnement normal dans les performances mnésiques chez Mr S

Tableau n° 11 : Présentation des résultats du MMSE

Catégories	Scores
Orientation dans le temps	5/5
Orientation dans l'espace	5/5
Apprentissage	3/3
Attention et calcul	5/5
Rappel	1/3
Langue	6/8
Praxies constructives	0/1
<b>Total</b>	<b>25/30</b>

Dans le cas de Mr S on remarque que c'est dans le rappel, le langage et les praxies constructives qu'il a eu moins de points.

Tableau n° 12 : Présentation des résultats du questionnaire de Mac Nair

Questions				
1. Avez-vous des difficultés à vous rappeler des événements de l'actualité récente	0	1	2	3
2. Avez-vous des difficultés à suivre un film (ou une émission de TV ou un livre) parce que vous oubliez ce qui vient de se passer?	0	1	2	3
3. Vous arrive-t-il d'entrer dans une pièce et de ne plus savoir ce que vous venez chercher ?	0	1	2	3
4. Vous arrive-t-il d'oublier de faire des choses importantes que vous aviez prévues ou que vous deviez faire (payer des factures, aller à un rendez vous ou à une invitation) ?	0	1	2	3
5. Avez-vous des difficultés à vous souvenir des numéros de téléphone habituels ?	0	1	2	3
6. Oubliez-vous le nom ou le prénom des personnes qui vous sont familières ?	0	1	2	3
7. Vous arrive-t-il de vous perdre dans des lieux familiers ?	0	1	2	3
8. Vous arrive-t-il de ne plus savoir où sont rangés les objets usuels ?	0	1	2	3
9. Vous arrive-t-il d'oublier d'éteindre le gaz (ou les plaques électriques, ou le robinet, ou la fermeture de la maison) ?	0	1	2	3

10. Vous arrive-t-il de répéter plusieurs fois la même chose parce que vous oubliez l'avoir déjà dite ?	0	1	2	3
11. Avez vous des difficultés à retrouver des noms propres de personnes ou de lieux (acteurs connus, relations, lieux de vacances) ?	0	1	2	3
12. Avez-vous des difficultés à apprendre des choses nouvelles (jeux de cartes ou de société, nouvelle recette, mode d'emploi...) ?	0	1	2	3
13. Avez-vous besoin de tout noter ?	0	1	2	3
14. Vous arrive-t-il de perdre des objets ?	0	1	2	3
15. Vous arrive-t-il d'oublier immédiatement ce que les gens viennent de vous dire ?	0	1	2	3
<b>Score total</b>	12/45			

Le score obtenu dans le questionnaire Mac Nair est de 12/45.

#### 1.4.1. Synthèses du cas

En ce qui concerne Mr S on remarque que le résultat du MMSE est normal par rapport à son niveau d'instruction (0 année d'étude), c'est dans la catégorie de rappel que Mr S n'a pas eu beaucoup de points il a eu que 1/3. Et dans le questionnaire de Mac Nair son score à atteint 12/45. C'est un score qui reste dans la normalité mais qui est très proche de l'anormale qui est 15/45.

Donc, à partir des résultats obtenus dans MMSE et dans questionnaire de Mac Nair on remarque que Mr S a des difficultés de rappel mais son score indique que ses fonctions cognitives et son fonctionnement mnésique sont dans le normal.

#### 1.5. Présentation et analyses des résultats du Cinquième cas, « Mme T.H »

##### 1.5.1. Présentation du cas

Il s'agit de Mme T.H âgée de 75 ans. Jamais bénéficié d'une scolarisation, Mme T.H est née à Toudja, elle est l'aînée de sa fratrie. Célibataire, Mme T.H avait une sœur et un frère décédés. Après leurs morts elle a vécu toute seule jusqu'à un âge avancé puis les autorités locales lui ont proposé leur aide et lui ont suggéré de partir au Foyer pour Personne Agées et/ou Handicapées de Bejaia.

Mme ne se plaint d'aucune maladie, on observe chez elle un ralentissement moteur qui selon elle est du à l'âge. Elle est au centre depuis près de cinq ans elle reçoit de l'aide pour prendre sa douche mais elle marche seul et elle mange seul aussi.

Durant l'entretien avec Mme T.H, nous avons décelé des difficultés de rappel des événements récents.

**Tableau n° 13 : Présentation des résultats du MMSE**

Catégories	Scores
<b>Orientation dans le temps</b>	<b>2/5</b>
<b>Orientation dans l'espace</b>	<b>3/5</b>
<b>Apprentissage</b>	<b>3/3</b>
<b>Attention et calcul</b>	<b>0/5</b>
<b>Rappel</b>	<b>1/3</b>
<b>Langue</b>	<b>7/8</b>
<b>Praxies constructives</b>	<b>0/1</b>
<b>Total</b>	<b>16/30</b>

Le résultat obtenu par Mme T.H. indique un score bas dans les catégories de l'orientation (dans l'espace et le temps), attention et calcul, le rappel et les apraxies constructives.

**Tableau n° 14 : Présentation des résultats du questionnaire de Mac Nair**

Questions				
<b>1.</b> Avez-vous des difficultés à vous rappeler des événements de l'actualité récente	0	<b>1</b>	0	3
<b>2.</b> Avez-vous des difficultés à suivre un film (ou une émission de TV ou un livre) parce que vous oubliez ce qui vient de se passer?	0	1	<b>2</b>	3
<b>3.</b> Vous arrive-t-il d'entrer dans une pièce et de ne plus savoir ce que vous venez chercher ?	0	<b>1</b>	2	3
<b>4.</b> Vous arrive-t-il d'oublier de faire des choses importantes que vous aviez prévues ou que vous deviez faire (payer des factures, aller à un rendez vous ou à une invitation) ?	<b>0</b>	1	2	3
<b>5.</b> Avez-vous des difficultés à vous souvenir des numéros de téléphone habituels ?	0	<b>1</b>	2	3
<b>6.</b> Oubliez-vous le nom ou le prénom des personnes qui vous sont familières ?	<b>0</b>	1	2	3

7. Vous arrive-t-il de vous perdre dans des lieux familiers ?	0	1	2	3
8. Vous arrive-t-il de ne plus savoir où sont rangés les objets usuels ?	0	1	2	3
9. Vous arrive-t-il d'oublier d'éteindre le gaz (ou les plaques électriques, ou le robinet, ou la fermeture de la maison) ?	0	1	2	3
10. Vous arrive-t-il de répéter plusieurs fois la même chose parce que vous oubliez l'avoir déjà dite ?	0	1	2	3
11. Avez-vous des difficultés à retrouver des noms propres de personnes ou de lieux (acteurs connus, relations, lieux de vacances) ?	0	1	2	3
12. Avez-vous des difficultés à apprendre des choses nouvelles (jeux de cartes ou de société, nouvelle recette, mode d'emploi...) ?	0	1	2	3
13. Avez-vous besoin de tout noter ?	0	1	2	3
14. Vous arrive-t-il de perdre des objets ?	0	1	2	3
15. Vous arrive-t-il d'oublier immédiatement ce que les gens viennent de vous dire ?	0	0	2	3
<b>Score total</b>	14/45			

Le score de 14/45 est un score normal.

### 1.5.2. Synthèse du cas

Mme T.H a obtenu 16/45 dans le MMSE, un score qui est dans l'anormalité et 14/45 dans le questionnaire de Mac Nair et un score supérieur à 15/45 dans ce dernier est considéré comme anormal. Dans ce cas Mme T.H n'a pas atteint l'anormalité mais elle y est très proche.

Donc selon le MMSE on peut parler d'altération des fonctions cognitives chez Mme T.H et d'après le questionnaire de Mac Nair son fonctionnement mnésique est dans le normal mais qui est très proche de l'anormal.

## 1.6. Présentation et analyses des résultats du Sixième cas

### 1.6.1. Présentation du cas

Il s'agit de Mme F âgée de 60 ans, elle est née à Bni Maouche, elle a un niveau d'instruction débutant (4ème année primaire). Mme F est mariée, a trois enfants un garçon et deux filles.

Mme F a perdu sa maison lors du tremblement de terre du mois de mai 2003 et elle s'est retrouvée dans l'obligation de se séparer de son mari malade et de ses enfants. Suite à

cette incident Mme F est parti vivre chez ses frères, ses enfants et son mari sont partis vivre chez son beau frère.

Mme F est venu au Foyer pour Personnes Agées et/ou Handicapées de Bejaia parce qu'elle reproche à ses frères le fait qu'ils n'ont pas voulu accepter ses enfants dans leur maison. Elle nous dit : « je ne peux pas vivre dans une maison et avec des gens qui ont refusé que mes enfants viennent vivre avec moi...», triste et les larmes aux yeux Mme F ajoute : « mon seul souhait c'est que les autorités m'offre une maison pour que je puisse entourer mes enfants autour de moi et récupéré le temps perdu... ».

Mme F ne se plaint d'aucune maladie, autonome et indépendante elle passe la majorité de ses journées à tricoter. Elle reçoit de la visite de temps à autre et elle part elle aussi rendre visite ses enfants.

Durant l'entretien nous avons décelé un fonctionnement normal des performances mnésiques chez Mme F.

**Tableau n° 15 : Présentation des résultats du MMSE**

Catégories	Scores
<b>Orientation dans le temps</b>	<b>5/5</b>
<b>Orientation dans l'espace</b>	<b>5/5</b>
<b>Apprentissage</b>	<b>3/3</b>
<b>Attention et calcul</b>	<b>5/5</b>
<b>Rappel</b>	<b>3/3</b>
<b>Langue</b>	<b>7/8</b>
<b>Praxies constructives</b>	<b>1/1</b>
<b>Total</b>	<b>29/30</b>

Mme F a eu un score de 29/30 dans le MMSE, c'est score normal.

**Tableau n° 16 : Présentation des résultats du questionnaire de Mac Nair**

Questions				
<b>1. Avez-vous des difficultés à vous rappeler des événements de l'actualité récente</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
<b>2. Avez-vous des difficultés à suivre un film (ou une émission de TV</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

ou un livre) parce que vous oubliez ce qui vient de se passer?				
<b>3.</b> Vous arrive-t-il d'entrer dans une pièce et de ne plus savoir ce que vous venez chercher ?	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>4.</b> Vous arrive-t-il d'oublier de faire des choses importantes que vous aviez prévues ou que vous deviez faire (payer des factures, aller à un rendez vous ou à une invitation) ?	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>5.</b> Avez-vous des difficultés à vous souvenir des numéros de téléphone habituels ?	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>6.</b> Oubliez-vous le nom ou le prénom des personnes qui vous sont familières ?	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>7.</b> Vous arrive-t-il de vous perdre dans des lieux familiers ?	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>8.</b> Vous arrive-t-il de ne plus savoir où sont rangés les objets usuels ?	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>9.</b> Vous arrive-t-il d'oublier d'éteindre le gaz (ou les plaques électriques, ou le robinet, ou la fermeture de la maison) ?	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>10.</b> Vous arrive-t-il de répéter plusieurs fois la même chose parce que vous oubliez l'avoir déjà dite ?	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>11.</b> Avez vous des difficultés à retrouver des noms propres de personnes ou de lieux (acteurs connus, relations, lieux de vacances ?	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>12.</b> Avez-vous des difficultés à apprendre des choses nouvelles (jeux de cartes ou de société, nouvelle recette, mode d'emploi...) ?	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>13.</b> Avez-vous besoin de tout noter ?	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>14.</b> Vous arrive-t-il de perdre des objets ?	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>15.</b> Vous arrive-t-il d'oublier immédiatement ce que les gens viennent de vous dire ?	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Score total</b>	<b>02/45</b>			

Mme F a comme le constate eu un score très bas 02/45, donc son fonctionnement mnésique est normal.

### 1.6.2. Synthèse du cas

Notre sujet a obtenu un score de 29/30 dans le MMSE est un score de 02/45 dans le questionnaire de Mac Nair, donc chacun des deux scores sont dans la normalité.

Mme F a donc selon le MMSE et le questionnaire de Mac Nair les fonctions cognitives et le fonctionnement mnésique qui sont normaux.

## **2. Présentation et analyse des résultats pour les personnes âgées à domicile**

### **2.1. Présentation et analyses des résultats du septième cas, « Mme L. »**

Notre septième cas est une femme de Bejaia, elle nous a été présentée par un membre de sa famille. On a eu son consentement après lui avoir expliqué le but et l'objectif de notre recherche. Contente d'avoir participé à notre recherche

#### **2.1.1. Présentation du cas**

Il s'agit Mme L., âgée de 63ans, née a Bejaia. Mariée, issue d'une famille modeste, elle est la deuxième d'une fratrie de six enfants, dont trois sœurs et trois frères. Elle n'a jamais été scolarisée, chose qu'elle regrette toujours. Elle nous a été présentée par un membre de sa famille

Durant notre première entretient, on a expliqué à Mme L. l'objectif de notre recherche et on a eu son consentement. Mme L. était contente de participée à notre recherche, celle-ci parlait en langue maternelle ce qui nous a emmenés à traduire à chaque fois. Mais ça nous a pas compliqué la tache pour autant, car une bonne atmosphère c'est installée dès le début de notre entretien.

L'entretien avec Mme L. c'est passé à son domicile, nous étions que nous deux dans la chambre, elle répondait aux questions qu'on lui posait de mieux qu'elle pouvait, sans aucune intervention de sa famille.

D'après les données qu'on a pu avoir sur Mme L., on a pu constater que c'est une personne indépendante et toujours active, celle-ci mène toujours à bien ses taches ménagères et assume toujours son rôle de femme au foyer. Mme L. est une personne qui aime apprendre de nouvelles choses, inventer de nouvelles recettes, tricoter, faire de la couture, ...etc. elle nous dit: « je n'aime pas rester à rien faire, donc je m'occupe de mieux que je peu, coudre, tricoter, faire de nouvelles recettes, ...etc. pour ne pas perdre la main ».

Mme L. se plaint d'avoir des petites plainte mnésique, surtout quant il s'agit de retrouvé des objets qu'elle a rangé, et effectivement c'est ce qu'on a observé durant notre entretien.



Tableau n° 17: Présentation des résultats du Mini Mental State Examination

Catégories	Scores
Orientation dans le temps	3/5
Orientation dans l'espace	5/5
Apprentissage	3/3
Attention et calcul	5/5
Rappel	3/3
Langue	7/8
Praxies constructives	1/1
<b>Total</b>	<b>26/30</b>

De ces résultats on déduit que, du à la non scolarisation de notre sujet, celle-ci n'a eu que 3/5 dans l'orientation dans le temps et 7/8 dans la langue, mais dans les catégories orientation dans l'espace, l'apprentissage, attention et calcul, rappel des trois mots et les praxies constructives, elle a obtenue un score complet.

Tableau n° 18 : Présentation des résultats de l'échelle de Mac Nair

Questions	0	1	2	3
1. Avez-vous des difficultés à vous rappeler des événements de l'actualité récente	0	1	2	3
2. Avez-vous des difficultés à suivre un film (ou une émission de TV ou un livre) parce que vous oubliez ce qui vient de se passer?	0	1	2	3
3. Vous arrive-t-il d'entrer dans une pièce et de ne plus savoir ce que vous venez chercher ?	0	1	2	3
4. Vous arrive-t-il d'oublier de faire des choses importantes que vous aviez prévues ou que vous deviez faire (payer des factures, aller à un rendez vous ou à une invitation) ?	0	1	2	3
5. Avez-vous des difficultés à vous souvenir des numéros de téléphone habituels ?	0	1	2	3
6. Oubliez-vous le nom ou le prénom des personnes qui vous sont familières ?	0	1	2	3

7. Vous arrive-t-il de vous perdre dans des lieux familiers ?	0	1	2	3
8. Vous arrive-t-il de ne plus savoir où sont rangés les objets usuels ?	0	1	2	3
9. Vous arrive-t-il d'oublier d'éteindre le gaz (ou les plaques électriques, ou le robinet, ou la fermeture de la maison) ?	0	1	2	3
10. Vous arrive-t-il de répéter plusieurs fois la même chose parce que vous oubliez l'avoir déjà dite ?	0	1	2	3
11. Avez-vous des difficultés à retrouver des noms propres de personnes ou de lieux (acteurs connus, relations, lieux de vacances) ?	0	1	2	3
12. Avez-vous des difficultés à apprendre des choses nouvelles (jeux de cartes ou de société, nouvelle recette, mode d'emploi...) ?	0	1	2	3
13. Avez-vous besoin de tout noter ?	0	1	2	3
14. Vous arrive-t-il de perdre des objets ?	0	1	2	3
15. Vous arrive-t-il d'oublier immédiatement ce que les gens viennent de vous dire ?	0	1	2	3
<b>Score</b>	<b>09</b>			

Mme L. a obtenue un score de 09/45 dans l'échelle de plainte de mémoire de Mac Nair, qui est un score normale.

### 2.1.2. Synthèse du cas

Après avoir fait passé les tests a notre sujet, Mme L. a obtenue un score de 26/30 dans le MMSE, ce qui est considéré comme étant un score normal, vu qu'elle n'a jamais était scolarisé. Et a obtenue un score de 09/45 dans l'échelle de Mac Nair, elle a eu un score de 09/45, ce qui montre qu'elle n'a pas de plainte de mémoire vu que le score est inferieur a 15.

De ces deux résultats, on constate que notre sujet présente un léger ralentissement des performances mnésiques, mais ils ne sont pas aussi alarmants, et pour garder ses fonctions cognitives et sa mémoire en bon état, elle fait de temps à autre de la couture, invente des recettes, fait du marché, ...etc.

### 2.2.Présentation et analyses des résultats du huitième cas, « Mr A. »

Notre huitième sujet est un homme âgé de 72ans de Bejaïa, résidant à son domicile à Tahanout. Il nous a été présenté par sa fille, celui-ci été méfiant et hésitait au début mais après lui avoir expliqué le but et l'objectif de notre recherche on a eu son consentement.

### 2.2.1. Présentation de cas

Il s'agit de Mr A., né à Bejaia. Elevé dans une famille modeste et très conservatrice. Mr A. est le quatrième d'une fratrie de sept enfants (un frère et six sœurs). Il n'a jamais été scolarisé. S'est marié très jeune et a eu six enfants, dont deux filles et quatre garçons.

Durant notre premier entretien, Mr A. été tendu et un peut mal à l'aise au début mais la présence de son fils la rendu plus en confiance et plus détendu. Vu son niveaux d'instruction, on était obligé de traduire a chaque fois notre discours.

L'entretien avec Mr A. c'est passé à son domicile en présence de son fils, mais aucune intervention est venue de se dernier.

Mr A. n'est atteint d'aucun trouble cognitif ni d'atteinte cérébrale. Mr A. est une personne indépendante et toujours actif, actuellement retraité, il travaillait comme jardinier. Ce dernier possède des performances cognitives impressionnantes, il se souvient des événements lointains et récents au moindre petit détail.

**Tableau n° 19 : Présentation des résultats du Mini Mental State Examination**

Catégories	Scores
<b>Orientation dans le temps</b>	<b>5/5</b>
<b>Orientation dans l'espace</b>	<b>5/5</b>
<b>Apprentissage</b>	<b>3/3</b>
<b>Attention et calcul</b>	<b>5/5</b>
<b>Rappel</b>	<b>3/3</b>
<b>Langue</b>	<b>7/8</b>
<b>Praxies constructives</b>	<b>1/1</b>
<b>Total</b>	<b>29/30</b>

D'après ces résultats on constate que notre sujet a eu la note complète dans toutes les catégories, sauf dans la catégorie de la langue avec un score de 7/8 et ca c'est du au niveau scolaire (o études).

Tableau n° 20 : Présentation des résultats de l'échelle de Mac Nair

Questions	0	1	2	3
1. Avez-vous des difficultés à vous rappeler des événements de l'actualité récente	0	1	2	3
2. Avez-vous des difficultés à suivre un film (ou une émission de TV ou un livre) parce que vous oubliez ce qui vient de se passer?	0	1	2	3
3. Vous arrive-t-il d'entrer dans une pièce et de ne plus savoir ce que vous venez chercher ?	0	1	2	3
4. Vous arrive-t-il d'oublier de faire des choses importantes que vous aviez prévues ou que vous deviez faire (payer des factures, aller à un rendez vous ou à une invitation) ?	0	1	2	3
5. Avez-vous des difficultés à vous souvenir des numéros de téléphone habituels ?	0	1	2	3
6. Oubliez-vous le nom ou le prénom des personnes qui vous sont familières ?	0	1	2	3
7. Vous arrive-t-il de vous perdre dans des lieux familiers ?	0	1	2	3
8. Vous arrive-t-il de ne plus savoir où sont rangés les objets usuels ?	0	1	2	3
9. Vous arrive-t-il d'oublier d'éteindre le gaz (ou les plaques électriques, ou le robinet, ou la fermeture de la maison) ?	0	1	2	3
10. Vous arrive-t-il de répéter plusieurs fois la même chose parce que vous oubliez l'avoir déjà dite ?	0	1	2	3
11. Avez vous des difficultés à retrouver des noms propres de personnes ou de lieux (acteurs connus, relations, lieux de vacances) ?	0	1	2	3
12. Avez-vous des difficultés à apprendre des choses nouvelles (jeux de cartes ou de société, nouvelle recette, mode d'emploi...) ?	0	1	2	3
13. Avez-vous besoin de tout noter ?	0	1	2	3
14. Vous arrive-t-il de perdre des objets ?	0	1	2	3
15. Vous arrive-t-il d'oublier immédiatement ce que les gens viennent de vous dire ?	0	1	2	3
<b>Score</b>	<b>01</b>			

Mr A. a obtenue un score de 01/45 dans l'échelle de Mac Nair, qui est un très bon score, et ceci montre que Mr A. ne présente pas de plainte de mémoire.

### 2.2.2. Synthèse du cas

D'après les résultats obtenus des tests faits à Mr A. on compte un score de 29/30 dans le MMSE, ce qui est considéré comme un score normal vu sa non scolarisation. Et a obtenue un score de 01/45 dans l'échelle de Mac Nair et c'est un score normale.

Des deux scores obtenus des tests fait à Mr A, on déduit que notre sujet ne présente aucune plainte mnésique, ni de troubles cognitifs, ce qui montre que le système cognitif de notre sujet n'est pas atteint d'aucune façon. Mr A. fait régulièrement du jardinage et ne rate jamais le journal télévisé, ce qui lui permet de garder et de conserver sa mémoire en bonne état.

### 2.3.Présentation et analyses des résultats du neuvième cas, « Mme H. »

Notre neuvième cas est femme âgée de 65ans, résidente actuellement à son domicile conjugal, celle-ci s'est volontairement présentée pour faire partie de notre population d'étude dès qu'elle a entendu notre thème de recherche, contente de pouvoir participé à notre recherche elle nous a chaleureusement accueillis chez elle.

#### 2.3.1. Présentation du cas

Notre cas est Mme H, âgée de 65 ans, né à Bejaia. Mme H. est l'ainée de sa fratrie, elle est issue d'une famille pauvre, elle s'est mariée à l'âge de 16ans et a eu six enfant, dont deux filles et quatre garçons. Elle n'a jamais été scolarisée, celle-ci a appris à faire de l'agriculture et même aider son mari dans la construction de sa propre maison, vu qu'ils habitaient à la compagne.

Mme H. n'a jamais été scolarisé, étant donné qu'elle était en période de guerre et issue d'une famille conservatrice, elle n'a pas pu en bénéficier. Mme H. est une femme en bonne santé, indépendante et toujours active, elle remplit ses tâches ménagères comme d'habitude mais en mettant plus de temps qu'avant.

Notre entretien avec Mme H. c'est passé à son domicile en présence de sa fille, celle-ci n'est intervenue d'aucune façon. On a eu deux rendez-vous avec elle, le premier on a fait l'entretien et le MMSE et lors du deuxième rendez-vous on lui a fait l'échelle de Mac Nair.

Tableau n° 21 : Présentation des résultats du Mini Mental State Examination

Catégories	Scores
Orientation dans le temps	5/5
Orientation dans l'espace	5/5
Apprentissage	3/3
Attention et calcul	5/5
Rappel	3/3
Langue	7/8
Praxies constructives	1/1
<b>Total</b>	<b>29/30</b>

D'après les résultats obtenue dans le MMSE, on constate que Mme H. a eu le score complet dans toutes les catégories d'évaluation (orientation, apprentissage, rappel, praxies constructives) saufs pour le langage elle n'a eu 7/8, du a sa non scolarisation.

Tableau n° 22 : Présentation des résultats de l'échelle de Mac Nair

Questions	0	1	2	3
1. Avez-vous des difficultés à vous rappeler des événements de l'actualité récente	0	1	2	3
2. Avez-vous des difficultés à suivre un film (ou une émission de TV ou un livre) parce que vous oubliez ce qui vient de se passer?	0	1	2	3
3. Vous arrive-t-il d'entrer dans une pièce et de ne plus savoir ce que vous venez chercher ?	0	1	2	3
4. Vous arrive-t-il d'oublier de faire des choses importantes que vous aviez prévues ou que vous deviez faire (payer des factures, aller à un rendez vous ou à une invitation) ?	0	1	2	3
5. Avez-vous des difficultés à vous souvenir des numéros de téléphone habituels ?	0	1	2	3
6. Oubliez-vous le nom ou le prénom des personnes qui vous sont familières ?	0	1	2	3
7. Vous arrive-t-il de vous perdre dans des lieux familiers ?	0	1	2	3
8. Vous arrive-t-il de ne plus savoir où sont rangés les objets usuels ?	0	1	2	3

9. Vous arrive-t-il d'oublier d'éteindre le gaz (ou les plaques électriques, ou le robinet, ou la fermeture de la maison) ?	0	1	2	3
10. Vous arrive-t-il de répéter plusieurs fois la même chose parce que vous oubliez l'avoir déjà dite ?	0	1	2	3
11. Avez vous des difficultés à retrouver des noms propres de personnes ou de lieux (acteurs connus, relations, lieux de vacances) ?	0	1	2	3
12. Avez-vous des difficultés à apprendre des choses nouvelles (jeux de cartes ou de société, nouvelle recette, mode d'emploi...) ?	0	1	2	3
13. Avez-vous besoin de tout noter ?	0	1	2	3
14. Vous arrive-t-il de perdre des objets ?	0	1	2	3
15. Vous arrive-t-il d'oublier immédiatement ce que les gens viennent de vous dire ?	0	1	2	3
<b>Score</b>	10			

Mme H. obtient dans l'échelle de plainte de mémoire de Mac Nair un score de 10/45, et ceci peut être considéré comme un score normale vu sa non scolarisation..

### 2.3.2. Analyse et interprétation des résultats

D'après les résultats obtenus par notre sujet lors de la passation des tests, on compte un score de 29/30 dans le MMSE, qui est un score normal pour une personne qui n'a jamais été scolarisé. Et a obtenue un score de 10 dans l'échelle de Mac Nair, ce qui montre que le score est normal.

Des deux résultats obtenue, on déduit que notre sujet ne présente aucune plainte mnésique, ni de troubles cognitifs, mais on remarque un léger ralentissement des fonctions cognitives.

Mme H., garde toujours son rôle de femme au foyer, fait du jardinage et s'occupe des poules et ses lapins, ce qui est considéré comme un exercice pour garder son autonomie et garder une bonne mémoire.

### 2.4. Présentation et analyses des résultats du dixième cas, « Mr M. »

Notre dixième cas, on lui a personnellement demandé de bien vouloir faire partie de notre population d'étude, vu que celui-ci a les qualités requises pour faire partie de notre population de recherche. Après lui avoir expliqué le but et l'objectif de notre recherche, on a

eu son consentement, de ce fait on a put travailler avec lui. Et durant notre entretien avec lui on était que nous deux dans la pièce sans aucune intervention des membres de sa famille.

#### 2.4.1. Présentation du cas

Il s'agit de Mr M. âgé de 61ans, de Bejaïa résidant à domicile. Mr M. est le troisième d'une fratrie de sept enfants. Ayant perdu son père lorsqu'il n'avait qu'un an, celui-ci a commencé à prendre en charge sa famille à un âge très tôt. Mr M. est marié et a eu quatre enfants, deux filles et deux garçons. Il a bénéficié d'une scolarité de 3ans primaire et il a travaillé dans plusieurs domaines (l'agriculture, la maçonnerie, fermier, mécanicien,...).

Mr M. est une personne qu'on peut nommer de « bricoleurs », même s'il n'a jamais suivie de formation spécialisé, celui-ci peut réparer n'importe quel objet ménagère (TV, cuisinière, four électrique, sèche cheveux, ... etc.)

Mr M. est indépendant et toujours actif, même après sa retraite il continue de travailler comme maçon. Celui-ci lit régulièrement le journal est fait des mots croisés et mots fléchés. Celui-ci a rempli l'échelle de Mac Nair lui-même, vu qu'il sait lire et écrire.

**Tableau n° 23 : Présentation des résultats du Mini Mental State Examination**

<b>Catégories</b>	<b>Scores</b>
<b>Orientation dans le temps</b>	<b>5/5</b>
<b>Orientation dans l'espace</b>	<b>5/5</b>
<b>Apprentissage</b>	<b>3/3</b>
<b>Attention et calcul</b>	<b>5/5</b>
<b>Rappel</b>	<b>3/3</b>
<b>Langue</b>	<b>8/8</b>
<b>Praxies constructives</b>	<b>1/1</b>
<b>Total</b>	<b>30/30</b>

Notre sujet a eu le score complet dans toutes les catégories (orientation, apprentissage, attention et calcule, rappel des trois mots, le langage et les praxies constructives), donc on conte un total de 30/30.



Tableau n° 24 : Présentation des résultats de l'échelle de Mac Nair

Questions	0	1	2	3
1. Avez-vous des difficultés à vous rappeler des événements de l'actualité récente	0	1	2	3
2. Avez-vous des difficultés à suivre un film (ou une émission de TV ou un livre) parce que vous oubliez ce qui vient de se passer?	0	1	2	3
3. Vous arrive-t-il d'entrer dans une pièce et de ne plus savoir ce que vous venez chercher ?	0	1	2	3
4. Vous arrive-t-il d'oublier de faire des choses importantes que vous aviez prévues ou que vous deviez faire (payer des factures, aller à un rendez vous ou à une invitation) ?	0	1	2	3
5. Avez-vous des difficultés à vous souvenir des numéros de téléphone habituels ?	0	1	2	3
6. Oubliez-vous le nom ou le prénom des personnes qui vous sont familières ?	0	1	2	3
7. Vous arrive-t-il de vous perdre dans des lieux familiers ?	0	1	2	3
8. Vous arrive-t-il de ne plus savoir où sont rangés les objets usuels ?	0	1	2	3
9. Vous arrive-t-il d'oublier d'éteindre le gaz (ou les plaques électriques, ou le robinet, ou la fermeture de la maison) ?	0	1	2	3
10. Vous arrive-t-il de répéter plusieurs fois la même chose parce que vous oubliez l'avoir déjà dite ?	0	1	2	3
11. Avez vous des difficultés à retrouver des noms propres de personnes ou de lieux (acteurs connus, relations, lieux de vacances)?	0	1	2	3
12. Avez-vous des difficultés à apprendre des choses nouvelles (jeux de cartes ou de société, nouvelle recette, mode d'emploi...) ?	0	1	2	3
13. Avez-vous besoin de tout noter ?	0	1	2	3
14. Vous arrive-t-il de perdre des objets ?	0	1	2	3
15. Vous arrive-t-il d'oublier immédiatement ce que les gens viennent de vous dire ?	0	1	2	3
<b>Score</b>	<b>05</b>			

Le score obtenue par Mr M dans l'échelle de plainte de mémoire de Mac Nair, est de 05/45, donc le score s'inscrit dans la normalité.

#### 2.4.4. Synthèse du cas

D'après les résultats obtenus du MMSE et de l'échelle de plainte de mémoire de Mac Nair. On compte un score de 30/30 dans le MMSE, ce qui montre un score normal et que notre sujet ne présente aucun trouble cognitif. Et un score de 05 dans l'échelle de Mac Nair, ce qui est considéré comme étant normale.

Des deux scores obtenu par Mr M. on déduit que notre sujet ne présente aucune plainte mnésique, ni de ralentissement cognitif, donc Mr M. a un fonctionnement cognitif normal.

On peut dire que Mr M., en vu des lectures et jeux de mots qu'il fait régulièrement, lui permet de garder ses performances cognitives en bonne états et garder une bonne mémoire, ce qui explique les résultats obtenus.

#### 2.5. Présentation et analyses des résultats du onzième cas, « Mme T. »

On a pris contacte avec notre onzième cas par un membre de sa famille. C'est une femme de Bejaia, résidante à son domicile conjugale. Celle-ci a volontairement accepté de participée a notre recherche après lui avoir expliqué le but et l'objectif de notre recherche. On a pris deux rendez-vous avec elle, le premier pour l'entretien et le deuxième est consacré pour les tests.

##### 2.5.1. Présentation du cas

Il s'agit de Mme T., âgée de 64ans. De Bejaia. Elle est l'ainée d'une fratrie de six enfants. Mme T. s'est mariée très jeune et a eu treize enfants (6filles et 7garçon) dont un garçon est décidé à l'âge de 5ans suite à une maladie, et une grand-mère de 18 enfants, celle-ci est issue d'une famille modeste. Elle a pu bénéficiée d'une scolarité de deux ans primaire, enseigné par des professeurs français et égyptiens (Mlle Grima et Mlle Zeitoun), mais elle était contrainte d'arrêter l'école par ce qu'ils devaient fuir l'endroit pour aller se réfugier à la montagne, vu qu'ils étaient en période de guerre. Son père est abattu par l'armée française et sa mère est toujours vivante. Et a l'âge de 60ans elle c'est inscrite a l'association des illettrés de tala hamza, ou on lui apprenait le Coran, le français et les calcules.

L'entretien avec Mme T. c'est passé a son domicile, on était que nous deux dans la pièce. Mme T. parlait en langue maternelle ce qui nous mener à traduire à chaque fois. Mais

ça nous a pas empêché de bien mener notre entretien. Mme T. est indépendante et fait ses tâches ménagères toute seule. Vit toujours avec son mari et ses enfants.

**Tableau n° 25 : Présentation des résultats du Mini Mental State Examination**

Catégories	Scores
<b>Orientation dans le temps</b>	<b>3/5</b>
<b>Orientation dans l'espace</b>	<b>5/5</b>
<b>Apprentissage</b>	<b>3/3</b>
<b>Attention et calcul</b>	<b>5/5</b>
<b>Rappel</b>	<b>3/3</b>
<b>Langue</b>	<b>7/8</b>
<b>Praxies constructives</b>	<b>1/1</b>
<b>Total</b>	<b>27/30</b>

Des résultats obtenue du MMSE, on compte un score complet dans les catégories : apprentissage, attention et calcule, le rappel et les praxies constructives, mais elle a eu un score de 3/5 dans l'orientation dans le temps et 7/8 dans la langue, ceci est du au niveau scolaire de cette dernière.

**Tableau n° 26 : Présentation des résultats de l'échelle de Mac Nair**

Questions	0	1	2	3
<b>1.</b> Avez-vous des difficultés à vous rappeler des événements de l'actualité récente	0	1	2	3
<b>2.</b> Avez-vous des difficultés à suivre un film (ou une émission de TV ou un livre) parce que vous oubliez ce qui vient de se passer?	0	1	2	3
<b>3.</b> Vous arrive-t-il d'entrer dans une pièce et de ne plus savoir ce que vous venez chercher ?	0	1	2	3
<b>4.</b> Vous arrive-t-il d'oublier de faire des choses importantes que vous aviez prévues ou que vous deviez faire (payer des factures, aller à un rendez vous ou à une invitation) ?	0	1	2	3
<b>5.</b> Avez-vous des difficultés à vous souvenir des numéros de téléphone habituels ?	0	1	2	3

6. Oubliez-vous le nom ou le prénom des personnes qui vous sont familières ?	0	1	2	3
7. Vous arrive-t-il de vous perdre dans des lieux familiers ?	0	1	2	3
8. Vous arrive-t-il de ne plus savoir où sont rangés les objets usuels ?	0	1	2	3
9. Vous arrive-t-il d'oublier d'éteindre le gaz (ou les plaques électriques, ou le robinet, ou la fermeture de la maison) ?	0	1	2	3
10. Vous arrive-t-il de répéter plusieurs fois la même chose parce que vous oubliez l'avoir déjà dite ?	0	1	2	3
11. Avez vous des difficultés à retrouver des noms propres de personnes ou de lieux (acteurs connus, relations, lieux de vacances)?	0	1	2	3
12. Avez-vous des difficultés à apprendre des choses nouvelles (jeux de cartes ou de société, nouvelle recette, mode d'emploi...)?	0	1	2	3
13. Avez-vous besoin de tout noter ?	0	1	2	3
14. Vous arrive-t-il de perdre des objets ?	0	1	2	3
15. Vous arrive-t-il d'oublier immédiatement ce que les gens viennent de vous dire ?	0	1	2	3
<b>Score</b>	<b>05</b>			

Le score obtenu par Mme T. dans l'échelle de plainte de mémoire de Mac Nair est de 05/45, donc le score est normal.

### 2.5.2. Analyse et interprétation des résultats

D'après les résultats obtenus par Mme T., on compte un score de 27/30 dans le MMSE ce qui est considéré comme un score normal, vu son niveau d'étude. Et a accumulé un score de 05 dans l'échelle de plainte de mémoire de Mac Nair, ce qui montre que c'est un score normal.

Des résultats obtenus des tests fait à Mme T. on peut dire que celle-ci ne présente aucun déficit cognitif, ni de plainte mnésique, mais on remarque lors de la passation des tests un léger ralentissement cognitif.

On peut dire que Mme T. a pu garder ses performances cognitives, ou une bonne mémoire grâce aux activités quotidiennes qu'elle fait, comme la broderie à la main, regarder la télé, de parler avec ses enfants et ses petits enfants, ...etc.

## 2.6. Présentation et analyses des résultats du douzième cas, « Mr Ch. »

Notre dernier cas est un homme de Bejaia, qui nous a été présentée par sa femme. Celui-ci hésitait au début mais après lui avoir expliqué l'objectif et le but de notre recherche, et après avoir rassuré de la confidentialité des informations qu'il nous confie il a accepté de travailler avec nous, et de ce fait on a pu avoir consentement. Ce dernier nous a reçus chez lui.

### 2.6.1. Présentation du cas

Notre cas est Mr Ch., âgé de 74ans, de Bejaïa. Marié, a eu douze enfants, dont six filles et six garçons. Issu d'une famille pauvre, et en période de guerre. Vu qu'il habitait à la campagne, il n'a pas pu être scolarisé et il a été obligé de paître des chèvres à l'âge de 5ans et vêtue d'une Gandoura toute usée qu'il échangé avec son frère, vu leur pauvreté.

Mr Ch., est le deuxième d'une fratrie de huit enfants (3 garçons et 5 filles). Après l'indépendance, il c'est marié, mais partie en France pour deux ans pour travailler, Mr Ch., est un maçon qui menait à bien son travail et n'a arrêté que récemment (3ans).

Mr Ch., est indépendant, même si ses enfants ont grandi, ça ne l'empêche pas de faire ses courses lui-même. Celui-ci aime prendre soin de sa famille et surtout de sa femme, chose qu'on remarqué lorsque cette dernière c'est fait fracturé la jambe. Mr Ch. prend du plaisir à prendre soin d'elle.

Mr Ch. Occupe ses journées à regarder la télé vision avec sa femme, et l'après midi joue au domino et au jeu d'échecs avec ses amis. Tout au long de notre entretien, une bonne atmosphère c'est installé ce qui a facilité notre travail.

**Tableau n° 27 : Présentation des résultats du Mini Mental State Examination**

Catégories	Scores
<b>Orientation dans le temps</b>	<b>5/5</b>
<b>Orientation dans l'espace</b>	<b>5/5</b>
<b>Apprentissage</b>	<b>3/3</b>
<b>Attention et calcul</b>	<b>5/5</b>
<b>Rappel</b>	<b>2/3</b>
<b>Langue</b>	<b>7/8</b>

<b>Praxies constructives</b>	<b>1/1</b>
<b>Total</b>	<b>28/30</b>

D'après ce tableau, on compte un score totale dans les catégories de l'orientation, apprentissage, attention et calcule et les praxies constructives, mais un de 2 /3 dans le rappel des trois mots et 7/8 dans les la langue. Donc notre sujet a accumulé un score de 28/30. Ce qui est considéré comme un score normal.

**Tableau n° 28 : Présentation des résultats de l'échelle de Mac Nair**

<b>Questions</b>				
<b>1.</b> Avez-vous des difficultés à vous rappeler des événements de l'actualité récente	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>2.</b> Avez-vous des difficultés à suivre un film (ou une émission de TV ou un livre) parce que vous oubliez ce qui vient de se passer?	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>3.</b> Vous arrive-t-il d'entrer dans une pièce et de ne plus savoir ce que vous venez chercher ?	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>4.</b> Vous arrive-t-il d'oublier de faire des choses importantes que vous aviez prévues ou que vous deviez faire (payer des factures, aller à un rendez vous ou à une invitation) ?	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>5.</b> Avez-vous des difficultés à vous souvenir des numéros de téléphone habituels ?	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>6.</b> Oubliez-vous le nom ou le prénom des personnes qui vous sont familières ?	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>7.</b> Vous arrive-t-il de vous perdre dans des lieux familiers ?	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>8.</b> Vous arrive-t-il de ne plus savoir où sont rangés les objets usuels ?	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>9.</b> Vous arrive-t-il d'oublier d'éteindre le gaz (ou les plaques électriques, ou le robinet, ou la fermeture de la maison) ?	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>10.</b> Vous arrive-t-il de répéter plusieurs fois la même chose parce que vous oubliez l'avoir déjà dite ?	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>11.</b> Avez vous des difficultés à retrouver des noms propres de personnes ou de lieux (acteurs connus, relations, lieux de vacances)?	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>12.</b> Avez-vous des difficultés à apprendre des choses nouvelles (jeux de cartes ou de société, nouvelle recette, mode d'emploi...)?	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

13. Avez-vous besoin de tout noter ?	0	1	2	3
14. Vous arrive-t-il de perdre des objets ?	0	1	2	3
15. Vous arrive-t-il d'oublier immédiatement ce que les gens viennent de vous dire ?	0	1	2	3
<b>Score</b>	<b>08</b>			

Mr CH. a obtenue un score e 08/45 dans l'échelle de Mac Nair , ce qui est considéré comme un score normale car un score inferieur a 15/45 est un score normale.

### 2.6.2. Synthèse du cas

D'après les résultats obtenus des tests faits à Mr Ch. on compte un score de 28/30 dans le MMSE, ce qui est considéré comme un score normal vu sa non scolarisation. Et a obtenue un score de 08 dans l'échelle de Mac Nair et c'est un score normale.

Des deux scores obtenus des tests fait à Mr Ch., on déduit que notre sujet ne présente aucune plainte mnésique, ni de troubles cognitifs, ce qui montre que le système cognitif de notre sujet n'est pas atteint d'aucune façon. Mais lors de la passation des tests on remarque un léger ralentissement dans le traitement de l'information.

Etant donné que Mr Ch. jeu régulièrement au domino et aux échecs, ca lui a permet de garder de bonnes capacité cognitives et une bonne mémoire.

## 3. Analyse générale

Les résultats que nous allons présentées concernent 12 sujets ; 06 femmes et 06 hommes, âgés de 60 à 75 ans, dont 06 placé au Foyer pour Personnes Agées et/ou Handicapées de Bejaia et 06 cas vivants en famille.

Les résultats des sujets placés au Foyer pour Personnes Agées et/ou Handicapées de Bejaia varient entre (16 et 30) dans le MMSE ce qui nous donne une moyenne de 23.66/30 et dans l'échelle de Mac Nair les scores varie entre (02 et 15) dont la moyenne est de 09/45.

Dont deux cas « DJ » et « TH », présentent un score de (16 et 17) dans le MMSE dont la moyenne est de 16.5, ce qui montre une altération des fonctions cognitives chez les deux cas, et un score de (15 et 14) dans l'échelle de Mac Nair dont la moyenne est de 14.5/45, qui se situe dans les limites du score normal car un score supérieur à 15/45 est considéré comme un score anormal.

Le score des quatre autres cas « R », « M », « S » et « F » présentent des scores normaux dans le MMSE (30, 25, 25, 29) et dans l'échelle de Mac Nair (08, 03, 02, 09).

Par ailleurs, les résultats obtenus chez les personnes âgées vivants en famille varient entre (26 et 30) dans le MMSE ce qui nous permet d'obtenir la moyenne de 28.16/30, et un score qui varie entre (01 et 09) dans l'échelle de Mac Nair dont la moyenne est de 6.33/45. De ce fait, le score obtenu s'inscrit donc dans la normalité.

**Tableau n° 29 : Tableau récapitulatif des résultats obtenu dans le MMSE et l'échelle de Mac Nair.**

Population vivante en famille			Population vivante en institut		
Les cas	Score Mac Nair	Score MMSE	Les cas	Score Mac Nair	Score MMSE
Mme L.	09	26	Mr R.	08	30
Mrs A.	01	29	Mr M.	03	25
Mme H.	10	29	Mme dj	15	17
Mr M.	05	30	Mr S	12	25
Mme T.	05	27	Mme TH	14	16
Mr CH.	08	28	Mme F	02	29
Moyenne	6.33	28.16	Moyenne	09	23.66

### 3.1. Discussions des deux hypothèses

Dans notre recherche nous avons tenté de savoir si les personnes âgées présentent un ralentissement des performances mnésiques dans le vieillissement cognitif normal.

Nous avons formulé deux hypothèses :

Dans la première, on a supposé que le ralentissement des performances mnésiques est l'une des caractéristiques du vieillissement cognitif normal, c'est-à-dire que le vieillissement cognitif normal conduit à un ralentissement des performances mnésiques.

Dans la deuxième, on a prédit que les personnes âgées placées dans un foyer d'accueil présentent un niveau de ralentissement des performances mnésiques du au vieillissement cognitif normal plus élevé par rapport aux personnes âgées vivantes en famille.



### 3.1.1. Discussions de la première hypothèse

D'après l'analyse des données recueillies durant l'entretien avec l'ensemble des cas de notre population d'étude, l'analyse du MMSE et de l'échelle de plainte de mémoire de Mac Nair, on a constaté l'existence d'un ralentissement des performances mnésiques dans le vieillissement cognitif normal.

Durant l'analyse on a constaté un ralentissement mnésique qui varie d'une personne à une autre, c'est-à-dire que le fonctionnement mnésique diminue avec l'avancée en âge, cette diminution peut varier d'une personne à une autre selon l'âge et le niveau d'instruction. De ce fait, on peut dire que notre première hypothèse est confirmée.

### 3.1.2. Discussions de la deuxième hypothèse

D'après les résultats obtenus on constate que l'échantillon pris au niveau de foyer pour personnes âgées et/ou handicapées de Bejaia a obtenu un score inférieur à celui obtenu par l'échantillon vivant en famille.

On compte une moyenne de 23.66/30 dans le MMSE et une moyenne de 09/45 dans l'échelle de Mac Nair chez les personnes placées au niveau FPAH de Bejaia, et une moyenne de 28.16/30 dans le MMSE et de 06.33/45 dans l'échelle de Mac Nair chez les personnes vivant en famille.

De ce fait on constate que le ralentissement des performances mnésiques dans le fonctionnement cognitif normal chez les sujets vivant au FPAH de Bejaia est inférieur à celui des personnes vivantes en famille. Ce qui confirme notre deuxième hypothèse.

### Conclusion générale

Le vieillissement en tant qu'un processus biologique normal est caractérisé par la notion des modifications du fonctionnement cognitif. Ces modifications ne sont pas obligatoires, elles dépendent des réserves en ressources cognitives que les individus possèdent et de la façon dont ils continuent à les entretenir et à les exploiter. Les fonctions cognitives les plus fréquentes touchent la mémoire, l'attention ou les habilités visu-spatiales.

Dans notre travail, nous nous sommes intéressés aux modifications que subit la mémoire durant le vieillissement normal ainsi qu'à l'influence de la famille et du milieu de vie sur la mémoire.

Les observations faites durant la pré-enquête, les résultats obtenus par les entretiens, le Mini-Mental State Examination (MMSE), le questionnaire de plainte de mémoire de Mac Nair (de 15 item) ainsi que sur les recherches bibliographiques, nous ont permis de vérifier et d'analyser nos hypothèses : la première hypothèse suppose qu'il ya un ralentissement des performances mnésiques dans le vieillissement normal et la deuxième suppose que les personnes âgées placées dans un foyer d'accueil présentent un niveau de ralentissement des performances mnésiques du au vieillissement cognitif normal plus élevé par rapport aux personnes âgées vivantes en famille.

Durant les entretiens on a constaté qu'il existe un ralentissement des performances mnésiques chez certains sujets avec une moyenne de 6.33 dans l'échelle de Mac Nair et de 28,16 dans le MMSE chez les personnes vivantes au centre et une moyenne de 9 dans l'échelle de Mac Nair et de 23,66 dans le MMSE chez les personnes vivantes famille, ce qui confirme notre première hypothèse et une différence du niveau de ralentissement car il est plus élevé chez les personnes vivantes au centre, ce qui confirme notre deuxième hypothèse.

Cette recherche reste une bonne expérience en termes d'apprentissage et de découverte sur le plan pédagogique, scientifique, personnel, et humaine. Comme elle est d'un rapport positif sur le plan méthodologique.

Les observations et les remarques que nous avons recueillies sur le terrain d'étude permettent de soulever quelques suggestions :

- Sensibiliser les spécialistes de la santé pour une meilleure connaissance et prise en charge de la personne âgée ;

- La nécessité d'intégrer des formations dans la gérontologie ;
- Mettre à la disposition des personnes âgées avec les moyens et des outils qui permettent une meilleure prise en charge de ces personnes notamment en ce qui concerne les activités d'animation ( atelier de lecture, dessin, couture, cours de langue... ) ;
- Multiplier les efforts et les recherches sur le vieillissement normal et pathologique pour une meilleure connaissance et prise en charge ;
- Etudier les facteurs qui influencent et influencent le vieillissement cognitif et en particulier le vieillissement de la mémoire.

Enfin ce modeste travail n'est qu'une initiation pour l'étude du ralentissement des performances mnésiques dans le vieillissement normal qui peut être un début pour d'autres travaux qui peuvent mieux éclaircir ce thème de recherche.

En effet, les résultats modestes de notre travail montrent que certains facteurs peuvent constituer des variables à prendre en compte dans cette thématique.

Effectivement, un de nos sujets de recherche a obtenu de bons scores aux échelles ce qui démontre chez lui un meilleur maintien des capacités mnésiques. Ceci peut être expliqué par un ensemble d'éléments à savoir son bon niveau d'instruction, les activités intellectuelles, comme la lecture, qu'il pratique quotidiennement ainsi que par son intérêt pour la culture.

## **Bibliographie**

### **Liste des ouvrages**

1. Bee H. et Denise B., 2003, Psychologie du développement, les âges de la vie, 2<sup>e</sup> édition, Canada, Boeck.
2. Brouillet et Syssau, 2003, Le vieillissement cognitif normal, 1<sup>e</sup> édition, Boeck et Larcier, Belgique
3. Cardier F. et Goonach D., 2005, Apprentissage et mémoire, Armon Colin, France
4. Campanella S. et Streele E., 2008, Psychopathologie et neuroscience, 1<sup>e</sup> édition, Boeck, Bruxelles.
5. Chahraoui K. et Benony H., 2003, Méthodes, évaluation et recherches en psychologie clinique, Dunod, Paris.
6. Christiane Kekenbosch, 1994, La mémoire et le langage, Nathan université, paris.
7. Christiane K., 1994, La mémoire et le langage, édition Nathan, Paris,
8. Denis Brouillet et D. Syssau, 2000, Mémoire et oubli, Apports de la psychologie cognitive au vieillissement, PUG, Grenoble.
9. Drew Westen, 2000, Psychologie, pensée, cerveau et culture, 1<sup>e</sup> édition, Boeck, Paris.
10. Eric R. Kandel, 2006, A la recherche de la mémoire : une nouvelle théorie de l'esprit, Odile Jacob, Paris.
11. Guy Tiberghien, 1997, la mémoire oublié, Mardaga, Sprimont.
12. Jean-Claude Henrard, 2002, Les défis du vieillissement, La découverte, Paris.
13. Jean-Pierre Martineau, 1994, Psychologie du vieillissement, Presses Université du Mirail.
14. Kolb B. et Whislaw L.Q., 2002, Cerveau et comportement, 1<sup>e</sup> édition, Paris.
15. Larry R. Squire et Eric R Kandel, 2002, La mémoire: de l'esprit aux molécules, 1<sup>ere</sup> édition, De Boeck, Paris.
16. Laurence Taconnat, 2005, Manifestation cognitives du vieillissement psychologique, Publibook, Paris.
17. Lechevalier B. et *al.*, 2008, Traité de neurologie clinique, Boeck, 1<sup>e</sup> édition, Belgique.
18. Le Jeune A. et *al.*, 2007, Résilience, vieillissement et maladie d'Alzheimer, Solal édition, Marseille.
19. Lieury A. et Fanny de la Haye, 2004, Psychologie cognitive et l'éducation, Dunod, Paris.

20. Madeline G., 2001, Méthodes des sciences sociales, 11<sup>e</sup> édition, Dallez, Paris.
21. Mareau CH. et A. V. Dreyfus, 2004, L'indispensable de la psychologie, Studyrama, France.
22. Margaret W. W., 2001, Cognition, 1<sup>e</sup> Édition, Boeck, paris.
23. Nadine M. Weidman, 2001, Construction de la psychologie scientifique, Boeck supérieur, 1<sup>e</sup> édition, Paris.
24. Nadia Auriat, 1996, Les défaillances de la mémoire humaine, Ined PUF éd., France.
25. Nicholas P. Spanos, 1998, Faux souvenirs et désordre de la personnalité multiple, Boeck, Paris.
26. Philippe C., Ph. Landreville et Jean V., 2000, Psychologie clinique de la personne âgée », Ottawa, MASSON, Paris.
27. Richard Gening et Philip Zimbarbo, 2008, Psychologie, 18<sup>e</sup> édition, PEF, Paris.
28. Richard, J. et Mateev-Dirkx, E., 2004, Psychogérontologie, Masson, Paris.
29. Roger Gil, 2006, Neuropsychologie, Masson, 4<sup>e</sup> édition, Paris.
30. Schenk, Leuba et Bula, 2004, Du vieillissement cérébral à la maladie d'Alzheimer, 1ere édition, De Boeck, Paris
31. Serge. N, 2002, La mémoire, DUNOD, Paris.
32. Tiberghien.G, 2007, Psychologie cognitif: tome1 adule, Bréal, Paris.
33. Versace. R, Nevers. B et Padovan. C, 2002, La mémoire dans tous ses états, édition SOLAL. Paris.
34. Vincent Caradec, 2008, Sociologie de la vieillesse et du vieillissement, 2<sup>e</sup> édition, Armand colin, France.
35. Xavier Seron et Marc Jeannerod, 1998, Neuropsychologie humaine, édition Mardaga, Belgique.
36. Maurice Reuchlin, 2002, Les méthodes en psychologie, 12e éd, Paris, P.U.F, "que sais- je?".

### **Liste des dictionnaires**

1. Blouch H. et *al.*, 1999, Grand dictionnaire de la psychologie, Larousse, France.
2. Norbert Sillamy, 1980, Dictionnaire encyclopédique de psychologue, Larousse, paris.
3. Norbert S., 2003, Dictionnaire de psychologie, Larousse-VUEF .France.

## Liste de thèses

1. Philippe Tison, 2003, Thèse de doctorat de psychologie : la dépression du sujet âgé, hypothèses de schémas cognitifs spécifiques, Université Charles de Gaulle Lille III, juin.
2. Catherine Loisy, 1998, La mémoire de travail visuo- spatial : recherche d'un effet longueur de parcours, thèse de doctorat, Université de Grenoble II.
3. Boumedjaoud. H, 2010-2011, Biologie de la mémoire, thèse.
4. Guillaume Vallet, 2012, Une approche incarnée du vieillissement normal et pathologique, thèse de doctorat, Université Lumière Lyon2.

## Liste des articles

1. A. Syssau, 1998, Le vieillissement de la mémoire : approche globale et approche analytique, In : l'année psychologique, vol. 98, n° 3, pp451-473.
2. Alain Lieury et *al.*, 1991, le vieillissement des composantes de la mémoire : analyse factorielle de 17 scores de mémoire, in : l'année psychologique, vol. 91, n° 2, pp169-186.
3. Albinet C. et *al.*, 2008/1, Vieillissement, activité physique et cognition, mouvement et sport science, n° 63, p9-9. DOI/ 10.9317/sm.063-0009.
4. Beigneux Katia et *al.*, 2008/3, Effet du vieillissement sur les capacités de stockage de la mémoire de travail spatiale : comparaison d'une épreuve de rappel libre et de rappel indicé, Bulletin de psychologie, n° 495, p237-243.
5. Bénédicte G. et *al.*, 2001/2, Le vieillissement de la mémoire : le vieillissement normal et pathologique, Gérontologie et société, n° 97, p. 33-47.
6. Bernadette S. et Yves J., 2006, Vieillissement normal et cognition, M/S : médecine science, vol. 22, n° 3, p 284-287.
7. C. Derouesné, et *al.*, 1999, Le Mini-Mental State Examination (MMSE) : un outil pratique pour l'évaluation de l'état cognitif des patients par le clinicien, In : la presse Médicale, n°21, p 1141-1148.
8. Clarys David, 2001, Psychologie de la mémoire humaine : de nouvelles avancées théoriques et méthodologiques, In : l'année psychologique, vol.101. n° 3-4, pp. 495-519.
9. Desgranges B. et *al.*, 1994, Effet de l'âge et du niveau d'étude sur différents sous-systèmes mnésiques, In : L'année psychologique, n°. pp 345-367

10. Giffard B. et *al.*, 2001/2, le vieillissement de la mémoire normal et pathologique, In :Gérontologie et société, n° 97. P 33-47.
11. Français E. et Béatrice D., neurosciences et comportement : vers un model unifié de la mémoire, Cerveau et psycho- n° 28, 2008.
12. Krolak-Salmon P. et Thomas-Antérion C., 2010/5, fonctions exécutives, attention et mémoire de travail au cours du vieillissement, Revue de neurologie, volume 2, p 3-6. Doi : 10-3917/rne.025.0003.
13. Le cerf T. et *al.*, 2007/4, Psychologie développementale du " life Spain", théories , méthodes et résultats dans le domaine cognitif, Gérontologie et société n° 123, p85-107.
14. M. C. Gély – Nargeot et *al.*, 2000, effet du vieillissement cognitif sur les performances mnésiques, In : la presse Médicale, n° 15, p849-856.
15. Martine Lochouan, 2013, Le vieillissement de la mémoire, le MAG Santé, p16.
16. Poisson M., 2008, Les différents types d’entretien, octobre.
17. Moor L., 1962, Considération sur les bases anatomiques de la mémoire, In : France. Tome 15 n° 4-5, pp 389-396.
18. Sylvie Belleville, Mai 2004, Les troubles de la mémoire et le vieillissement, In psychologie Québec.

### Liste des cites web

- <http://www.jdpsychologues.fr/pdf/CodeDeDeontologie.pdf> (16 mai 2014, 22 :15 :30)
- <http://www.liberte-algerie.com/actualite/l-algerie-face-au-vieillissement-de-sa-population-le-constat-a-ete-dresse-hier-lors-d-un-seminaire-international-a-tizi-ouzou-190078> (05 février 2014, 15 :45 :12 )
- <http://tpe-lamemoire.e-monsite.com/pages/i-la-memoire-a-long-terme-des-subdivisions-retenant-les-informations-de-maniere-contextuelle.html> (4 mai 2014, 21:45:08)
- [http://www.medecine.upstlse.fr/dcem4/module11/chamontin/2010\\_2011/169/MM\\_S.pdf](http://www.medecine.upstlse.fr/dcem4/module11/chamontin/2010_2011/169/MM_S.pdf) (15 février 2014, 14:36:52)
- <http://www.sommeil-mg.net/spip/questionnaires/MacNair.pdf> (15 février 2014, 14:38:14)

## **La liste des index :**

**AAMI** : Age Associated Memory Ampairment

**ADN** : Acide Désoxyribo Nucléique

**DCLA**: Declin Cognitif Lié à l'Age

**DSM IV** : Manuel Diagnostique et Statistique des troubles Mentaux

**FPAH** : Foyer pour Personnes Agées et/ou Handicapées

**MCT** : Mémoire à Court Terme

**MDT** : Mémoire De Travail

**MLT** : Mémoire à Long Terme

**MMSE** : Mini-Mental State Examination

**MS** : Mémoire Sensoriel

**ONS** : Organisation National des Statistiques

**ONU** : Organisation des Nations Unies

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**Q.I** : Quotient Intellectuel

**PRS** : Perceptual Representation System

**RS** : Registre Sensoriel



## **ANNEXE 1 : le guide d'entretien**

### **Axe 1 : les données personnelles :**

1. Nom
2. âge
3. Date et lieu de naissance
4. Adresse actuelle
5. Situation familiale
6. Nombre de frères et sœurs
7. Nombre d'enfants
8. Niveau d'instruction
9. Travail (dans quel domaine ?) ou retraité
10. Antécédents hospitaliers ?

### **Axe 2 : l'autonomie et l'indépendance de la personne âgée**

1. Faites-vous la toilette tout seul ou vous avez besoin d'aide pour le faire ?
2. Mangez-vous tout seul ?
3. Vous vous habillez tout seul ou vous avez besoin d'aide pour le faire ?
4. Vous vous déplacez tout seul ou vous avez besoin d'être accompagné ?
5. Gérez-vous votre argent tout seul ?
6. Faites-vous vos courses tout seul ou quelqu'un le fait à votre place ?
7. Pratiquez-vous des activités quotidiennes ? les quelles ?
8. Prenez-vous beaucoup plus de temps à faire des choses que vous avez l'habitude de faire en un rien de temps ?

### **Axe 3 : les capacités de mémoire**

1. Savez-vous la date d'aujourd'hui ?
2. Vous arrive-t-il d'oublier des choses que vous venez juste d'entendre ou de faire ?
3. Vous arrive-t-il d'oublier des visages familiers ?
4. Perdez-vous la notion du temps ?
5. Perdez-vous le fil des idées, ou les mots, ...etc. ?
6. Avez-vous besoin d'une liste pour faire vos achats ou pas ?
7. Vous arrive-t-il d'oublier des choses que vous devez faire ?
8. Avez-vous l'habitude d'oublier ou vous avez rangé vos affaires ?

9. Perdez-vous le chemin de votre maison, votre chambre ou les endroits familiers ?
10. Avez-vous besoin de noter vos rendez-vous et les tâches que vous devez faire ?
11. Y a-t-il des événements qui vous donnent l'impression de déjà vu ou de déjà vécu ?

**Axe 4 : qualité de vie**

1. Avez-vous des contacts avec votre entourage ?
2. Recevez-vous des visites à l'institut ?
3. Pratiquez-vous des activités quotidiennes ? les quels ?
4. les faites vous seuls ou en groupe ?
5. Faites-vous des lectures, les faites vous seul ou on vous fait la lecture ?
6. Avez-vous tendance à vous isoler des autres ou vous aimez être en contact avec d'autres personnes ?

**ANNEXE 2 : Mini Mental State Examination (MMSE) (Version consensuelle du GRECO)**

**Orientation**

**/ 10**

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 ?.....
2. En quelle saison ?.....
3. En quel mois ?.....
4. Quel jour du mois ?.....
5. Quel jour de la semaine ?.....

Je vais vous poser maintenant quelques questions sur l'endroit où 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 ?.....

**Apprentissage**

**/ 3**

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

11. Citron .....
12. Clé.....
13. Ballon .....

Répéter les 3 mots.

**Attention et calcul**

**/ 5**

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 ?.....

**Rappel**

/ 3

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

11. Citron .....

12. Clé ou .....

13. Ballon .....

**Langage**

/ 8

Montrer un crayon.

22. Quel est le nom de cet objet ?.....

Montrer votre montre.

23. Quel est le nom de cet objet ?.....

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 : « Ecoutez bien et faites ce que je vais vous dire :

25. Prenez cette feuille de papier avec votre 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 caractère : « 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 :

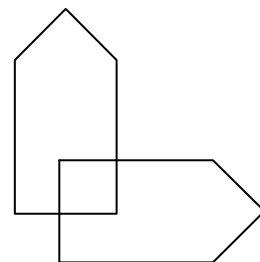
29. « Voulez-vous m'écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière. ».....

**Praxies constructives**

/ 1

Tendre au sujet une feuille de papier et lui demander :

30. « Voulez-vous recopier ce dessin ? ».....



### **ANNEXE 3 : Échelle de plainte de mémoire de Mac Nair**

Ce questionnaire peut être rempli conjointement par le patient ainsi que par un membre de la famille en l'absence du médecin (dans la salle d'attente par exemple).

Une différence entre le score de plainte obtenu par le patient et le score obtenu selon l'estimation d'un proche met en évidence une prise de conscience imparfaite de la situation par le patient et peut traduire le début de la maladie.

Prénom : ..... Nom : ..... Date de naissance.....

Date du test : ..... Nom et statu de l'accompagnant .....

Il faut coter chacune des propositions selon le score suivant :

Jamais: notez **0**    rarement: notez **1**    parfois: notez **2**    la plupart du temps: notez **3**

1. Avez-vous des difficultés à vous rappeler des événements de l'actualité récente? ..... 0 1 2 3
2. Avez-vous des difficultés à suivre un film (ou une émission de TV ou un livre) parce que vous oubliez ce qui vient de se passer? ..... 0 1 2 3
3. Vous arrive-t-il d'entrer dans une pièce et de ne plus savoir ce que vous venez chercher ?..... 0 1 2 3
4. Vous arrive-t-il d'oublier de faire des choses importantes que vous aviez prévues ou que vous deviez faire (payer des factures, aller à un rendez vous ou à une invitation) ? ..... 0 1 2 3
5. Avez-vous des difficultés à vous souvenir des numéros de téléphone habituels ? ..... 0 1 2 3
6. Oubliez-vous le nom ou le prénom des personnes qui vous sont familières ? ..... 0 1 2 3
7. Vous arrive-t-il de vous perdre dans des lieux familiers ? ..... 0 1 2 3
8. Vous arrive-t-il de ne plus savoir où sont rangés les objets usuels ? ..... 0 1 2 3
9. Vous arrive-t-il d'oublier d'éteindre le gaz (ou les plaques électriques, ou le robinet, ou la fermeture de la maison) ? ..... 0 1 2 3
10. Vous arrive-t-il de répéter plusieurs fois la même chose parce que vous oubliez l'avoir déjà dite ? ..... 0 1 2 3
11. Avez vous des difficultés à retrouver des noms propres de personnes ou de lieux (acteurs connus, relations, lieux de vacances...) ? ..... 0 1 2 3
12. Avez-vous des difficultés à apprendre des choses nouvelles (jeux de cartes ou de société, nouvelle recette, mode d'emploi...) ? ..... 0 1 2 3
13. Avez-vous besoin de tout noter ? ..... 0 1 2 3
14. Vous arrive-t-il de perdre des objets ? ..... 0 1 2 3
15. Vous arrive-t-il d'oublier immédiatement ce que les gens viennent de vous dire ? ... 0 1 2 3

**Un total supérieur à 15 (sur 45) est anormal**

## **Annexe 4 : Modèle de feuille de consentement libre et éclairé de participation à une recherche**

Le soussigné, ....., déclare accepter librement, et de façon éclairée, de participer comme sujet à l'étude intitulée :

<p style="text-align: center;"><b>Le ralentissement des les performances mnésique dans le vieillissement cognitif normal</b></p>
--

Promoteur :

Université Abderrahmane Mira- Béjaia  
Faculté : Sciences Humaines et Sociales  
Sous la direction de : Dr. BAA SALIHA

Investigateur principal : SMIEL YASMINA ET YOUSFI NADJIA, Master 2.

But de l'étude : comprendre le ralentissement des performances mnésique dans le vieillissement normal

Engagement du sujet :

L'étude va consister à participer librement et de façon éclairée à une investigation psychologique à l'aide des outils suivants : l'entretien semi-directif, le Mini-Mental State Examination (MMSE) et le questionnaire de plainte de mémoire de Mac Nair (de 15 item).

Liberté du sujet :

Le consentement pour suivre l'évaluation peut être retiré à tout moment sans donner de raison et sans encourir aucune responsabilité ni conséquence. Les réponses aux questions ont un caractère facultatif et le défaut de réponse n'aura aucune conséquence pour le sujet.

Information du sujet :

Le sujet a la possibilité d'obtenir des informations supplémentaires concernant cette étude auprès de l'investigateur principal, et ce dans les limites des contraintes du plan de recherche.

Garantie de confidentialité des informations :

Toutes les informations concernant le sujet seront conservées de façon anonyme et confidentielle.

Déontologie et éthique :

Le promoteur et l'investigateur principal s'engagent à préserver absolument la confidentialité et le secret professionnel pour toutes les informations concernant le sujet.

Fait à ....., le .....

Signatures : Le sujet de l'étude

L'investigateur principal

## Résumé

### « Le ralentissement de la mémoire dans le vieillissement cognitif normal »

Cette recherche a pour objectif d'éclaircir, de décrire et d'apporter une meilleure connaissance des modifications qui touchent la mémoire au cours du vieillissement cognitif normal.

Afin de réaliser ce travail, nous avons sélectionné une population d'étude composée de 12 sujets (6 femmes et 6 hommes) sains et âgés de 60 à 75 ans, qui vivent dans deux milieux différents : 6 sujets (3 femmes et 3 hommes) vivent au Foyer pour Personnes Agées et/ou Handicapées de Bejaia et 6 autres (3 femmes et 3 hommes) vivent avec leurs familles. Afin de vérifier nos hypothèses et de réaliser cette recherche, nous avons utilisé plusieurs outils : l'entretien semi-directif, le Mini-Mental State Examination (MMSE) et le questionnaire de plainte de mémoire de Mac Nair (de 15 item).

Les résultats obtenus sur le terrain valident nos deux hypothèses. Ainsi, il ya un ralentissement des performances mnésiques dans le vieillissement cognitif normal et le niveau de ce ralentissement est plus élevé chez les personnes âgées placées dans un centre que chez celles vivant en famille.

Nous pouvons dire au final qu'il existe un ralentissement des performances mnésiques dans le vieillissement cognitif normal et que plusieurs facteurs peuvent être responsables du niveau de ce ralentissement.

**Les mots clés :** la mémoire, le vieillissement, le vieillissement cognitif, ralentissement de la mémoire.

### ملخص

#### "تباطؤ الذاكرة أثناء الشيخوخة المعرفية العادية"

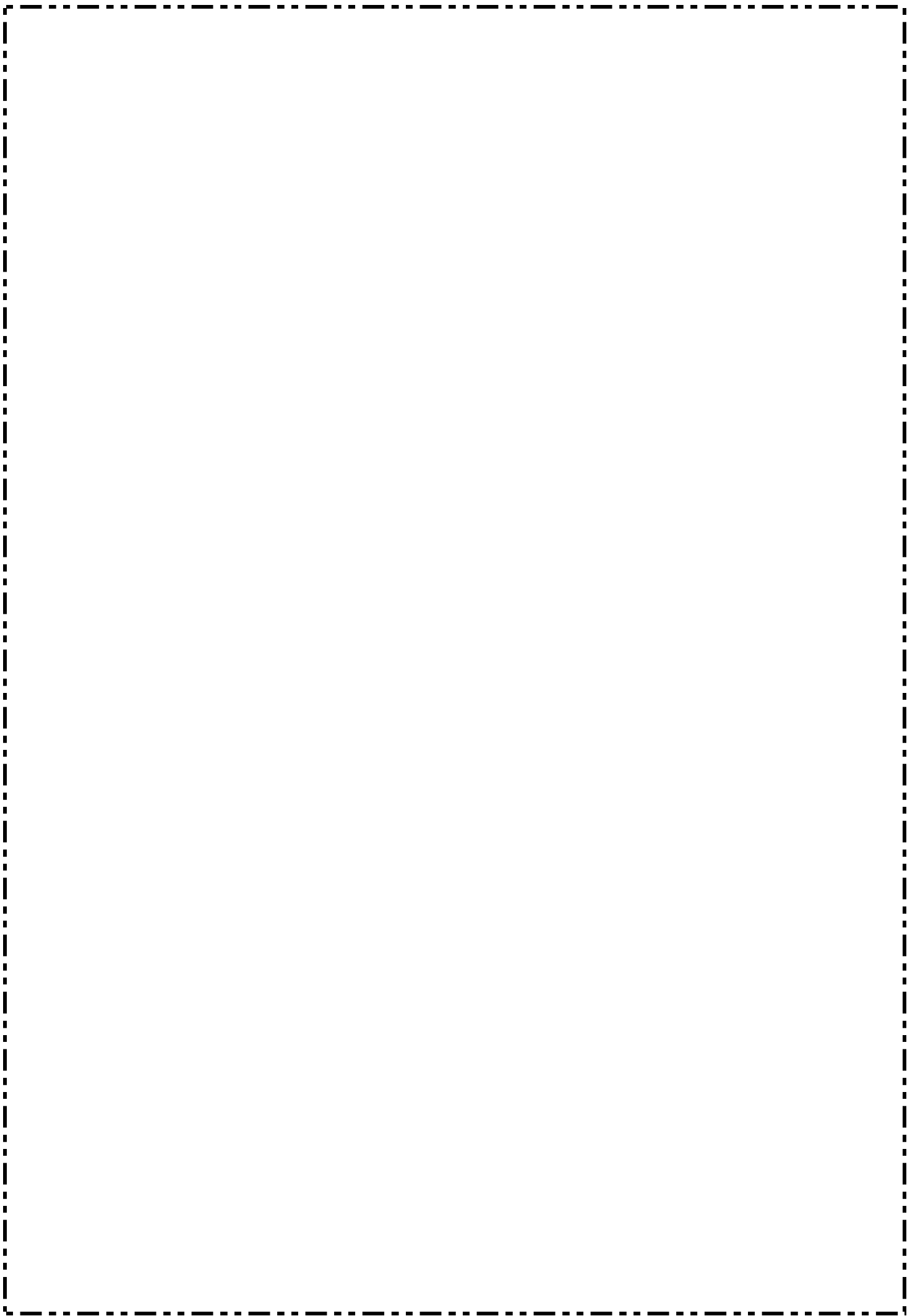
يهدف هذا البحث إلى توضيح التغيرات التي تحدث في الذاكرة أثناء الشيخوخة المعرفية العادية ووصفها وتقديم فهم أفضل لها.

من أجل إعداد هذا العمل، قمنا بانتقاء عينة دراسة تتكون من 12 شخصا (6 نساء و6 رجال) في صحة جيدة تتراوح أعمارهم ما بين 60 و75 سنة، يعيشون في بيئة مختلفة 6 مواضيع (3 نساء و3 رجال) يعيشون في دار للمسنين ولذوي الاحتياجات الخاصة ببجاية و6 آخرون (3 نساء و3 رجال) يعيشون مع أسرهم. حتى نقوم بالتحقق من فرضياتنا وإجراء هذا البحث، استخدمنا العديد من الأدوات : مقابلة شبه منظمة، واختبار الحالة العقلية المصغر (MMSE) واستمارة استبيان شكوى الذاكرة لماكنير (15 سؤال).

ولقد أثبتت النتائج المتحصل عليها في الميدان صحة فرضياتنا. وبالتالي، هناك تباطؤ في أداء الذاكرة أثناء الشيخوخة المعرفية العادية ومستوى هذا التباطؤ أعلى عند المسنين المقيمين في مركز مقارنة بأولئك الذين يعيشون مع أسرهم.

في الأخير، يمكننا القول أنه هناك تباطؤ في أداء الذاكرة أثناء الشيخوخة المعرفية العادية وأن هناك العديد من العوامل التي قد تكون مسؤولة عن مستوى هذا التباطؤ.

**الكلمات المفتاحية:** الذاكرة، الشيخوخة، الشيخوخة المعرفية، تباطؤ الذاكرة.





# **Introduction**

# **Partie**

# **Théorique**

# **Chapitre I :**

# **La mémoire**

**Chapitre II :**  
**Mémoire et**  
**vieillesse**

# **Partie pratique**

**Chapitre III :**  
**Cadre**  
**méthodologique**  
**de la recherche**

**Chapitre IV :**  
**Présentation et analyse des**  
**résultats**

# **Conclusion**



**Références**  
**Bibliographique**

# **Indexe**

# **Annexes**