

# MEMOIRE

En vue de l'obtention du  
Certificat de Capacité d'Orthophonie  
présenté par :

**Justine BIDAL**

soutenu publiquement en juin 2016 :

**Une histoire de goûts**  
**Apports d'ateliers gustatifs dans la remédiation  
cognitive pour des patients avec une démence de type  
Alzheimer**

MEMOIRE dirigé par :  
Emeline LESECQ, Orthophoniste, Hem

---

---

---

## Remerciements

Je tiens à remercier tout particulièrement ma directrice de mémoire, Mme E. Leseq, pour son engagement dans mon travail, ses conseils avisés, sans oublier son écoute et sa disponibilité.

Je remercie également les dix-sept hommes et femmes qui ont volontiers accepté de participer à cette étude et sans qui ce travail n'existerait pas.

Je suis également reconnaissante envers Mmes B. Olszewski, M-H. Chorion, C. Tavernier et B. Coutier, cadres de santé dans les différents EHPAD où je suis intervenue. Elles m'ont accueillie chaleureusement et écoutée attentivement pour ensuite m'autoriser à mettre en place mes ateliers dans leurs établissements. Je les remercie aussi pour leur accompagnement et leur écoute tout au long de ce travail, ainsi que pour nos échanges qui ont enrichi mon expérience.

J'adresse aussi de sincères remerciements à A-C. Leclere, D. Tournant, V. Capelle, M-Y. Opely et C. Houze, animatrices ou ASG dans les EHPAD, ainsi qu'à tous les professionnels de santé que j'ai rencontrés. Ils m'ont offert écoute, soutien et partages. J'ai énormément appris à leurs côtés.

Merci à mes amis, futures orthophonistes et non initié(e)s, pour leur soutien tout au long de cette année. Ils ont été d'une patience et d'une écoute sans faille, mais ont aussi su me motiver ou me faire rire quand il le fallait.

Merci enfin à ma famille, qui m'a soutenue, et qui m'a permis cette chance de faire ces études.

---

## **Résumé :**

Avec 900 000 personnes atteintes en France et des dépenses médicales chiffrées à 10 milliards d'euros par an, la maladie d'Alzheimer demeure un enjeu de santé publique. A l'heure actuelle, la prise en charge thérapeutique fait débat : aucun traitement n'est efficace et certains prônent dorénavant une prise en charge plus écologique de la maladie. L'orthophonie apparaît pour certains comme la seule alternative thérapeutique.

Les démarches thérapeutiques sont variées et nombreuses. Nous avons orienté ici notre réflexion sur le lien entre sensoriel et mémoire. En effet, rien ne se rencontre dans notre mémoire qui n'ait d'abord été plus ou moins saisi par nos sens. Les activités de notre vie quotidienne, telles la cuisine, mettent en œuvre tous nos sens et sont propices aux échanges. Nous avons alors proposé de les utiliser en tant que support à une stimulation langagière et mnésique.

Ce mémoire présente donc une étude comparative entre deux groupes de sujets ayant la Maladie d'Alzheimer : nous avons opposé un groupe-contrôle à un groupe-sujets, qui s'est vu proposer des stimulations hebdomadaires, dans le cadre d'ateliers du goût que nous avons élaborés. Ces derniers s'inscrivent au croisement des démarches thérapeutiques : proposer des stimulations variées, renforcer le statut de communicant de chacun, favoriser la réminiscence de souvenirs...

## **Mots-clés :**

Neurologie, Maladie d'Alzheimer, thérapie, alimentation, goût

---

**Abstract :**

With 900,000 affected people in France and medical expenses amounting to 10 billion euros a year, the Alzheimer's disease remains a public health issue. At present, there is a debate around the question of its therapeutic care: no treatment is effective and some now advocate a more human support of the disease. Speech therapy appears to some as the only therapeutic alternative.

There are different therapeutic approaches, and we have oriented our thinking on the relationship between sensory and memory. In fact, there is nothing in our memory that is not being firstly more or less seized by our senses. The activities of our daily life, such as cooking, require all our senses and favour exchanges. We have thus suggested to use them as a support for a language and mnemonic stimulation.

This project therefore presents a comparative study between two groups of subjects diagnosed with Alzheimer: we have opposed a control group to an experimental group, which was offered weekly stimulations through tasting workshops which we implemented. These workshops are at the crossroad of therapeutic approaches: to propose various stimuli, strengthen the communicating status of each, encourage the reminiscence of memories ...

**Keywords :**

Neurology, Alzheimer's disease, therapy, alimentation, taste

---

# Table des matières

<b>Introduction</b> .....	<b>1</b>
<b>Contexte théorique, buts et hypothèses</b> .....	<b>4</b>
1. La Maladie d'Alzheimer : description .....	5
1.1. Historique .....	5
1.2. La maladie d'Alzheimer : une démence.....	5
1.2.1. Les premières définitions .....	5
1.2.2. La démence selon le DSM 5 .....	6
1.2.2.1. Un bouleversement terminologique .....	6
1.2.2.2. Critères diagnostiques .....	7
1.3. Diagnostic de la maladie d'Alzheimer.....	7
1.3.1. Critères diagnostiques.....	7
1.3.1.1. Critères de McKhann et al. ....	7
1.3.1.2. Critères du DSM 5 .....	8
1.3.2. Examens paracliniques .....	9
1.4. Epidémiologie.....	10
1.4.1. Prévalence .....	10
1.4.2. Incidence.....	11
1.4.3. Age moyen de survenue.....	11
1.5. Aspects neuropsychologiques .....	12
1.5.1. Atteinte mnésique.....	12
1.5.1.1. Mémoire épisodique.....	12
1.5.1.2. Mémoire sémantique .....	13
1.5.1.3. Mémoire de travail .....	13
1.5.1.4. Mémoire procédurale .....	13
1.5.2. Atteinte linguistique .....	13
1.5.2.1. Stade léger .....	14
1.5.2.2. Stade modéré .....	14
1.5.2.3. Stade sévère.....	15
1.5.3. Atteinte perceptivo-motrice.....	15
1.5.4. Atteinte des activités organisatrices .....	16
1.5.5. Atteinte comportementale.....	17
2. La prise en charge orthophonique .....	18
2.1. Généralités .....	18
2.1.1. Principes généraux.....	18
2.1.2. « Rééducation » ou « maintien et adaptation » ? .....	18
2.1.3. L'arrêt de la prise en charge.....	19
2.2. Les différents types de prises en charge .....	19
2.2.1. La thérapie comportementale.....	20
2.2.2. Les thérapies cognitives.....	20
2.2.2.1. La stimulation cognitive.....	21
2.2.2.2. La réhabilitation cognitive .....	21
2.2.3. L'approche psychosociale .....	22
2.2.4. Les stimulations sensorielles.....	22
2.3. Les principaux axes de la prise en charge .....	23
2.3.1. Les fonctions de communication .....	23
2.3.2. La déglutition.....	24
3. Alimentation : des sens au comportement .....	26

3.1. Les sens .....	26
3.1.1. Le goût .....	26
3.1.2. Les saveurs et leurs récepteurs gustatifs .....	26
3.1.3. L'olfaction .....	27
3.2. L'alimentation .....	27
3.2.1. Aspects psychosociaux de l'alimentation .....	28
3.2.1.1. Manger : une expérience intime.....	28
3.2.1.2. Manger : un acte social.....	28
3.2.1.3. Cuisiner : une activité hédoniste .....	29
3.3. Dans une perspective thérapeutique .....	29
3.3.1. But.....	29
3.3.2. Hypothèses .....	30
<b>Sujets, matériel et méthode .....</b>	<b>31</b>
1. Population étudiée .....	32
1.1. Critères d'inclusion .....	32
1.2. Répartition des sujets .....	32
2. Méthode.....	32
2.1. Phase pré-test.....	33
2.1.1. Recueil des sujets et constitution du panel .....	33
2.1.2. Evaluations initiales.....	33
2.1.2.1. Evaluation du langage .....	33
2.1.2.1.1. « <i>Dénomination : images</i> » .....	34
2.1.2.1.2. <i>Expression sur image</i> .....	34
2.1.2.2. Evaluation de la déglutition .....	34
2.1.2.3. Evaluation du goût .....	35
2.2. Phase active : animation des ateliers .....	35
2.3. Phase post-test .....	35
3. Création des ateliers du goût.....	35
3.1. Elaboration .....	35
3.1.1. Objectifs .....	36
3.1.2. Moyens.....	36
3.1.3. Outils.....	36
3.2. Réalisation pratique.....	37
<b>Résultats.....</b>	<b>38</b>
1. Caractéristiques de la population rencontrée .....	39
1.1. Présentation de la population « patients cas » .....	39
1.2. Présentation de la population « témoins ».....	40
2. Recueil des résultats .....	40
2.1. Epreuves de langage.....	40
2.1.1. Epreuves de fluences.....	42
2.1.1.1. Scores en pré-test.....	42
2.1.1.2. Scores en post-test.....	42
2.1.1.3. Synthèse.....	42
2.1.2. Epreuves de dénomination.....	44
2.1.2.1. Scores en pré-test.....	44
2.1.2.2. Scores en post-test.....	44
2.1.2.3. Synthèse.....	44
2.1.3. Epreuves de désignation.....	46
2.1.3.1. Scores en pré-test.....	46
2.1.3.2. Scores en post-test.....	46
2.1.3.3. Synthèse.....	46
2.1.4. Description d'une scène imagée .....	48

2.1.4.1. Récits : corpus .....	48
2.1.4.2. Synthèse .....	49
2.2. Bilan de déglutition .....	50
2.2.1. Evaluation pré-test .....	50
2.2.2. Evaluation post-test.....	51
2.3. Evaluation du goût.....	54
2.3.1. Résultats en pré et post-test .....	54
2.3.2. Synthèse .....	55
<b>Discussion.....</b>	<b>56</b>
1. Rappel des résultats .....	57
2. Validation des hypothèses .....	58
2.1. Communication autour de l'alimentation plaisir .....	58
2.2. Résurgence du lexique .....	58
2.3. Enrichissement des structures syntaxiques.....	59
2.4. Amélioration de la déglutition.....	59
3. Critiques méthodologiques .....	60
3.1. Population étudiée.....	60
3.1.1. Recrutement et critères d'inclusion .....	60
3.1.2. Répartition et échantillon.....	61
3.1.3. Statistiques.....	61
3.2. Déroulement.....	62
3.2.1. Cadre méthodologique .....	62
3.2.2. Fréquence des rencontres .....	62
3.2.3. Participation et ateliers de groupes .....	62
3.3. Matériel.....	63
3.3.1. Epreuves .....	63
3.3.1.1. « Dénomination : images » .....	63
3.3.1.2. Expression sur image .....	63
3.3.1.3. Epreuves de langage et normes .....	63
3.3.2. Contenus.....	64
3.3.2.1. Activités langagières et mnésiques .....	64
3.3.2.2. Odeurs et saveurs.....	64
3.3.2.3. Recettes de cuisine.....	64
4. Difficultés rencontrées .....	65
4.1. Difficultés d'ordre méthodologique .....	65
4.2. Contenus proposés .....	65
4.2.1. Elaboration des supports.....	65
4.2.2. Thématique des ateliers .....	65
4.3. Difficultés d'ordre logistique.....	66
4.4. Difficultés intrinsèques aux sujets.....	66
5. Réintégration du travail dans le champ de l'orthophonie .....	67
5.1. Apports collectifs .....	67
5.1.1. Demande des patients et réponse à un besoin .....	67
5.1.2. Intégration au champ de compétences .....	67
5.1.3. Intérêts et ouverture .....	68
5.2. Apports personnels.....	69
<b>Conclusion .....</b>	<b>70</b>
<b>Glossaire .....</b>	<b>73</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>76</b>
<b>Liste des annexes.....</b>	<b>84</b>
Liste des annexes :.....	85

---

Annexe n°1 : Epreuve de description sur image : scènes imagées .....	85
Annexe n°2 : Bilan de déglutition – extrait .....	85
Annexe n°3 : Feuille de route – Description générale.....	85
Annexe n°4 : Feuille de route – Atelier langage et mémoire.....	85
Annexe n°5 : Echantillon des images proposées lors des ateliers.....	85
Annexe n°6 : Feuille de route – Atelier sensoriel : loto des odeurs.....	85
Annexe n°7 : Feuille de route – Atelier sensoriel : loto des saveurs .....	85
Annexe n°8 : Feuille de route – Atelier cuisine : recettes.....	85
Annexe n°9 : Exemple de recette réalisée en atelier cuisine .....	85
Annexe n°10 : Résultats par établissement pour chaque épreuve .....	85
Annexe n°11 : Analyse qualitative des erreurs aux épreuves de dénomination (DO80) et de compréhension orale (MT86) en évaluation pré-test.....	85
Annexe n°12 : Images utilisées pour l'épreuve « dénomination : images.....	85

# Introduction

Découverte au début du XX<sup>ème</sup> siècle par le médecin qui lui donnera son nom, la maladie d'Alzheimer s'est enrichie de descriptions cliniques au fil des décennies. Mais malgré l'avancée des connaissances dans certains domaines, on ne lui connaît pas encore de traitement efficace. Aujourd'hui, la maladie d'Alzheimer constitue la première cause de démence chez les sujets de plus de 65 ans. Elle se caractérise par un déclin significatif des fonctions cognitives par rapport à un état antérieur. Ainsi, selon les individus, on observe des troubles mnésiques, des troubles phasiques, des atteintes des activités organisatrices ainsi que des troubles du comportement. Au fur et à mesure de l'évolution de la maladie, on assiste à une perte des capacités d'autonomie, qui conduit généralement à l'institutionnalisation des individus.

Dans les maisons de retraite et les EHPAD, les résidents bénéficient de nombreuses animations, quotidiennes ou hebdomadaires selon les établissements. En revanche, le temps du repas subit souvent un appauvrissement de stimulations. Les résidents prennent généralement leur repas dans une salle commune ou un restaurant. Pourtant, peu de tables sont animées de bavardages ou d'échanges. En outre, excepté le plaisir de choisir son menu sur une carte, le quotidien est celui d'un client au restaurant : plats préparés et service à table.

Or, l'acte de manger participe autant à une dimension nutritive qu'à une dimension sensorielle et sociale. En effet, l'acte-même de manger est un éveil des sensations et un plaisir des sens face aux couleurs, aux formes, aux senteurs d'un plat... Il participe aussi au lien social, en favorisant les échanges, la communication et la convivialité. Le repas devient alors synonyme de fête, de souvenirs. Il en va de même pour l'acte de cuisiner : activité routinière, la préparation du repas est aussi source de plaisir et de partage.

Pourquoi, alors, ne pas utiliser ces situations de vie quotidienne comme support à une stimulation mnésique et langagière ? Lors de ces activités, les sens sont en effervescence. Or, ce sont eux qui permettent la mémorisation de toute information. En effet, rien ne se rencontre dans notre mémoire qui n'ait au préalable été capté par la voie sensorielle : notre connaissance du monde, nos savoirs, notre histoire personnelle de vie... En mobilisant ainsi les sens, nous cherchons à mobiliser la mémoire et les savoirs.

Pour répondre à cette problématique, nous proposons une étude comparative entre deux groupes de sujets ayant la maladie d'Alzheimer. Pour ce faire, nous présentons dans un premier temps les éléments théoriques et les données actuelles en lien avec la maladie d'Alzheimer et la prise en charge orthophonique. Nous abordons également la sphère alimentaire. Par la suite, nous exposerons la méthode expérimentale mise en œuvre dans ce mémoire et notamment les ateliers du goût élaborés pour répondre à notre problématique.

# Contexte théorique, buts et hypothèses

# **1. La Maladie d'Alzheimer : description**

## **1.1. Historique**

En novembre 1906, lors de la 37ème Réunion de psychiatrie, l'histoire de la médecine va prendre un tournant. A cette occasion, un psychiatre et neurologue allemand, Aloïs Alzheimer, présente ses réflexions à l'issue de l'étude d'une patiente récemment décédée. Il y expose les troubles cliniques ainsi que les lésions des neurones et de leurs prolongements, qu'il a pu observer dans le cerveau de la malade : les congressistes viennent d'assister à la première description clinique et anatomique de la Maladie d'Alzheimer. « Pour la première fois, un état dit démentiel, jusque-là envisagé comme un dérèglement psychiatrique, est rattaché à des lésions cérébrales identifiées » (Dubois, 2013a).

## **1.2. La maladie d'Alzheimer : une démence**

### **1.2.1. Les premières définitions**

Il existe plusieurs définitions de la démence. Les deux principales définitions que l'on utilise sont celle de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) (World Health Organisation, 1993) et celle de l'Association Américaine de Psychiatrie (APA) (American Psychiatric Organisation, 1994) :

- pour l'OMS (1993), la démence est « un syndrome chronique ou évolutif dans lequel on observe une altération de la fonction cognitive. Cette altération est plus importante que celle que l'on pourrait attendre du vieillissement normal et est apparue depuis six mois au moins. Elle affecte progressivement la mémoire et au moins un autre cognitif (langage, calcul, jugement, altération de la pensée abstraite, praxies, gnosies ou modifications de la personnalité). Enfin, cette altération est suffisamment marquée pour handicaper les activités de la vie quotidienne » ;
- pour l'APA (1994), la démence est « un déclin cognitif, qui comprend à la fois un déficit mnésique et à la fois une altération d'au moins un autre domaine cognitif parmi le langage, les praxies, les gnosies et les fonctions exécutives ; ce déficit est progressif et significatif par rapport à un état antérieur. »

Depuis ces premières descriptions, les définitions se sont affinées. En 2011, le National Institute on Age (NIA) redéfinit les critères diagnostiques de la démence et propose des éléments spécifiques pour les « démences de toutes étiologies » d'une part, et pour « les démences causées par la maladie d'Alzheimer » de l'autre.

Dans ces nouveaux critères, l'accent n'est plus mis sur le syndrome amnésique mais sur la notion de rupture avec le niveau antérieur de fonctionnement. Ainsi, les troubles cognitifs ou comportementaux doivent :

- avoir des répercussions sur les activités de la vie quotidienne du patient ;
- marquer un déclin par rapport à un fonctionnement antérieur (McKhann et al., 2011).

De plus, l'altération cognitive doit à la fois être diagnostiquée par l'histoire clinique et par une évaluation cognitive. Cette dernière doit objectiver des troubles dans au moins deux des domaines suivants : la mémoire, les fonctions exécutives, les capacités visuo-spatiales, le langage et le comportement.

En 2013, ces critères évoluent à nouveau avec la parution de la dernière version du Manuel diagnostique et statistiques des troubles mentaux (DSM-5).

## **1.2.2. La démence selon le DSM 5**

### **1.2.2.1. Un bouleversement terminologique**

Dans cette dernière version du DSM, le terme de démence, trop fréquemment associé à une connotation péjorative et jugé trop stigmatisant pour les patients, est remplacé par celui de « troubles neurocognitifs » (TNC). Le terme est également abandonné du fait de sa définition-même, laquelle est centrée sur les troubles de la mémoire : il n'est alors plus compatible pour les pathologies autres que la maladie d'Alzheimer (Belin, 2014).

Le DSM-5 reconnaît d'ailleurs plusieurs étiologies aux TNC : ceux dus à la maladie d'Alzheimer, à un traumatisme crânien, à une substance ou un médicament, au VIH, à la maladie à prions, à la maladie de Parkinson, à la maladie de Huntington, les TNC vasculaires, frontotemporaux, à corps de Lewy, d'étiologies multiples ou encore non spécifiés.

Le DSM 5 propose également un second changement manifeste : le concept de « troubles neurocognitifs légers » est désormais l'équivalent de celui de « Mild Cognitive Impairment » (MCI). Les TNC légers ne concernent pas uniquement la maladie d'Alzheimer mais se retrouvent dans toutes les étiologies. Ils ont pour but de « permettre un diagnostic précoce, avant le stade de démence, quelle que soit son étiologie, et la mise en place d'interventions thérapeutiques précoces, médicamenteuses ou non médicamenteuses, ou au cours d'essais cliniques de drogues nouvelles » (Belin, 2014).

### **1.2.2.2. Critères diagnostiques**

Les troubles neurocognitifs, majeurs ou légers, sont définis comme suit :

- présence d'un déclin cognitif par rapport aux capacités antérieures, dans un ou plusieurs domaines cognitifs ;
- déclin attesté par le patient et/ou son entourage et/ou le clinicien ;
- déclin évalué par la passation de tests neuropsychologiques standardisés.

Les troubles neurocognitifs majeurs s'opposent aux troubles neurocognitifs légers en ce fait qu'ils ont une répercussion sur les activités de la vie quotidienne et donc sur l'autonomie du patient.

Les critères que nous venons de décrire sont ceux de la démence. Il en existe également des spécifiques au diagnostic de la maladie d'Alzheimer.

## **1.3. Diagnostic de la maladie d'Alzheimer**

### **1.3.1. Critères diagnostiques**

#### **1.3.1.1. Critères de McKhann et al.**

En 2011, le NIA a proposé de nouveaux critères pour « les démences causées par la maladie d'Alzheimer ». Il est généralement admis qu'il faut s'y référer pour poser le diagnostic.

McKhann et ses collègues (2011) proposent le diagnostic de « maladie d'Alzheimer probable » lorsque les éléments cliniques retrouvés regroupent les critères cardinaux de démence, l'observation d'un début insidieux de la maladie ainsi

que l'aggravation objectivée de la cognition. Ils proposent alors deux grands types de présentations possibles :

- la présentation amnésique. Elle consiste en un déficit d'apprentissage et de rappel d'informations apprises récemment. C'est la plus courante ;
- la présentation non-amnésique. Elle peut être de différents types :
  - o langagier, lorsque le manque du mot est prédominant ;
  - o visuo-spatial, c'est-à-dire marqué par une prosopagnosie et une agnosie des objets ;
  - o dysexécutif, quand un déficit au niveau du jugement, du raisonnement et de la résolution de problèmes est observé.

Les auteurs diagnostiquent une « maladie d'Alzheimer possible » quand :

- les critères cardinaux de démence ne sont pas établis ;
- l'entrée dans la maladie se fait sur un mode brutal ;
- l'histoire clinique et la documentation concernant un déclin cognitif progressif ne sont pas suffisantes pour poser le diagnostic de maladie d'Alzheimer probable ;
- les éléments étiologiques retrouvés sont mixtes. Il s'agit par exemple d'antécédents de pathologie cérébro-vasculaire, de symptômes de maladie à corps de Lewy ou d'une autre maladie neurologique.

Enfin, ils parlent de « maladie d'Alzheimer certaine », lorsque les critères de maladie d'Alzheimer probables sont retrouvés et confirmés par l'examen neuropathologique (autopsie).

#### **1.3.1.2. Critères du DSM 5**

Dans le DSM-5, les critères diagnostiques de la maladie d'Alzheimer sont basés sur ceux des troubles neurocognitifs majeurs ou légers, présentés en amont.

Il est ensuite spécifié quels sont les critères pour une atteinte majeure ou mineure, selon qu'elle est probable ou possible (tableau I).

<p style="text-align: center;"><b>TNC dû à la Maladie d'Alzheimer (MA) :</b></p> <p><b>Critères de TNC légers ou majeurs</b> Début insidieux et évolution progressive Critères d'atteinte probable ou possible Pas d'autre cause possible</p> <p><b>MA majeure probable</b> 1. Mutation génétique (histoire familiale ou tests génétiques) ou 2. Les trois points suivants :     a. Mémoire et au moins un autre domaine cognitif atteint (histoire détaillée + tests neuropsychologiques)     b. Atteinte progressive     c. Pas d'autre cause possible</p> <p><b>MA majeure possible</b> Les critères précédents ne sont pas remplis</p> <p><b>MA légère probable</b> Mutation génétique (histoire familiale ou tests génétiques)</p> <p><b>MA légère possible</b> Pas d'histoire génétique Les trois points suivants : 1. Déclin évident de la mémoire et de l'apprentissage 2. Déclin progressif et graduel sans phase en plateau prolongée 3. Pas d'autre cause possible</p>
---

**Tableau I. Critères de TNC dus à la maladie d'Alzheimer (Belin, 2014).**

### 1.3.2. Examens paracliniques

Selon la dernière définition du DSM-5, il n'est pas nécessaire de recourir à des examens complémentaires pour poser un diagnostic. Ce dernier s'effectue à partir de l'histoire de la maladie, de l'examen clinique et des tests neuropsychologiques standardisés (Belin, 2014).

Cependant, l'expression des symptômes étant en lien étroit avec certaines structures ou régions cérébrales, certains examens paracliniques peuvent s'avérer intéressants afin de fournir des arguments en faveur du diagnostic. Ces examens concernent :

- les examens biologiques (sang et/ou liquide céphalo-rachidien) pour éliminer toute étiologie infectieuse, inflammatoire ou métabolique (Dubois et Epelbaum, 2015) ;
- la ponction lombaire afin de révéler certains biomarqueurs dans le LCR (diminution de la concentration du peptide bêta amyloïde et augmentation de la protéine tau) (Dubois, 2013b) ;
- l'imagerie cérébrale structurale (IRM, scanner) pour fournir un diagnostic par exclusion (éliminer une origine vasculaire, tumorale...) ou pour donner des arguments en faveur de la maladie d'Alzheimer (observation du volume des

régions cérébrales qui dégénèrent, notamment l'hippocampe, et quantification de l'atrophie) ;

- l'imagerie cérébrale fonctionnelle pour fournir un profil métabolique spécifique.

Les deux examens principaux pratiqués sont :

- o *la tomographie par émission de positons* (TEP) évalue quantitativement le taux d'utilisation du glucose, de consommation d'oxygène et le débit sanguin régional. Dans la maladie d'Alzheimer, on observe un hypométabolisme, c'est-à-dire un fonctionnement moins efficace que la normale, et ce dans les régions temporo-pariétales bilatérales ou au niveau de la région cingulaire postérieure.
- o *la tomographie à émission monophotonique* (TEMP) permet la mesure du débit sanguin cérébral et montre une hypoperfusion, c'est-à-dire une baisse de l'apport sanguin, et ce dans les mêmes régions cérébrales (Dubois, 2013b).

## **1.4. Epidémiologie**

### **1.4.1. Prévalence**

En raison de l'allongement de l'espérance de vie, avec pour conséquence le vieillissement de la population, les pathologies démentielles (maladie d'Alzheimer et maladies apparentées) représentent un enjeu de santé publique.

Actuellement, on estime qu'en France, la prévalence est de 900 000 personnes malades, ce qui représente 6 à 8% après 65 ans (Helmer, 2014). La maladie d'Alzheimer serait la plus fréquente des étiologies, représentant plus de 70% des cas (Dubois et Epelbaum, 2015).

Il est cependant important de noter que ces estimations actuelles ne dépendent pas d'un indicateur sanitaire fiable. En effet, malgré la sévérité de la maladie et ses conséquences pour le malade et pour la société, ces pathologies sont encore largement sous-diagnostiquées. Ce sous-diagnostic s'explique par diverses raisons :

- la difficulté à poser un diagnostic ;
- la survenue chez la personne âgée : les symptômes sont souvent attribués à l'âge et l'intérêt de soigner les aînés est perçu comme vain ;
- le contexte souvent multipathologique ;

- l'absence de traitement curatif : l'annonce d'une maladie alors qu'on ne dispose pas de soins curatifs soulève une question éthique pour certains (Helmer, 2014).

#### **1.4.2. Incidence**

L'incidence augmente de façon exponentielle avec l'âge, variant approximativement de 2,4 pour 1000 personnes-année (PA) à 65-69 ans à plus de 50 pour 1000 PA après 85 ans (Fratiglioni *et al.*, 2000, cités par Helmer, 2014).

En France, on estime qu'il y a environ 160 000 nouveaux cas par an (Dubois et Epelbaum, 2015).

#### **1.4.3. Age moyen de survenue**

Au travers de nos recherches nous n'avons pas trouvé de chiffre exact en ce qui concerne l'âge de survenue : en raison du sous-diagnostic il est difficile d'obtenir des indicateurs épidémiologiques. Cependant, en parcourant la littérature, nous avons rencontré la notion de « maladie d'Alzheimer du sujet jeune ».

Celle-ci concerne les personnes atteintes avant l'âge de 65 ans. La prévalence varie :

- 30-64 ans : de 38 à 260 pour 100 000 habitants,
- 55-64 ans : jusqu'à 420 pour 100 000 (Pasquier *et al.*, 2015).

Cette forme du sujet jeune présente les caractéristiques cliniques habituelles de la maladie. Toutefois, les déficits cognitifs instrumentaux, l'atteinte des fonctions frontales et exécutives, ainsi que la conscience de leur trouble est davantage prononcée chez les sujets jeunes. (Pasquier *et al.*, 2015).

Mais quelles sont donc ces caractéristiques cliniques et les déficits cognitifs dont il est question ? Après cette présentation diagnostique de la maladie d'Alzheimer, nous allons maintenant nous intéresser aux aspects neuropsychologiques.

## 1.5. Aspects neuropsychologiques

Nous abordons ici les différents troubles susceptibles d'être rencontrés dans la maladie d'Alzheimer. Celle-ci se traduit, au niveau de l'atteinte cognitive, par une grande hétérogénéité, à la fois interindividuelle et intra-individuelle. Chaque malade présente donc un tableau clinique spécifique, où les différentes atteintes coexistent à des degrés de gravité divers.

### 1.5.1. Atteinte mnésique

#### 1.5.1.1. Mémoire épisodique

La mémoire épisodique est une mémoire autobiographique et contextuelle : les informations stockées sont les différents événements vécus et leur contexte spatio-temporel. Les troubles de cette mémoire constituent généralement le symptôme inaugural et longtemps prédominant (Eustache *et al.*, 2014).

Les proches des malades rapportent des oublis d'objets, de rendez-vous, d'événements récents.

Les tests neuropsychologiques mettent en évidence ces troubles aux travers d'épreuves d'apprentissage de listes de mots pour les versions verbales, et de figures pour les versions visuelles. Les résultats obtenus montrent que l'amnésie antérograde est due à un trouble de l'encodage des informations : les patients ne bénéficient pas ou peu des différentes présentations du matériel et leurs performances ne sont pas améliorées par les indices ou lors des épreuves de reconnaissance. Ils obtiennent une courbe d'apprentissage en plateau. Aux épreuves de rappel différé, l'échec est d'autant plus massif que les réponses s'accompagnent d'intrusions. Ce trouble d'encodage est associé à un déficit de stockage et de récupération.

Hormis les difficultés à acquérir des informations nouvelles, les troubles de la mémoire épisodique s'accompagnent de difficultés à restituer des souvenirs personnels, selon un gradient de Ribot, c'est-à-dire une meilleure préservation des souvenirs anciens, mais progressivement, le passé lointain est aussi altéré, en lien avec l'atteinte de la mémoire sémantique personnelle (Eustache *et al.*, 2014) .

### **1.5.1.2. Mémoire sémantique**

La mémoire sémantique renferme les connaissances générales sur le monde et le langage. Alors qu'elle résiste bien aux effets de l'âge, elle est précocement atteinte dans les maladies neurodégénératives.

Dans le langage spontané, les troubles se manifestent par l'utilisation de circonlocutions et de termes génériques. Les épreuves telles que la dénomination et les fluences verbales révèlent un manque du mot, parfois compensé en spontané. Ce dernier s'exprime à travers l'utilisation de catégories super-ordonnées, la production de paraphrasies sémantiques et/ou de temps de latence augmentés.

### **1.5.1.3. Mémoire de travail**

La mémoire de travail est une mémoire transitoire permettant des traitements cognitifs sur les éléments qui y sont temporairement stockés. Ces traitements sont nécessaires à la réalisation de tâches complexes. D'après des travaux de Baddeley, les résultats montrent une atteinte de l'administrateur central. Cette atteinte constituerait un déficit fondamental dont les perturbations se répercuteraient sur un grand nombre de tâches cognitives et notamment les situations de doubles tâches (Eustache *et al.*, 2014).

### **1.5.1.4. Mémoire procédurale**

La mémoire procédurale est la mémoire des habiletés motrices, des savoir-faire acquis par l'expérience tout au long de la vie. Cette dernière met en jeu des processus automatiques. Les procédures acquises de longue date, comme jouer d'un instrument de musique, faire des puzzles, jouer au bridge sont relativement résistantes à la maladie.

## **1.5.2. Atteinte linguistique**

Les troubles du langage dans la maladie d'Alzheimer se rapprochent de la sémiologie aphasique puisque ces derniers s'observent dans le cadre d'un syndrome neurologique acquis (Joyeux, 2007). Cependant, ils se distinguent de ces derniers car au début de la maladie, ils affectent davantage :

- l'expression (orale et/ou écrite) que la compréhension,

- la dimension du contenu sémantique (niveau du mot, du discours et de la pragmatique) plutôt que la dimension de l'actualisation du langage (la phonologie et la morpho-syntaxe) (Joanette *et al.*, 2006).

La seconde caractéristique de ces troubles est qu'il existe une grande hétérogénéité dans leur expression sémiologique. Il n'y a pas de profil-type et les auteurs considèrent que les troubles du langage peuvent apparaître très précocement, signant ainsi le mode d'entrée dans la maladie, ou au contraire, apparaître à un stade très avancé (Barkat-Defradas *et al.*, 2008). Selon Mickes *et al.* (2007), cités par Barkat-Defradas *et al.*, (2008), 8 à 15% des patients présenteraient des troubles phasiques dès le stade précoce et ceux-ci pourraient être mis en évidence dès le stade pré-clinique.

#### **1.5.2.1. Stade léger**

Au stade initial de la maladie, les troubles affectent davantage l'expression que la compréhension (Joanette *et al.*, 2006). Cependant, les composantes langagières ne sont pas altérées uniformément. Ainsi, les processus instrumentaux tels que la phonétique, la phonologie et la morphosyntaxe sont préservés, tandis que d'autres processus (sémantique et pragmatique) sont précocement affectés (Barkat-Defradas *et al.*, 2008). L'objectivation des troubles à travers des épreuves de dénomination et de fluences verbales révèle un manque du mot (Joanette *et al.*, 2006). Ce dernier se manifeste par des paraphasies verbales sémantiques, des latences, des intrusions et des stratégies de compensation. Le patient a recours à des hyperonymes ainsi qu'à des circonlocutions. Des gestes se mettent en place (Tran *et al.*, 2012). L'utilisation de termes génériques s'accroît progressivement, rendant le discours vague et peu informatif (Barkat-Defradas *et al.*, 2008). La compréhension orale et écrite est préservée, tandis que la compréhension des intentions de communication de l'interlocuteur peut déjà être altérée à ce stade (Joanette *et al.*, 2006).

#### **1.5.2.2. Stade modéré**

Les manifestations de l'anomie s'accroissent : les paraphasies sémantiques produites s'éloignent du mot-cible et une dissociation sémantique s'installe (Barkat-Defradas *et al.*, 2008). L'anomie est alors plus marquée pour la dénomination

d'objets animés que pour les objets inanimés et lorsque le sujet recherche un mot sur demande plutôt que spontanément.

Tout d'abord préservées, les structures syntaxiques s'appauvrissent (Tran *et al.*, 2012). On note l'utilisation de pronom sans référent ainsi que des difficultés sur le plan syntagmatique (Barkat-Defradas *et al.*, 2008).

Les capacités discursives sont également altérées. L'incohérence narrative se manifeste par :

- une absence de lexicalisation des éléments cruciaux du récit,
- des intrusions d'épisodes narratifs, dues au fait que les malades portent un intérêt marqué pour les détails secondaires et font référence à des situations personnelles. (Barkat-Defradas *et al.*, 2008).

A ce stade, des troubles de la compréhension s'ajoutent : d'abord de phrases complexes puis de mots, et enfin des intentions de communication de l'interlocuteur (Tran *et al.*, 2012).

### **1.5.2.3. Stade sévère**

A un stade plus avancé, le contenu informatif est fortement réduit et tend à la vacuité (Barkat-Defradas *et al.*, 2008). Le stock lexical est fortement réduit, le discours est empreint de dénominations vides (truc, machin...) auxquelles s'ajoutent des néologismes et des persévérations. Les phénomènes de digressions, d'écholalies et de palilalies sont nombreux et récurrents.

A ce stade très évolué, le handicap communicationnel est majeur (Joanette *et al.*, 2006). En effet des perturbations sémantiques altèrent les mots, la phrase et le discours, les habiletés pragmatiques sont perturbées et la compréhension orale et écrite sont affectées. Souvent, les seuls éléments de communication possibles sont l'expression de sentiments et d'humeurs par certains automatismes verbaux dont l'utilisation n'est pas toujours appropriée (Joanette *et al.*, 2006).

### **1.5.3. Atteinte perceptivo-motrice**

Les individus peuvent présenter des troubles gnosiques, en dehors de tous troubles sensoriels, tels que :

- une agnosie visuelle, soit l'incapacité à reconnaître des objets courants tout en percevant la forme et la fonction ;

- une prosopagnosie, c'est-à-dire une impossibilité à reconnaître les visages, mêmes familiers ;
- une agnosie auditive ;
- une agnosie tactile ;
- une asomatognosie, c'est-à-dire un trouble de la reconnaissance de son corps propre (Rousseau, 1995).

On peut également retrouver des apraxies au cours de l'évolution de la maladie (Rousseau, 1995) :

- une apraxie idéatoire. Il s'agit de l'altération de la représentation mentale de l'acte à accomplir, de l'impossibilité à manipuler les objets. Par exemple, gratter une allumette ou poster un courrier ;
- une apraxie idéomotrice ou trouble de la réalisation de gestes arbitraires, symboliques ou expressifs sans le support d'un objet. Il s'agit des mimes, du signe de croix ou des gestes traduisant des émotions par exemple,
- une apraxie constructive. La reproduction de figures géométriques simples ou en trois dimensions telles que le cube devient impossible ;
- une apraxie de l'habillage : l'individu éprouve des difficultés à réaliser la séquence de gestes nécessaires pour s'habiller.

#### **1.5.4. Atteinte des activités organisatrices**

Les données de la littérature s'accordent à dire qu'il existe une atteinte des fonctions exécutives dans la MA et qu'elle peut se manifester dès le stade prédéméntiel (Eustache *et al.*, 2014).

Par fonctions exécutives, on regroupe généralement les compétences cognitives qui sont responsables de la planification, de l'organisation et de la synchronisation des actions complexes (Bherer *et al.*, 2004). Selon des études récentes, les fonctions exécutives sont très sensibles au vieillissement et « leurs perturbations peuvent avoir des conséquences significatives sur le comportement des personnes âgées dans la vie de tous les jours » (Amieva *et al.*, 2003, cités par Bherer *et al.*, 2004).

Dans la MA, les observations cliniques ainsi que le discours du patient et de sa famille vont dans le sens d'une atteinte du contrôle de l'attention, engendrant des

difficultés à exécuter des activités complexes telles que préparer un repas élaboré (Bherer *et al.*, 2004).

Les patients présentent une atteinte sévère de la mémoire de travail, notamment dans des tâches exigeant un maintien de l'information à court terme tout en effectuant une manipulation active de cette dernière (Bherer *et al.*, 2004).

Les capacités d'inhibition ne sont pas toutes altérées dans la MA (Bherer *et al.*, 2004). L'inhibition d'un schéma familier et sur-appris est sévèrement atteinte tandis que l'inhibition d'une réponse motrice l'est moins. Cependant, à mesure que la maladie évolue, les études ont objectivé un déficit des mécanismes d'inhibition en condition de compétition (Spieler *et al.*, 1996, cités par Bherer *et al.*, 2004). Néanmoins, l'apparition des troubles des fonctions exécutives au cours de l'évolution de la MA est un sujet controversé. Certains auteurs sont d'avis que ces derniers ne sont pas présents dans les phases les plus précoces alors que d'autres sont à l'origine d'études objectivant une atteinte précoce des fonctions exécutives (Bherer *et al.*, 2004).

#### **1.5.5. Atteinte comportementale**

La sémiologie de la maladie d'Alzheimer comporte également des modifications de la personnalité et des troubles du comportement. Leur expressivité est très variable d'un individu à un autre (Eustache *et al.*, 2014) : délire, hallucinations, agitation, dépression, anxiété, exaltation, apathie, désinhibition, irritabilité, insomnie, anorexie, troubles du sommeil, comportement moteur aberrant... (Auguste *et al.*, 2006). Selon l'étude d'Auguste *et al.*, (2006), les symptômes les plus fréquents sont l'anxiété (88%), l'agitation (74%), la dépression (63%) et l'insomnie (67%). Cependant, ce qui prédomine chez la majorité des individus après des années d'évolution sont une apathie et une perte d'intérêt (Eustache *et al.*, 2014).

## **2. La prise en charge orthophonique**

Comme nous l'avons vu auparavant, les troubles langagiers font partie du tableau clinique de la maladie d'Alzheimer.

Ces derniers s'inscrivent dans le projet de soins du malade et sont du ressort de l'orthophoniste. Nous allons à présent nous intéresser au rôle de celui-ci dans la prise en charge de pathologies neurodégénératives, ainsi qu'aux objectifs de cette dernière.

### **2.1. Généralités**

#### **2.1.1. Principes généraux**

La prise en charge débute généralement par une évaluation cognitive et fonctionnelle. Celle-ci se doit d'être individuelle, car chaque patient présente un tableau clinique spécifique (Jacquemin, 2009). Réalisée à partir d'outils consensuels, elle va alors quantifier et qualifier les troubles. Elle doit également mettre en évidence les compétences préservées ou les adaptations mises en place (Joyeux, 2007).

L'évaluation des troubles aboutit à l'élaboration d'un projet thérapeutique. Ce dernier, en accord avec le patient, précise les objectifs poursuivis, les différents intervenants s'il s'agit d'une prise en charge pluridisciplinaire, ainsi que la fréquence des séances et la durée du contrat (Jacquemin, 2009).

#### **2.1.2. « Rééducation » ou « maintien et adaptation » ?**

Dans la maladie d'Alzheimer, la perte des fonctions est irréversible. L'orthophoniste ne peut donc rééduquer au sens propre du terme : l'approche thérapeutique ne peut être celle de la restauration, du fait de la détérioration progressive et définitive du cerveau.

L'orthophoniste se positionne alors dans le cadre d'une intervention thérapeutique qui peut permettre de ralentir l'altération cognitive, d'apporter un confort de vie au patient ainsi qu'à son entourage, voire d'éviter l'installation de troubles surajoutés (Gatignol et Rousseau, 2013). L'objectif principal de cette intervention est de continuer à communiquer avec le malade, ce qui permet de prévenir d'éventuels troubles du comportement réactionnel.

La prise en charge orthophonique s'effectue généralement selon trois grands axes. Tout d'abord, l'orthophoniste poursuit le maintien des capacités. Il proposera alors de stimuler la cognition par des exercices ciblés, dont la progression est individuelle et adaptée. Il s'attardera également à mettre en place des moyens de compensation. Il s'agit d'aménagements, de prothèses mentales ou de modifications des comportements qui doivent favoriser l'autonomie quotidienne. Enfin, l'orthophoniste a pour rôle d'informer la famille : il renseigne quant à la maladie et son évolution, ainsi qu'à propos de la communication. Il informe l'entourage sur ce qui facilite et perturbe la communication du malade et donne des conseils pratiques et pragmatiques permettant de faciliter la communication avec lui.

### **2.1.3. L'arrêt de la prise en charge**

Malgré les différentes interventions thérapeutiques, dont la prise en charge orthophonique, l'état du patient va continuer à s'altérer. Dans un premier temps, cette détérioration peut conduire à une institutionnalisation, puis elle amène à s'interroger sur la poursuite de la prise en charge. Selon Rousseau (2013), c'est « l'état cognitif et comportemental du malade qui va déterminer l'arrêt éventuel de la prise en charge : une anosognosie, des troubles du comportement, un mutisme total, une incohérence complète du discours...

Cependant, si l'intervention proposée n'est plus possible directement auprès du patient, l'orthophoniste peut proposer une intervention « indirecte », en direction de l'entourage familial et/ou soignant. L'intervention devient alors un accompagnement. Le but est de faire reconnaître l'existence d'une communication malgré le stade évolué de la maladie et d'apporter des conseils afin de faire percevoir cette communication et de continuer à interagir avec le malade (Rousseau, 2013).

## **2.2. Les différents types de prises en charge**

Actuellement, il n'existe pas de médicament curatif de la maladie d'Alzheimer. Les différents traitements pharmacologiques, bien qu'efficaces, sont limités (Amieva et Dartigues, 2007). La prise en charge est alors envisagée de façon globale et s'oriente vers l'application de thérapeutiques non-médicamenteuses. Nous présentons ici les principales thérapies couramment appliquées.

### **2.2.1. La thérapie comportementale**

Selon la thérapie comportementale, les interventions menées ont pour but d'agir sur les symptômes comportementaux, l'autonomie ou les fonctions cognitives. Se voulant écologique, cette thérapie propose d'intervenir à partir des variables de l'environnement : il s'agit de modifier certains éléments dans le but de transformer les conduites du sujet. L'objectif de la thérapie comportementale est donc fonctionnel. Celle-ci joue alors un rôle au niveau :

- de l'environnement : mise en place d'aménagements pour sécuriser et stimuler le patient (Rousseau, 1995) ;
- des activités physiques : maintenir les capacités physiques (marche, promenades, gymnastique) pour prévenir les risques de chutes et réduire les manifestations d'agitation, d'agressivité ou d'apathie (David et Piano, 2015) ;
- des activités quotidiennes : mises en situations (s'habiller, cuisiner) ou simulations de situations (utiliser le téléphone, ouvrir à l'interphone) dans le but de favoriser l'autonomie (David et Piano, 2015) ;
- de la communication : il s'agit d'attitudes communicatives (parler lentement, faire des pauses, encourager le patient à faire des périphrases en cas de manque du mot ...) et de principes de facilitation de la communication (établir et maintenir le contact visuel, dialoguer dans un endroit calme, proposer des choix ou des questions fermées ...) à adopter pour favoriser la communication verbale et non-verbale du malade (Rousseau, 1995).

### **2.2.2. Les thérapies cognitives**

Les thérapies cognitives sont établies à partir des modèles de la neuropsychologie cognitive : il ne s'agit plus d'aborder les symptômes mais les troubles sous-jacents. C'est le diagnostic qui permet de localiser le déficit et de l'attribuer à une ou plusieurs composantes (Lambert, 2002). Ces thérapies ont pour finalité l'optimisation des performances du patient en :

- renforçant les capacités cognitives, fonctionnelles et sociales (Amieva et Dartigues, 2007) ;
- utilisant les capacités résiduelles,
- réorganisant les processus sous-jacents,
- modifiant certains paramètres de l'environnement (Rousseau, 1995).

Les thérapies cognitives peuvent être catégorisées selon trois types d'approches.

### **2.2.2.1. La stimulation cognitive**

« Elle a pour objectif la stimulation générale de la cognition à partir d'exercices variés ». Ceux-ci ciblent différentes composantes cognitives (fluence verbale, fonctions exécutives, mémoire sémantique...) (Amieva, 2015). Selon cette approche, on distingue deux groupes de techniques :

- les techniques de stimulation ou de réapprentissage. Ces dernières permettent de (ré)apprendre des informations précises et limitées quantitativement. On trouve :
  - *la technique de récupération espacée* : l'information-cible est proposée d'emblée au patient. Sa mémorisation est testée à intervalles de temps croissants. Si le rappel est correct, on continue d'augmenter l'intervalle de temps tandis que si le rappel est erroné, le temps de rappel est réduit et ramené à celui qui avait précédemment permis une récupération correcte (Rousseau, 1995) ;
  - *la technique d'estompage sans erreur* : la mémorisation de l'information-cible est permise en estompant progressivement les indices fournis (Jacquemin, 2009) ;
- les stratégies de facilitation. Ces stratégies sont utilisées lorsque « le déficit évoque un défaut d'accès à l'information plutôt qu'une dégradation de cette information-même » (Lambert, 2002). Il s'agit de « *l'apprentissage d'un procédé facilitateur* » : dans cette technique, il est question d'apprendre au patient une stratégie mnémotechnique. Cette dernière peut être verbale (associations sémantiques, liens ou historiettes entre les informations) ou non-verbale (imagerie mentale). La mémorisation est généralement ponctuelle (Jacquemin, 2009).

### **2.2.2.2. La réhabilitation cognitive**

Cette approche est individuelle : elle se base sur l'évaluation précise des capacités résiduelles du patient et a pour but d'aider ce dernier à développer des moyens de compensation (Amieva, 2015). On distingue :

- les stratégies de réorganisation : ces dernières ont un objectif fonctionnel. Il s'agit d'utiliser les capacités non endommagées afin d'obtenir un résultat quasi-équivalent au résultat antérieur lors de la réalisation d'une tâche ou d'une activité routinière (Lambert, 2002).
- les stratégies palliatives : il s'agit d'apporter des aménagements à l'environnement et de mettre en place des prothèses mentales. Ces dernières se substituent au déficit linguistique, mnésique ou exécutif. Typiquement, c'est le recours à un agenda ou carnet de mémoire en guise de « prothèse mnésique » (Jacquemin, 2009).

### **2.2.3. L'approche psychosociale**

Dans une perspective psychodynamique, il faut mentionner les interventions qui visent l'affect. L'une des plus anciennes et courantes de ces interventions est la thérapie de réminiscence. Cette dernière « est fondée sur l'évocation de souvenirs anciens, autobiographiques du sujet » (Amieva et Dartigues, 2007). Généralement organisée en séances de petits groupes, cette thérapie permet de stimuler l'évocation du passé par l'intermédiaire de différents médias (photographies, objets personnels, musiques ...). Le sujet évoque des événements particuliers, des expériences de sa vie.

L'objectif de cette thérapie est « d'améliorer l'estime de soi du patient et de stimuler ses capacités de socialisation résiduelles » (Amieva et Dartigues, 2007).

D'après Woods et al. (2005), cités par Dorenlot (2006), cette technique a montré une « amélioration significative de la cognition et de la symptomatologie dépressive des personnes malades ». Cependant, seule la mémoire autobiographique est améliorée (Amieva et Dartigues, 2007). Parallèlement à ces résultats, on peut également remarquer une réduction des symptômes comportementaux du sujet ainsi qu'une réduction de la détresse psychique des aidants familiaux. Toutefois, il faut mentionner que l'efficacité sur les troubles est limitée à la durée de l'intervention (Dorenlot, 2006).

### **2.2.4. Les stimulations sensorielles**

Parmi les thérapies basées sur une stimulation sensorielle, la plus fréquente et connue est la musicothérapie. L'objectif est avant tout de maintenir une certaine

forme de communication. La musique devient un support à la relation. Elle permet des échanges sur un mode plus archaïque : c'est un « langage de la relation » qui véhicule des affects, des émotions. De ce fait, elle replace les personnes atteintes d'une démence de type Alzheimer comme sujet communicant (Barrier, 2007).

On peut distinguer :

- une technique active (chant, percussions instrumentales et corporelles) qui offre un cadre sécurisant et un contexte social valorisant. Ces activités permettent une diversification de la communication, une augmentation des échanges et du plaisir ;
- une technique passive (écoute). Fondée sur le rythme, le vécu corporel et les affects, cette technique permet une valorisation car la mémoire musicale est toujours présente et favorise l'émergence de souvenirs (Barrier, 2007).

Dans cette catégorie de thérapies on trouve également :

- l'aromathérapie : fondée sur l'utilisation des vertus des huiles essentielles, cette thérapie a pour but d'améliorer la qualité de vie des patients (Amieva et Dartigues, 2007). Elle aurait un effet significatif sur l'agitation (Dorenlot, 2006)
- la luminothérapie : il s'agit d'exposer le sujet à une forte luminosité, comparable à la lumière naturelle. L'objectif est d'agir sur certains symptômes (sommolence, réveils nocturnes). Cette thérapie montre un effet bénéfique pour certains aspects de l'activité rythmique circadienne (Amieva et Dartigues, 2007) ;
- les thérapies multi-sensorielles : ces dernières reposent sur la stimulation synchrone des cinq sens (méthode Snozelen et autres) et ont pour effet une diminution de l'apathie (Dorenlot, 2006).

## **2.3. Les principaux axes de la prise en charge**

### **2.3.1. Les fonctions de communication**

Comme nous l'avons vu précédemment, la prise en charge vise à « maintenir et à adapter les fonctions de communication », c'est-à-dire le langage et la parole, ainsi que la communication non-verbale (Rousseau, 2013). En parallèle, elle a également pour but d'aider les familles et les soignants à adapter leurs comportements aux difficultés du malade. L'objectif est de préserver la communication le plus longtemps

possible. Dans ce but, l'orthophoniste pourra proposer différents moyens et activités pour stimuler les fonctions cognitives altérées (orientation tempo-spatiale, fonctions mnésiques, fonctions exécutives, langage oral et écrit...).

Cependant, la prise en charge ne s'arrête pas seulement aux fonctions de communication : une partie peut aussi être dédiée aux troubles de la déglutition.

### **2.3.2. La déglutition**

Les modifications structurelles dues au vieillissement (amyotrophie globale, diminution de la force musculaire et de l'habileté motrice, ralentissement des fonctions cognitives) engendrent des perturbations fonctionnelles de la déglutition : c'est la presbyphagie. Lorsque ces perturbations fonctionnelles s'expriment dans un contexte de pathologie associée, on parle de presbyphagie secondaire. Si chaque temps de la déglutition peut subir des modifications, c'est la phase orale qui est classiquement affectée (Rossi-Bouchet, 2011).

La prise en charge s'organise selon deux axes principaux (Rossi-Bouchet, 2011) :

- une rééducation non spécifique. Elle vise la redécouverte du corps vieillissant par l'intermédiaire d'exercices pratiques, de détente musculaire et d'un apprentissage de la verticalité et de la respiration ;
- une rééducation spécifique. Elle s'attache à proposer des exercices spécifiques pour chaque dysfonctionnement observé lors du bilan (contrôle et propulsion du bolus, recul de la base de langue...).

Cependant, l'intervention thérapeutique se révèle être une prise en charge globale, du fait des adaptations nécessaires. Ces dernières représentent d'ailleurs la plus grande part du travail orthophonique. Elles consistent en un travail d'information et d'éducation aux bons gestes, que l'orthophoniste associe à un travail d'accompagnement (Rossi-Bouchet, 2011). Ce travail concerne :

- l'alimentation : trouver les bonnes textures, adapter les quantités voire fragmenter les prises, assurer un suivi nutritionnel ;

- le patient : vérifier la bonne installation et le bon état des prothèses, apporter des ustensiles adaptés, veiller à la suppression des distracteurs, proposer des postures et des manœuvres si besoin ;
- l'entourage soignant : informer sur les mécanismes de déglutition et sensibiliser sur l'importance du caractère social du repas.

## **3. Alimentation : des sens au comportement**

### **3.1. Les sens**

#### **3.1.1. Le goût**

Le goût fait partie des cinq sens humains. Il s'agit d'une « fonction complexe, assurée principalement par la langue et ses papilles gustatives » (Brin-Henry et al., 2011). Cependant, d'autres informations participent à son élaboration. Il s'agit d'informations :

- neurosensorielles : elles proviennent de récepteurs localisés au palais et au pharynx ;
- tactiles : la consistance (farineux, moelleux, lisse, onctueux...) et la température de l'aliment en bouche collaborent également au goût. En outre, la manipulation des aliments lors de la préparation du repas ou la dégustation avec les doigts est source de plaisir et contribue à mettre en appétit ;
- auditives : l'ouïe participe aussi au goût en apportant des informations sur la texture de l'aliment par exemple (croquant, croustillant, pétillant...) (Perron, 2012) ;
- visuelles : la vue contribue grandement au goût. En effet, le seul fait de voir un aliment (forme, couleur, présentation dans l'assiette...) est déclencheur de sensation de faim et de salivation ou de dégoût. Il a aussi été montré que la vue avait une influence sur nos sensations gustatives : un sirop à la menthe vert est perçu plus odorant et goûteux qu'un sirop transparent (Gnilka, 2011) ;
- olfactives. C'est essentiellement l'odorat qui permet de percevoir toutes les nuances aromatiques des aliments : les molécules alimentaires odorantes libérées se diffusent jusqu'au rhinopharynx (Sulmont-Rossé, 2010).

#### **3.1.2. Les saveurs et leurs récepteurs gustatifs**

Le goût des aliments résulte d'interactions moléculaires. Ce sont les papilles gustatives situées sur la langue qui les captent et transmettent les informations gustatives au cortex pariétal, via les nerfs facial et glossopharyngien (Brin-Henry et al., 2011). Les papilles, qui existent sous différentes formes (foliées, caliciformes ou fongiformes), renferment cinquante à cent cinquante cellules réceptives (Brand, 2001). Leur répartition et leur densité sont différentes selon les saveurs.

Dans notre culture, on distingue quatre sensations gustatives fondamentales :

- le sucré : l'attirance pour cette saveur est innée.
- l'amer : le goût pour l'amer n'est quant à lui pas inné. Au contraire, il est instinctivement rejeté, du fait que les poisons ont souvent cette saveur (Brand, 2001). Cependant, il se développe suite aux expériences alimentaires (Gnilka, 2011) ;
- le salé : non perçu avant l'âge de quatre mois, c'est la dose progressivement introduite dans l'alimentation qui sera alors appréciée adulte (Gnilka, 2011) ;
- l'acide : naturellement rejetée, cette saveur est introduite par la diversification alimentaire.

### **3.1.3. L'olfaction**

L'olfaction est aussi l'un des cinq sens humains. Son développement anatomique est précoce : les cellules réceptrices sont présentes dès la septième semaine de gestation et des études ont montré que le système olfactif était opérationnel avant la naissance. Les récepteurs sensoriels du système olfactif principal sont situés en profondeur dans la cavité nasale (Brand, 2001).

Son rôle dans l'alimentation est essentiel : lors de la mastication et au cours de l'expiration qui suit la déglutition, des molécules volatiles parviennent aux récepteurs par l'arrière du rhinopharynx. Ainsi l'olfaction s'associe à la gustation dans l'élaboration de nos sensations culinaires et en améliore nettement la perception (Brand, 2001). Par conséquent, la perte complète ou partielle de cette dernière peut avoir « un impact personnel important sur le plaisir de manger et parfois même sur le processus de la déglutition » (Brin-Henry, 2011).

## **3.2. L'alimentation**

Manger est un acte incontournable tout au long de la vie : pour approvisionner ses réserves en énergie, l'organisme doit se nourrir. Auparavant, il doit être stimulé par la faim. Les principaux stimuli déclencheurs de la faim sont endogènes : contractions de l'estomac, taux de glucose dans le sang... Cependant, des stimuli exogènes participent aussi au déclenchement de la sensation de faim : vue, odeur et saveur des aliments. L'alimentation correspond non seulement à un besoin vital,

mais elle est aussi liée à la notion de plaisir : des préférences alimentaires à la convivialité, elle recouvre également une dimension hédonique (Brand, 2001).

### **3.2.1. Aspects psychosociaux de l'alimentation**

Manger est avant tout un acte vital : notre organisme a des besoins énergétiques que l'apport d'aliments doit satisfaire. La nourriture contente ainsi notre organisme mais l'acte de manger dépasse la seule fonction biologique.

#### **3.2.1.1. Manger : une expérience intime**

L'acte de manger en lui-même mobilise une attention portée à nos sensations, à nos émotions. L'expérience physique et émotionnelle varie selon le plaisir des sens face aux couleurs, aux formes, aux senteurs d'un plat, selon le plaisir oral de croquer, de sucer, de déguster ou selon le plaisir de partager un plat ou de le manger seul. Manger renvoie également à notre identité culturelle et sociale : le repas n'est pas ritualisé de la même façon selon notre classe sociale ou notre religion (Perron, 2012). « Derrière sa banalité et sa quotidienneté, l'acte alimentaire participe à la construction et à l'entretien des identités sociales » (Poulain et Tibère, 2012).

#### **3.2.1.2. Manger : un acte social**

« Dans toute société le repas, en favorisant la communication et les échanges, participe au lien social » (Perron, 2012). Ce lien social intervient dans l'apprentissage du goût et l'hédonisme. La notion de plaisir s'établit à partir du goût et de l'aspect visuel. L'apprentissage du goût se fait dans le milieu familial : les habitudes, les dégoûts, les modes de cuisson et de préparation des aliments de la personne qui s'occupe des repas va influencer nos goûts et la façon dont nous ritualisons les repas (Perron, 2012).

Le lien social se retrouve également à travers la convivialité et la communication. « Manger c'est communiquer » (Ferry et al., 2007, cités par Lambert et Ménage, 2013). La communication est un des composants essentiels du repas. Pour beaucoup de personnes, manger est synonyme de fête, de souvenirs, et permet d'entretenir la convivialité. Au cours de la vie, les repas renforcent les liens entre ses membres.

### **3.2.1.3. Cuisiner : une activité hédoniste**

Tout comme l'acte de manger, faire la cuisine n'est pas qu'une simple activité domestique. C'est d'abord une activité tournée vers les autres : « cuisiner, c'est donner, faire plaisir et partager » (Poulain et Tibère, 2012). C'est également une activité qui permet l'expression de soi et la créativité, car la cuisine est aussi un art.

## **3.3. Dans une perspective thérapeutique**

Nous nous interrogeons ici sur le lien entre sensoriel et mémoire : faut-il « mobiliser la mémoire pour que vivent les sens ou mobiliser les sens pour que vive la mémoire ? » (Le Danseurs, 1994). Rien ne se rencontre dans notre mémoire qui n'ait d'abord été plus ou moins saisi par la voie sensorielle. Une simple stimulation, nos habitudes, notre histoire personnelle de vie... chacune a été mémorisée à partir d'une information tactile, auditive, visuelle, olfactive ou gustative.

Les activités de vie quotidienne, comme la cuisine, mettent en œuvre l'utilisation de toutes les capacités sensorielles de l'individu et sont un support à la communication. Elles sont propices aux échanges. A partir de ce constat-là, pourquoi ne pas utiliser ces situations de vie quotidienne comme support à une stimulation mnésique et langagière ?

### **3.3.1. But**

Nous avons ainsi entrepris de nous appuyer sur les stimulations sensorielles et les activités de vie quotidienne comme base de notre travail et nous avons choisi de nous limiter au thème de l'alimentation.

Cependant, dans les maisons de retraite, le temps du repas n'est souvent plus aussi riche de ces stimulations : peu ou pas de conversation entre les résidents, service à table, les produits arrivent directement préparés et finis dans les assiettes. C'est pourquoi nous avons créé des ateliers dont les contenus seraient un support à la communication et auraient pour but de générer une stimulation mnésique et langagière. Les stimulations proposées seront adaptées aux goûts ainsi qu'aux capacités préservées des patients. Ces ateliers s'inscriront au croisement des démarches des différents types de prises en charge présentées plus haut : proposer des stimulations variées, renforcer le statut de communicant de chacun, favoriser la réminiscence de souvenirs...

### **3.3.2. Hypothèses**

A partir de ces différents constats et objectifs, nous avons élaboré les quatre hypothèses suivantes :

- la création d'un atelier gustatif va favoriser la résurgence de souvenirs et encourager la discussion autour de ceux-ci. De ce fait, l'alimentation plaisir permettra la stimulation de la communication ;
- les échanges qui vont se développer dans ce cadre vont permettre la résurgence du lexique ;
- ces derniers seront également à l'origine d'un enrichissement des structures syntaxiques ;
- la stimulation de l'alimentation orale va contribuer à l'amélioration de la déglutition.

# Sujets, matériel et méthode

Dans cette partie méthodologique, nous présenterons la population choisie pour notre étude ainsi que la méthode suivie tout au long de ce mémoire. Nous expliquerons ensuite la création des ateliers du goût et leur déroulement.

## **1. Population étudiée**

### **1.1. Critères d'inclusion**

Pour participer à cette étude, les sujets devaient répondre à deux critères d'inclusion : l'un concernait le diagnostic tandis que l'autre renvoyait au stade cognitif évalué par le MMS (*Mini Mental Score of Examination* de Folstein). En effet, nous souhaitons proposer les ateliers à des sujets atteints d'une Maladie d'Alzheimer au stade léger à modéré. Ainsi, nous avons retenu les sujets dont :

- le diagnostic est celui de « maladie d'Alzheimer » ou de « troubles apparentés à la maladie d'Alzheimer »
- le MMS est compris entre 14 et 22.

Au final, notre étude a concerné 13 sujets : 12 femmes et 1 homme.

### **1.2. Répartition des sujets**

Les 13 sujets que nous avons recrutés étaient répartis sur 4 Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD). Sur la totalité des sujets, 9 ont été inclus dans le groupe de patients cas tandis que 4 d'entre eux ont fait partie du groupe-témoins. La répartition dans l'un ou l'autre des groupes a été aléatoire.

## **2. Méthode**

Pour notre mémoire, nous avons choisi un cadre théorique interventionnel : la méthode suivie consiste à attribuer un traitement, ici les ateliers gustatifs, à un groupe de sujets, tandis qu'un groupe contrôle n'en bénéficie pas. Nous appellerons « patients cas » les sujets auprès desquels nous sommes intervenus et « témoins » les sujets n'ayant pas bénéficié des ateliers.

La répartition des sujets dans l'un ou l'autre des groupes a été faite au hasard et nous avons effectué un comparatif. La méthode se décompose en trois étapes.

## 2.1. Phase pré-test

### 2.1.1. Recueil des sujets et constitution du panel

La toute première étape fut de recruter des participants. Pour ce faire, nous avons dans un premier temps consulté les dossiers médicaux des individus, afin de sélectionner ceux dont le diagnostic de maladie d'Alzheimer était établi.

Dans un second temps, nous avons rencontré chacun des individus et leur avons proposé une évaluation globale par l'intermédiaire du MMS (*Mini Mental Score of Examination*).

Lorsque les deux critères d'inclusion étaient remplis, nous propositions alors aux personnes concernées de participer à notre étude.

### 2.1.2. Evaluations initiales

#### 2.1.2.1. Evaluation du langage

Après que les sujets de chaque EHPAD ont été recrutés et répartis en deux groupes de manière aléatoire, nous avons débuté les évaluations initiales. Notre bilan de langage était constitué à la fois d'épreuves scorées tirées de tests standardisés, et à la fois d'épreuves qualitatives, créées pour notre besoin. Voici la liste des épreuves proposées :

- fluences de Cardebat et al. (1990) ;
- dénomination de la *Dénomination Orale d'images* (DO-80, Deloche et Hannequin, 1997) ;
- compréhension orale du *Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie* (MT 86, Nespoulous et al., 1992) ;
- description d'une scène imagée, « *La cuisine* » du *Boston Diagnostic Aphasia Examination* (BDAE, Goodglass et Kaplan, 1972) ;
- description d'une scène imagée, « *Le café* » (épreuve qualitative) ;
- dénomination de sept images d'aliments (épreuve qualitative).

Les épreuves citées ont été choisies afin de faire l'inventaire des capacités préservées des sujets (disponibilité lexicale, lexique actif, capacités discursives et niveau de compréhension). Nous les avons également choisies car nous pensions qu'elles nous permettraient d'objectiver une évolution des capacités et donc l'impact de nos ateliers.

### **2.1.2.1.1. « Dénomination : images »**

Afin de vérifier l'impact de nos ateliers sur le lexique, nous avons souhaité ajouter une épreuve de dénomination. Cette dernière avait pour but de mettre en évidence de meilleures performances en ce qui concerne le lexique alimentaire par rapport aux autres familles de mots, étant donné qu'il serait davantage stimulé lors de ateliers. Non normée, elle est constituée d'images extraites d'internet, lesquelles représentent sept fruits et légumes (Annexe 12, A24-A25).

### **2.1.2.1.2. Expression sur image**

Nous avons choisi de proposer cette épreuve aux sujets afin d'explorer leurs conduites de récit. Nous avons utilisé la scène de « la cuisine » extraite du *Boston Diagnostic Aphasia Examination* (Goodglass et Kaplan, 1972). Nous avons également créé notre propre épreuve qualitative en soumettant aux sujets une scène dans un café à partir d'une image sélectionnée sur internet. Les deux scènes utilisées sont présentées en Annexe 1, A3.

Nous souhaitons ainsi comparer leurs compétences dans les domaines suivants :

- l'informativité : il s'agissait de déterminer si les sujets étaient avant tout en mesure de situer la scène puis d'en décrire les événements. Nous portons également une attention particulière aux intrusions narratives (intérêt pour les détails secondaires et références à des situations personnelles) ;
- la disponibilité lexicale : nous souhaitons observer la précision du lexique employé et relever les manifestations d'une éventuelle anomie ;
- la construction syntaxique : nous avons choisi de regarder si les éléments du discours étaient seulement énumérés ou organisés en syntagmes plus élaborés (phrases juxtaposées, coordonnées ou complexes).

### **2.1.2.2. Evaluation de la déglutition**

Parallèlement aux épreuves de langage, nous avons proposé une évaluation de la déglutition. Ce bilan s'organisait en trois temps : un recueil de la plainte, une évaluation de la motricité et de la sensibilité et un essai alimentaire. Un extrait du bilan utilisé est présenté en Annexe 2, A4.

### **2.1.2.3. Evaluation du goût**

A la fin du bilan de déglutition, nous avons proposé aux sujets des essais de goût. Il s'agissait d'identifier les quatre saveurs. En cas d'échec, nous proposons une reconnaissance parmi les quatre possibilités. Nous avons ainsi proposé du jus de citron pour la saveur acide, du café pour la saveur amer, du sel et du sucre.

## **2.2. Phase active : animation des ateliers**

Notre intervention auprès des sujets consistait à leur proposer un atelier de groupes hebdomadaire, d'une durée approximative d'une heure. Nous proposons alternativement des activités sur le langage, l'odorat, le goût et la réalisation de recettes. Cette phase a duré d'octobre à début février. Les patients cas ont ainsi bénéficié de 8 à 13 ateliers selon les EHPAD.

## **2.3. Phase post-test**

Lors de cette dernière étape, nous avons à nouveau fait passer les différentes évaluations déjà effectuées en phase pré-test (langage, déglutition, goût et questionnaire) et avons fait le recueil des résultats.

# **3. Création des ateliers du goût**

## **3.1. Elaboration**

En institution, le rapport à l'alimentation se résume généralement au seul temps du repas. Mais quid de tous les préparatifs en amont qui contribuent à se mettre en appétit ? Choisir son menu, sélectionner et préparer les ingrédients, cuisiner à plusieurs, échanger, transmettre, saliver...

C'est pour que les personnes institutionnalisées puissent à nouveau manipuler, cuisiner, stimuler leurs sens et recréer du lien social que nous avons envisagé ces ateliers du goût.

### **3.1.1. Objectifs**

Ces ateliers, à travers les diverses activités proposées, visaient des objectifs de différents ordres :

- stimuler l'odorat et le goût ;
- recentrer le plaisir de goûter, de manger ;
- susciter des ressentis, de l'intérêt et du plaisir ;
- favoriser et faciliter la communication, les interactions ;
- mobiliser les fonctions cognitives et sociales résiduelles ;
- recréer du lien social.

### **3.1.2. Moyens**

Pour atteindre ces différents objectifs, nous avons :

- proposé des saveurs et des odeurs diversifiées pour entretenir le goût et la mémoire sensorielle ;
- proposé des activités visant la stimulation de fonctions cognitives telles que la mémoire sémantique et épisodique, l'attention-concentration, la reconnaissance et l'identification sensorielles, les fonctions exécutives (inhibition, flexibilité, planification, exécution, vérification) et le langage (évocation, catégorisation, dénomination, reconnaissance) ;
- communiqué autour de l'alimentation pour partager et échanger autour de recettes culinaires, vivre une expérience en petit groupe, peut-être y créer des affinités nouvelles, reconstituer un parcours de vie et restituer une identité.

### **3.1.3. Outils**

Dans le but de réaliser chaque type d'atelier, nous avons créé des supports ou nous nous sommes inspirés de matériels déjà existants. L'ensemble des supports choisis était en lien avec notre thème : l'alimentation. Voici un aperçu des différents outils dont nous nous sommes servis :

	Contenu	Supports
Atelier cognitif	Mémoire à court terme Pragmatique : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tours de rôle</li> <li>- Théorie de l'esprit</li> </ul> Mémoire sémantique : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evocation</li> <li>- Fluences</li> <li>- Catégorisation</li> </ul> Flexibilité et inhibition	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mais qu'est-ce qu'ils disent ? (Bouhours et Poudret, 2007)</li> <li>- Catégories sémantiques (Deseine, 2009)</li> <li>- <i>Réveil/Méninges</i> (Tosi et Nadolski, 2014)</li> <li>- Papier/crayon</li> <li>- Images internet</li> </ul>
Atelier sensoriel – Senteurs	Loto des odeurs : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evocation</li> <li>- Appariement odeurs/images</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Images internet</li> <li>- Pots de yaourts</li> <li>- Odeurs : épices, produits frais, huiles essentielles.</li> </ul>
Atelier sensoriel – Saveurs	Loto des goûts : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evocation</li> <li>- Appariement goûts/images</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Images internet</li> <li>- Pots de yaourts</li> <li>- Saveurs : produits frais, sirops et boissons.</li> </ul>
Atelier cuisine	Mémoire sémantique Fonctions exécutives	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recettes de cuisine</li> <li>- Ingrédients</li> </ul>

**Tableau II. Les ateliers du goût : contenus et supports**

### 3.2. Réalisation pratique

Chaque atelier se déroule sur une séance d'environ une heure. Ils débutent tous par un échange de balle qui a pour but de se présenter aux participants et de retenir le prénom de chacun. Après ce temps d'échange, nous passons à l'atelier du jour. Le déroulement général ainsi que celui de chaque type d'atelier est présenté dans les Annexes 3 à 9 (A5 à A18).

Enfin, pour conclure l'atelier, nous réalisons un court temps d'échange et de discussion sur le déroulement de l'atelier.

Cette description du déroulement des ateliers constitue les bases du travail de ce mémoire. Au cours de la réalisation pratique, elle peut être adaptée aux malades.

# Résultats

Dans ce chapitre, nous exposons les caractéristiques de la population rencontrée puis nous présentons les différents résultats obtenus au cours de notre étude.

## 1. Caractéristiques de la population rencontrée

L'ensemble de notre étude s'est réalisé grâce à la participation de 13 individus. Notre cohorte était constituée de 12 femmes et d'un homme. Au début de la mise en place des ateliers, les sujets étaient âgés de 70 à 94 ans. La moyenne d'âge est de 84,7 ans. Leur niveau d'étude va de l'absence de diplôme (arrêt de la scolarité à 14 ans) au baccalauréat. La majorité des sujets a obtenu le certificat d'études.

Le stade d'évolution de chacun des patients a été évalué à l'aide du Mini Mental State Examination (MMSE). Pour notre cohorte, le MMSE est chiffré de 14 à 22, ce qui correspond à un stade léger à modéré de la maladie.

La totalité des patients est latéralisée à droite.

### 1.1. Présentation de la population « patients cas »

Notre groupe de patients cas était constitué de 9 sujets, tous des femmes. La moyenne d'âge du groupe se situe à 85,8 ans. 6 des sujets ont le diagnostic de maladie d'Alzheimer tandis que 3 autres sont considérés comme des démences de type Alzheimer. Seule une patiente avait un suivi orthophonique, et ce à raison de deux séances par semaine.

L'ensemble de ces informations est synthétisé dans le tableau suivant :

	Pathologie	Sexe	Age	MMSE	Latéralité	Suivi orthophonique
Population patients cas						
Sujet 1	DTA*	Femme	82	16	Droitière	Non
Sujet 2	MA**	Femme	87	17	Droitière	Non
Sujet 5	MA	Femme	83	14	Droitière	Non
Sujet 6	MA	Femme	89	14	Droitière	Non
Sujet 8	MA	Femme	94	18	Droitière	Non
Sujet 9	MA	Femme	87	21	Droitière	Oui
Sujet 10	DTA	Femme	76	16	Droitière	Non
Sujet 11	DTA	Femme	87	16	Droitière	Non
Sujet 12	MA	Femme	88	19	Droitière	Non

\* DTA : Démence de Type

\*\* MA : Maladie d'Alzheimer

**Tableau III. Présentation de la population « patients cas »**

## 1.2. Présentation de la population « témoins »

Notre groupe de patients témoins était constitué de 4 sujets : d'un homme et de 3 femmes. La moyenne d'âge du groupe se situe à 82 ans. Dans ce groupe, seul un sujet a le diagnostic de maladie d'Alzheimer tandis que les 3 autres sont considérés comme des démences de type Alzheimer.

	Pathologie	Sexe	Age	MMSE	Latéralité	Suivi orthophonique
Population témoins						
Sujet 3	DTA	Femme	85	22	Droitière	Non
Sujet 4	DTA	Femme	70	18	Droitière	Non
Sujet 7	MA	Homme	82	15	Droitier	Non
Sujet 13	DTA	Femme	91	20	Droitière	Non

\* DTA : Démence de Type

\*\* MA : Maladie d'Alzheimer

**Tableau IV. Présentation de la population « témoins »**

## 2. Recueil des résultats

Pour chaque évaluation proposée (langage, déglutition, goût et questionnaire), nous présentons dans un premier temps les scores obtenus lors des évaluations pré-test. Nous décrivons ensuite les scores post-test avant de proposer une synthèse. Les résultats par établissement pour chaque épreuve sont également disponibles en Annexe 10, A19-A22.

### 2.1. Epreuves de langage

Les résultats obtenus, en évaluation pré et post-test, aux six épreuves scorées de langage (« dénomination : images », fluences catégorielle et littérale, « dénomination : DO80 », « désignation : mots » et « désignation : phrases ») sont présentés dans le tableau ci-après (page 41). Une analyse pour chaque épreuve est ensuite proposée.

Sujets	Dénomination : Images Total sur 7		Fluence catégorielle : les fruits (en 2 minutes)		Fluence littérale : mots en p (en 2 minutes)		Dénomination : DO80 Total sur 80		Désignation : mots Total sur 5		Désignation : phrases Total sur 38	
	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test
Scores des patients cas												
1	2	3	3	4	3	4	55	57	3	4	21	26
2	2	1	5	5	1	0	64	60	4	5	34	31
5	5	5	6	6	3	6	72	75	4	5	34	35
6	1	3	8	11	6	8	69	72	4	4	30	34
8	4	4	4	13	11	16	73	75	5	5	35	37
9	1	1	4	5	6	8	51	40	4	4	33	36
10	2	5	8	9	9	13	75	72	4	4	32	33
11	1	2	3	2	2	2	49	31	3	5	27	31
12	2	3	6	5	6	5	52	54	4	3	26	27
Scores des témoins												
3	4	4	7	6	9	9	76	74	5	5	32	35
4	5	5	11	11	7	8	73	67	4	4	26	35
7	0	0	0	0	2	2	12	12	2	4	20	18
13	2	2	9	7	10	7	69	58	5	3	33	30

**Tableau V. Epreuves scorées de langage : scores pré et post-test**

## 2.1.1. Epreuves de fluences

### 2.1.1.1. Scores en pré-test

A l'épreuve de fluence catégorielle, les sujets avaient pour consigne de donner le plus possible de fruits en deux minutes. Les scores moyens chez les femmes de 70 à 85 ans sont de  $17,31 \pm 4,97$  mots. Les hommes produisent  $15,42 \pm 3,85$  mots.

En fluence littérale (mots commençant par « p »), les femmes produisent  $14,71 \pm 7,56$  mots en moyenne. Quant à eux, les hommes fournissent  $19,28 \pm 7,05$  mots.

Parmi nos sujets, 31 % des sujets se situent dans la norme ou à la limite de la norme à l'épreuve de fluence catégorielle. 69 % des sujets ont des scores inférieurs à la norme.

La fluence littérale est mieux réussie : 62 % des patients ont des scores dans la norme ou à la limite.

### 2.1.1.2. Scores en post-test

Les épreuves de fluences sont globalement mieux réussies : 38 % des sujets améliorent leur score en fluence catégorielle contre 30 % qui régressent. En fluence littérale, 38 % des sujets améliorent leur score quand 23 % des sujets régressent.

### 2.1.1.3. Synthèse

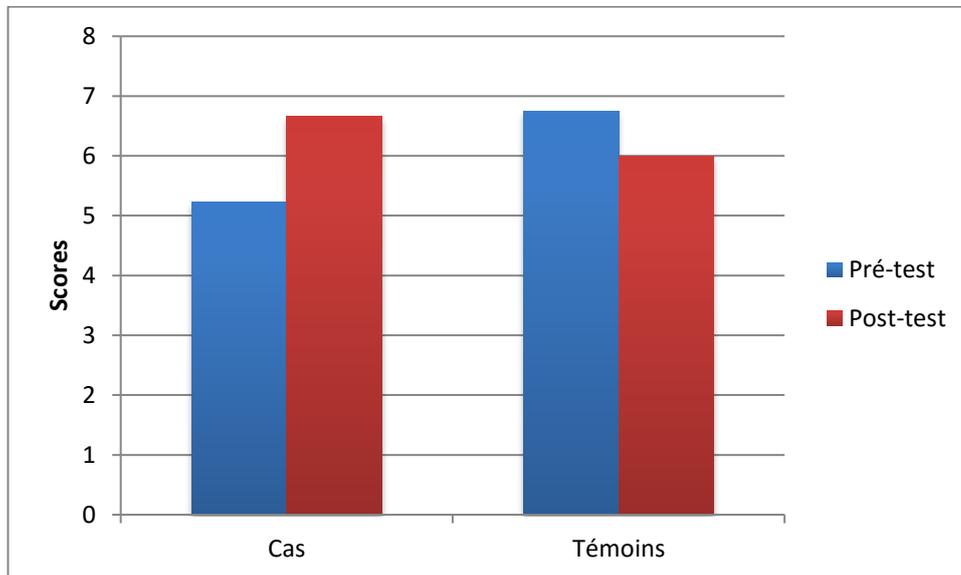
Nous avons comparé les scores moyens, tout établissement confondu, pour les épreuves de fluences. Ceux-ci sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Epreuves	Population	Pré-test	Post-test
Fluence catégorielle	Cas	5,2	6,6
	Témoins	6,75	6
Fluence littérale	Cas	5,2	6,9
	Témoins	7	6,5

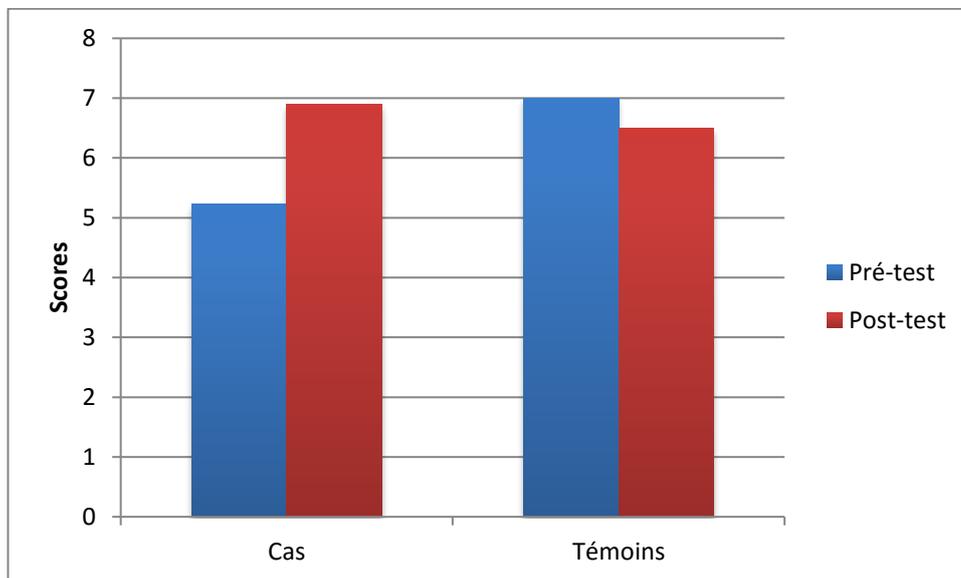
**Tableau VI. Scores moyens obtenus aux épreuves de fluences en évaluation pré et post-test**

En fluences catégorielle et littérale, les patients cas ont donc obtenu un score inférieur à celui des témoins lors de l'évaluation pré-test. Cependant, à l'évaluation post-test, les patients cas ont amélioré leur score moyen tandis que les témoins ont

vu leur score régresser, obtenant alors un score inférieur aux patients cas. Ces résultats sont illustrés dans les graphiques suivants :



**Figure 1. Comparaison des scores obtenus par les patients cas et les témoins à l'épreuve de fluence catégorielle**



**Figure 2. Comparaison des scores obtenus par les patients cas et les témoins à l'épreuve de fluence littérale**

## 2.1.2. Epreuves de dénomination

### 2.1.2.1. Scores en pré-test

L'épreuve de « dénomination : images » a été peu réussie par l'ensemble des sujets : aucun ne réussit à obtenir la note maximum qui est de 7 et seuls deux d'entre eux obtiennent une note maximale de 5. Un sujet échoue même sur tous les items.

A l'épreuve de « dénomination : DO80 », le seuil de normalité se situe à 69 chez les sujets âgés de 60 à 75 ans. Elle est réussie par 54 % des sujets. D'un point de vue qualitatif, nous avons relevé un manque du mot chez 46 % des sujets. Leurs erreurs sont présentées dans un tableau en Annexe 11, A23.

### 2.1.2.2. Scores en post-test

L'épreuve de « dénomination : images » est mieux réussie qu'en présentation pré-test : 38 % des sujets améliorent leur score tandis que 15 % d'entre eux obtiennent un score inférieur.

En revanche, la « dénomination : DO80 » n'est plus réussie que par 38 % des sujets, contre 54 % en présentation pré-test. Toutefois, 38 % des sujets améliorent leur score tandis que 54 % régressent.

### 2.1.2.3. Synthèse

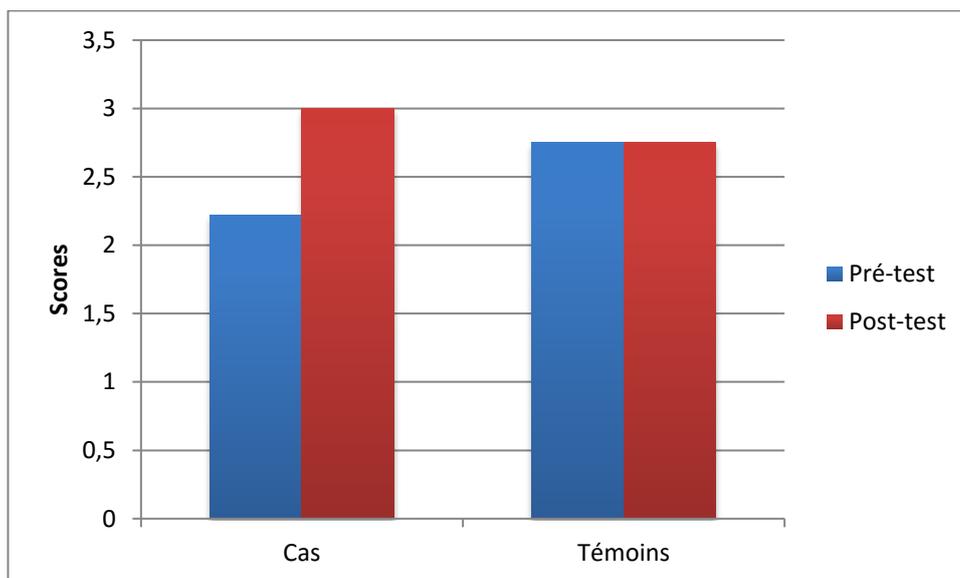
Les notes moyennes obtenues aux épreuves de dénomination sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Epreuves	Population	Pré-test	Post-test
« dénomination : images »	Cas	2,2/7	3/7
	Témoins	2,75/7	2,75/7
« dénomination : DO80 »	Cas	62,2/80	59,6/80
	Témoins	57,5/80	52,75/80

**Tableau VII Scores moyens obtenus aux épreuves de dénomination en évaluation pré et post-test**

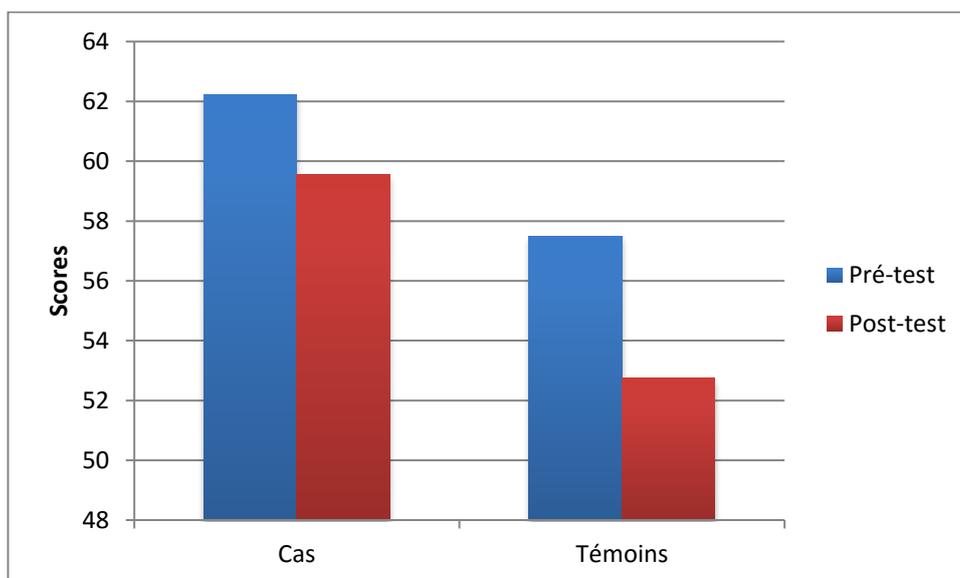
A l'épreuve de « dénomination : images », les patients cas, qui ont un score inférieur à celui des témoins lors de l'évaluation pré-test, réussissent donc à

améliorer leur score alors que les témoins ont des résultats stables. Ces résultats sont illustrés dans le graphique ci-dessous :



**Figure 3. Comparaison des scores obtenus par les patients cas et les témoins à l'épreuve de « dénomination : images »**

A l'épreuve de « dénomination : DO80 », les patients cas obtiennent un score supérieur à celui des témoins aux deux évaluations. Cependant, on observe une régression des deux groupes à l'évaluation post-test. Ces résultats sont illustrés dans le graphique suivant :



**Figure 4. Comparaison des scores obtenus par les patients cas et les témoins à l'épreuve de « dénomination : DO80 »**

### 2.1.3. Épreuves de désignation

#### 2.1.3.1. Scores en pré-test

Aux épreuves de compréhension orale, nous avons observé des difficultés chez 62 % des sujets et 23 % ont des difficultés de compréhension syntaxique complexe. Leurs erreurs sont présentées dans un tableau en Annexe 11, A23.

#### 2.1.3.2. Scores en post-test

Les capacités de compréhension sont meilleures en évaluation post-test : à l'épreuve de « désignation : mots », 46 % des sujets améliorent leur score alors que 8 % d'entre eux régressent. De même, à l'épreuve de « désignation : phrases » seuls 23 % des sujets régressent tandis que 77 % améliorent leur score.

D'un point de vue qualitatif, les erreurs rencontrées sont les mêmes qu'à l'évaluation pré-test.

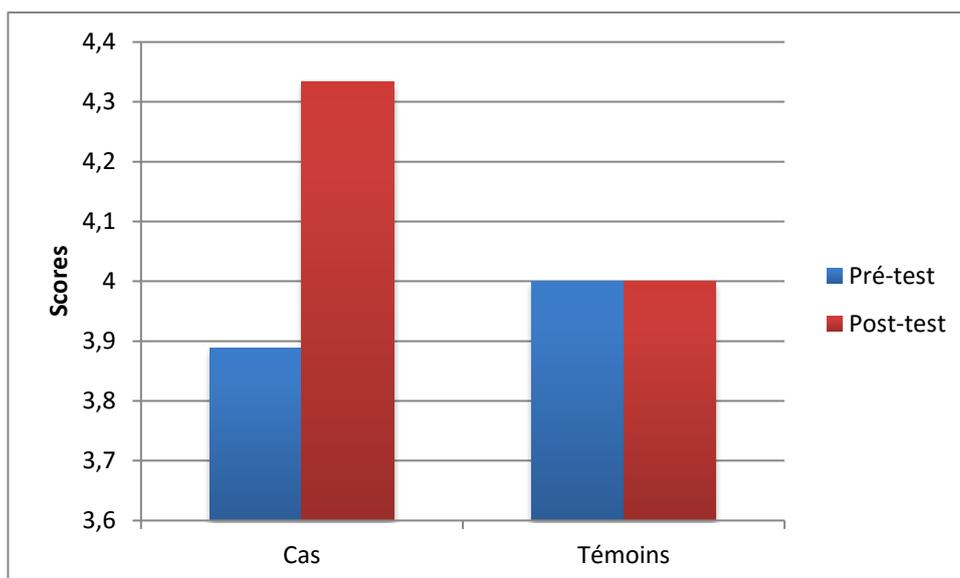
#### 2.1.3.3. Synthèse

Les notes moyennes obtenues aux épreuves de désignation sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Epreuves	Population	Pré-test	Post-test
« désignation : mots »	Cas	3,9/5	4,3/5
	Témoins	4/5	4/5
« désignation : phrases »	Cas	30,2/38	32,2/38
	Témoins	27,75/38	29,5/38

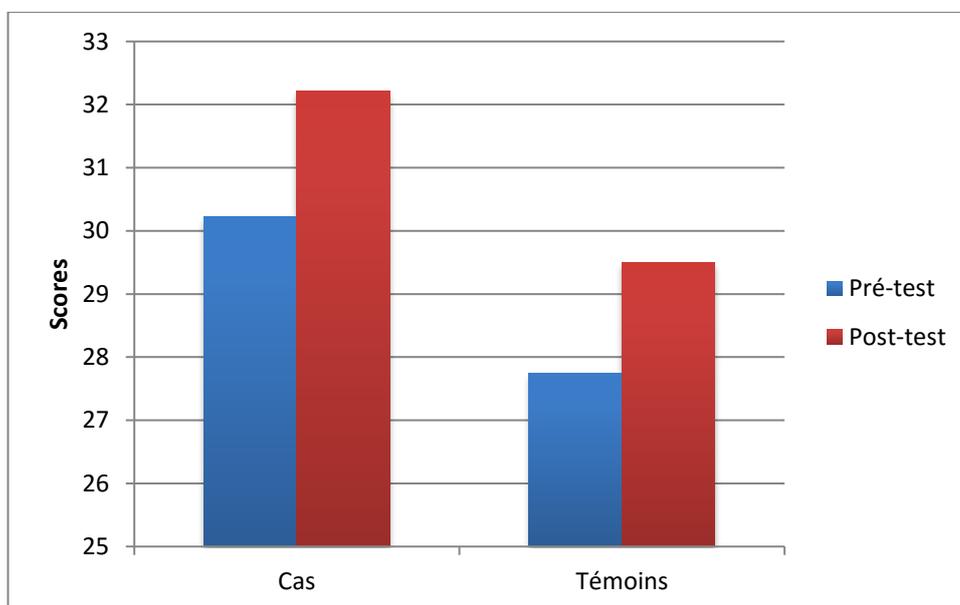
**Tableau VIII. Scores moyens obtenus aux épreuves de désignation en évaluation pré et post-test**

A l'épreuve de « désignation : mots », les patients cas ont un score inférieur à celui des témoins lors de l'évaluation pré-test. Toutefois, ils réussissent à améliorer leur score alors que les témoins ont des résultats stables. Ces résultats sont illustrés dans le graphique suivant (page 47) :



**Figure 5. Comparaison des scores obtenus par les patients cas et les témoins à l'épreuve de « désignation : mots »**

A l'épreuve de « désignation : phrases », les patients cas ont un score supérieur à celui des témoins lors de l'évaluation pré-test. Toutefois, chacun des groupes réussit à améliorer son score. Ces résultats sont illustrés dans le graphique suivant :



**Figure 6. Comparaison des scores obtenus par les patients cas et les témoins à l'épreuve de « désignation : phrases »**

## 2.1.4. Description d'une scène imagée

### 2.1.4.1. Récits : corpus

Rappelons en premier lieu que les critères attendus étaient l'informativité, la disponibilité lexicale et la construction syntaxique. Nous présentons en fonction de ces critères, des échantillons des productions narratives recueillies aux évaluations pré et post-test.

Parmi les sujets, certains patients cas ont produit des récits confus et brefs en évaluation pré-test mais plus élaborés lors de l'évaluation post-test. C'est le cas du sujet 8 :

#### Récit pré-test :

*« Là ce sont des fleurs ? – Oui – Ah ? Tiens c'est bizarre. Et lui il a quoi dans la main ? De l'argent ? – Exactement – Pour payer les deux cafés ? ... Qu'est-ce que vous voulez encore savoir ? – Vous pouvez me dire ce qu'il se passe ici ? – Ben ce sont des copines au monsieur ? C'est peut-être la sœur de l'un ? Non, je sais pas. ».*

#### Récit post-test :

*« ben c'est des gens qui prennent le café et le monsieur veut payer avec un gros billet apparemment, mais alors je sais pas ce qu'il se passe entre les deux messieurs. Il lui demande est-ce que vous pouvez faire de la monnaie ? Je ne sais pas. Il a son plateau. Oui, il veut régler. ».*

A l'inverse, nous avons également eu des récits dans lesquels les patients cas ont eu tendance à s'attacher aux détails secondaires et à faire des commentaires lors des deux évaluations : *« Pis là c'est des enfants qui montent dans l'armoire mais ils risquent de se casser la figure – Que font-ils à votre avis ? – Bah ils cherchent des trucs... euh j'vois qu'un machin c'est marqué travaux. Non matériau – Que pourraient-ils chercher à votre avis ? – Je sais pas, non je comprends pas – Dans quelle pièce sont-ils ? – Dans la cuisine – Alors que peuvent-ils chercher ? – Là c'est marqué ... il prend peut-être un plateau... non [kato]. C'est marqué ... Là... j'arrive pas à le lire. [...] – Vous pouvez me raconter ce qu'il se passe encore sur cette scène ? – La femme elle fait la vaisselle mais elle laisse déborder tout l'eau – effectivement, ça déborde – Ca déborde mais elle a pas l'air de s'en faire. Moi j'aurais laissé l'assiette et j'aurais arrêté tout ça... Mais elle, elle continue. [...] »* (sujet 6).

Parmi les sujets témoins, l'un deux (sujet 7) a conservé ses difficultés d'évocation lexicale, impactant ainsi la fluence de son récit :

**Récit pré-test :**

*« une petite fille avec ... euh ... qui va monter qui monte avec le ... qui passe quelque chose en haut à son père ou son frère, non c'est un petit, son frère peut-être alors – Et là que se passe-t-il ? – C'est la dame qui met quelque chose par terre ».*

**Récit post-test :**

*« Des enfants, un enfant. Là comment dirai-je ... pour monter dessus c'est un ... rooo je vois pas comment je peux m'exprimer... Je pourrais pas dire ce que c'est. Les pieds, les pieds mais j'vois pas. Non je vois pas »*

A l'inverse, d'autres témoins (sujet 3) ont produit un meilleur récit qu'à l'évaluation initiale :

**Récit pré-test :**

*« Il a distribué un billet de loterie à un jeune homme. Elle rit, elle a du plaisir. C'est une histoire que raconte le gars certainement, le serveur. »*

**Récit post-test :**

*« C'est le monsieur qui sert le café. Les dames rient et sourient. Y a deux dames et un monsieur qui attendent le café. Et y a un garçon de café qui sert le café. »*

#### 2.1.4.2. Synthèse

Suite à l'étude de l'ensemble des productions, nous présentons ici les tendances que nous avons relevées :

- critère informativité : les lieux, actions et personnages ont globalement été mieux identifiés par les patients cas que par les témoins. Par exemple, en évaluation pré-test, les lieux ont été restitués dans 58 % des récits des patients cas, alors que seuls 16 % sont restitués par les témoins (voir tableau page suivante) ;
- critère disponibilité lexicale : de manière générale, les productions narratives des patients cas apparaissent moins restreintes par des manifestations anomiques. Ils améliorent par ailleurs leur accès lexical : leur discours comprend moins de termes génériques lors de l'évaluation post-test. D'autre

part, ils manifestent un intérêt décroissant pour les détails secondaires et fournissent moins de productions modalisatrices que les témoins ;

- critère construction syntaxique : l'étude des constructions syntaxiques relève essentiellement d'une appréciation qualitative et c'est pourquoi elle ne fait pas l'objet d'une analyse quantifiée. Globalement, nous avons assisté à une énumération des éléments narratifs même si les constructions syntaxiques ont été plus élaborées pour la description de chaque action isolée. On ne note pas d'évolution prégnante entre les deux phases de test.

L'analyse complète des productions narratives de chaque sujet est synthétisée dans le tableau ci-dessous :

		Lieux		Actions		Personnages			
		Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test		
Informativité	Cas	58 %	51 %	1 %	3 %	22 %	21 %		
	Témoins	16 %	25 %	0 %	6 %	6 %	13 %		
		Latence		Termes génériques		Discours modalisateur		Détails secondaires	
		Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test	Pré-test	Post-test
Disponibilité lexicale	Cas	28 %	28 %	22 %	11 %	56 %	33 %	28 %	11 %
	Témoins	50 %	13 %	38 %	25 %	50 %	25 %	25 %	25 %

**Tableau IX. Analyse des productions narratives des sujets**

En somme, nous ne pouvons conclure à une progression des capacités narratives : ces dernières sont restées globalement stables ou au contraire, ont été moins riches d'un point de vue qualitatif. Néanmoins, nous avons noté une légère tendance à commettre moins d'intrusions narratives, telles que la focalisation sur des détails secondaires ou la référence à des situations personnelles.

## 2.2. Bilan de déglutition

### 2.2.1. Evaluation pré-test

Le bilan de déglutition (Annexe 2, A4) que nous avons proposé à chaque patient montre qu'aucun patient n'avait de plainte.

Les aptitudes motrices de la sphère orale sont globalement préservées et la sensibilité endo-buccale est intacte chez tous les sujets.

Ce bilan révèle que six sujets ont un réflexe nauséeux augmenté alors qu'il est diminué pour un sujet.

Enfin, lors du bilan, nous avons constaté des troubles de la déglutition chez six sujets, caractérisés généralement par un retard de déclenchement du réflexe de déglutition. Nous avons parfois observé des comportements de mâchonnement ou de retard de déclenchement de la séquence motrice de la déglutition.

L'ensemble de ces résultats est synthétisé sous forme de tableau à la page suivante (tableau X. Bilan de déglutition : résultats pré-test).

### **2.2.2. Evaluation post-test**

Le bilan de déglutition proposé en post-test montre des troubles de la déglutition chez six sujets. Toutefois, un sujet a vu ses troubles régresser, tandis qu'un autre a été observé en difficulté par rapport au bilan pré-test.

Les aptitudes motrices de la sphère orale et la sensibilité endo-buccale sont restées stables d'un bilan à l'autre.

Un réflexe nauséeux augmenté est maintenant observé chez sept sujets et il est toujours diminué pour un sujet.

Les résultats sont également synthétisés sous forme de tableau à la page 53 (tableau XI. Bilan de déglutition : résultats post-test).

Sujets	Plainte	Musculature	Sensibilité	Réflexes	Essai de déglutition	
					Liquides	Solides
Observations cliniques chez les patients cas						
1	Nulle	20/26	+	Nauséeux augmenté	+	+
2	Nulle	25/26	+	Nauséeux augmenté	+	+
5	Nulle	21/26	+	Nauséeux augmenté	+	+
6	Nulle	25/26	+	+	Retard de déclenchement du réflexe de déglutition	Retard de déclenchement du réflexe de déglutition
8	Nulle	26/26	+	+	Léger retard de déclenchement du réflexe de déglutition	+
9	Nulle	23/26	+	Nauséeux augmenté	+	+
10	Nulle	18/26	+	+	Retard de déclenchement du réflexe de déglutition	Nécessité de boire pour déglutir
11	Nulle	20/26	+	+	Garde en bouche puis avale	Retard de déclenchement du réflexe de déglutition
12	Nulle	17/26	+	+	Retard de déclenchement du réflexe de déglutition Déglutition bruyante	Retard de déclenchement du réflexe de déglutition Garde en bouche
Observations cliniques chez les patients témoins						
3	Nulle	23/26	+	Nauséeux augmenté	+	+
4	Nulle	23/26	+	+	+	+
7	Nulle	19/26	+	Nauséeux diminué	+	+
13	Nulle	23/26	+	Nauséeux augmenté	Retard de déclenchement du réflexe de déglutition	Mâchonnement Stases

**Tableau X. Bilan de déglutition : résultats pré-test**

Sujets	Plainte	Musculature	Sensibilité	Réflexes	Essai de déglutition	
					Liquides	Solides
Observations cliniques chez les patients cas						
Sujet 1	Nulle	20/26	+	Nauséeux augmenté	+	+
Sujet 2	Nulle	22/26	+	Nauséeux augmenté	+	+
Sujet 5	Nulle	23/26	+	Nauséeux augmenté	+	+
Sujet 6	Nulle	25/26	+	+	Retard de déclenchement du réflexe de déglutition	Retard de déclenchement du réflexe de déglutition
Sujet 8	Nulle	26/26	+	+	+	+
Sujet 9	Nulle	23/26	+	Nauséeux augmenté	+	+
Sujet 10	Nulle	19/26	+	+	Retard de déclenchement du réflexe de déglutition	Nécessité de boire pour déglutir
Sujet 11	Nulle	24/26	+	+	Garde en bouche puis avale	Retard de déclenchement du réflexe de déglutition
Sujet 12	Nulle	16/26	+	Nauséeux augmenté	Retard de déclenchement du réflexe de déglutition Déglutition bruyante	Retard de déclenchement du réflexe de déglutition Garde en bouche
Observations cliniques chez les patients témoins						
Sujet 3	Nulle	24/26	+	Nauséeux augmenté	+	+
Sujet 4	Nulle	23/26	+	+	+	+
Sujet 7	Nulle	17/26	+	Nauséeux diminué	Retard de déclenchement du réflexe de déglutition Déglutition bruyante	Retard de déclenchement du réflexe de déglutition
Sujet 13	Nulle	23/26	+	Nauséeux augmenté	Retard de déclenchement du réflexe de déglutition	Mâchonnement Stases

**Tableau XI. Bilan de déglutition : résultats post-test**

## 2.3. Evaluation du goût

### 2.3.1. Résultats en pré et post-test

Nous avons complété le bilan de déglutition par un bilan du goût en proposant les quatre principales saveurs gustatives à identifier. Lorsque le patient échouait une première fois, nous proposons la réponse en choix multiple. Si le patient donnait la bonne réponse, nous considérons que la saveur était reconnue. Dans le cas contraire, nous considérons qu'il s'agissait d'un échec.

Les réponses recueillies sont reportées dans le tableau ci-dessous :

Sujets	Scores Total sur 4	SAVEURS			
		Salé	Sucré	Acide	Amer
<b>REPNSES PRE-TEST</b>					
<b>Réponses des patients cas</b>					
1	3	Identifiée	Identifiée	Reconnue	X
2	4	Identifiée	Identifiée	Identifiée	Identifiée
5	4	Identifiée	Identifiée	Identifiée	Identifiée
6	2	Identifiée	Identifiée	X	X
8	3	Identifiée	Identifiée	Identifiée	X
9	4	Identifiée	Identifiée	Identifiée	Identifiée
10	2	Identifiée	Identifiée	X	X
11	2	Identifiée	Identifiée	X	X
12	4	Identifiée	Identifiée	Identifiée	Reconnue
<b>Réponses des patients témoins</b>					
3	4	Identifiée	Identifiée	Identifiée	Identifiée
4	3	Identifiée	Identifiée	Identifiée	X
7	3	Identifiée	Identifiée	Identifiée	X
13	4	Identifiée	Identifiée	Identifiée	Identifiée
	TOTAL	13/13	13/13	10/13	6/13
<b>REPNSES POST-TEST</b>					
<b>Réponses des patients cas</b>					
1	2	Identifiée	Identifiée	X	X
2	4	Identifiée	Identifiée	Identifiée	Identifiée
5	3	Identifiée	Identifiée	Reconnue	X
6	2	Identifiée	Identifiée	X	X
8	3	Identifiée	Identifiée	Reconnue	X
9	4	Identifiée	Identifiée	Identifiée	Identifiée
10	4	Identifiée	Identifiée	Identifiée	Identifiée
11	2	Identifiée	Identifiée	X	X
12	4	Identifiée	Identifiée	Identifiée	Identifiée
<b>Réponses des patients témoins</b>					
3	4	Identifiée	Identifiée	Identifiée	Identifiée
4	2	Identifiée	Identifiée	X	X
7	3	Identifiée	Identifiée	Identifiée	X
13	3	Identifiée	Identifiée	Reconnue	X
	TOTAL	13/13	13/13	9/13	5/13

Tableau XII. Bilan du goût : scores et identification des saveurs

A l'issue des résultats, deux sujets ont mieux perçu les saveurs proposées (en vert dans le tableau). A l'inverse, cinq sujets ont eu plus de difficultés (en orange).

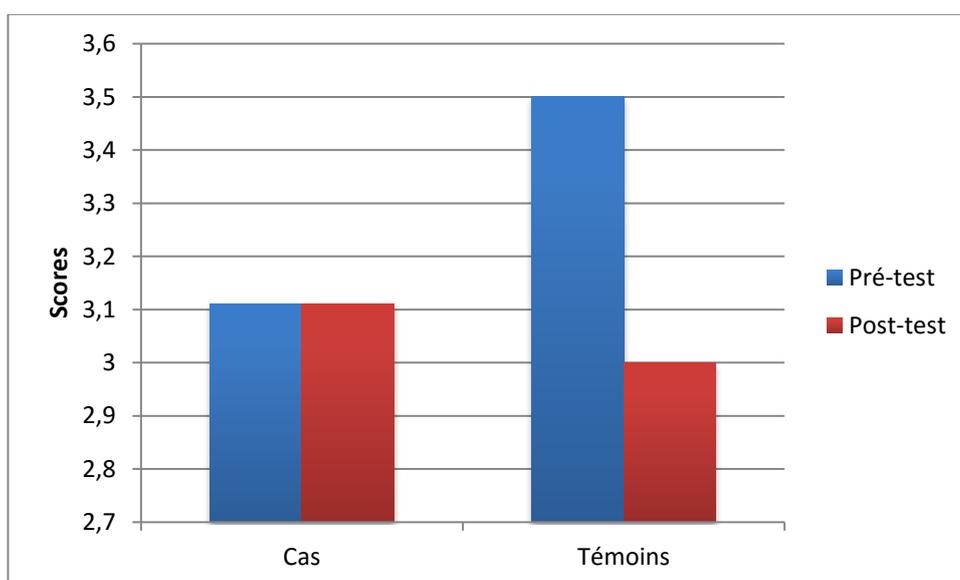
Les résultats obtenus suggèrent que la saveur amère est la saveur la moins facilement identifiée, tandis que les saveurs sucrée et salée sont les plus facilement identifiées.

### 2.3.2. Synthèse

A notre évaluation initiale du goût, les patients cas reconnaissent en moyenne 3,1 saveurs, tandis que les témoins reconnaissent 3,5 saveurs en moyenne.

A l'évaluation post-test, les premiers obtiennent le même score tandis que les seconds ne reconnaissent plus que 3 saveurs en moyenne.

Ainsi, les patients, dont le score initial est inférieur à celui des témoins, ont des performances gustatives stables, alors que les témoins obtiennent des performances qui déclinent. Ces résultats sont synthétisés dans le graphique suivant :



**Figure 7. Comparaison des scores obtenus par les patients et les témoins à l'évaluation gustative**

# Discussion

Dans cette dernière partie, nous rappellerons tout d'abord les principaux résultats de cette étude avant de considérer la validation de nos hypothèses. Nous présenterons ensuite les critiques qui peuvent être faites à ce mémoire et nous évoquerons les difficultés rencontrées. Enfin, nous concluons sur les apports de ce travail à l'orthophonie.

## 1. Rappel des résultats

13 personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer ou de troubles apparentés ont participé à ce mémoire. Les différents résultats observés dans la partie précédente de ce mémoire sont :

- aux épreuves de langage :
  - les patients cas améliorent leurs scores dans 5 des 6 épreuves scorées et régressent dans l'une d'entre elles (« dénomination : DO 80 ») ;
  - les témoins ont des performances variables ;
  - les corpus recueillis pour l'épreuve « expression sur images » sont variables ;
- au bilan de déglutition :
  - les aptitudes motrices et la sensibilité sont préservées ;
  - le réflexe nauséux est exacerbé chez davantage de sujets à l'évaluation post-test ;
  - 6 sujets ont un trouble de la déglutition en pré et post-test ;
- au bilan du goût :
  - les saveurs sucrée et salée sont les mieux identifiées, tandis que la saveur amère est la plus difficilement reconnue ;
  - les patients cas ont obtenus des scores stables tandis que les témoins ont régressé.

## **2. Validation des hypothèses**

### **2.1. Communication autour de l'alimentation plaisir**

En tant qu'hypothèse de départ, nous avons considéré que la création d'un atelier gustatif favoriserait la résurgence de souvenirs et encouragerait la discussion autour de ceux-ci. L'alimentation plaisir allait ainsi permettre de stimuler la communication.

Les différents ateliers que nous avons proposés ont effectivement été les vecteurs de la communication : les activités langagières, mnésiques, sensorielles et de planification ont permis de développer des échanges, lesquels ont été étendus au-delà du cadre de l'alimentation plaisir. Néanmoins, cette affirmation repose avant tout sur une estimation empirique.

### **2.2. Résurgence du lexique**

L'une de nos hypothèses de départ stipulait que le cadre des ateliers de groupes permettrait la résurgence du lexique.

L'ensemble des résultats des patients cas est globalement en amélioration. Celui des patients témoins est plutôt en faveur d'une régression des performances. Ces observations suggèrent un effet de nos ateliers sur les performances des patients cas et seraient donc en faveur de notre hypothèse de départ.

Néanmoins nous tenons à nuancer notre résultat sur quelques points. Si les épreuves sont mieux réussies par les patients cas lors de l'évaluation post-test, cette progression doit néanmoins être relativisée, cette dernière n'étant pas significative : on constate un manque de preuve statistique ainsi que des variables temporelles. En effet, les résultats restent dépendants de l'évolution de la maladie, ainsi que du moment auquel les participants ont été soumis à l'évaluation.

En outre, on peut observer une dissociation entre les épreuves de dénomination : celle de « dénomination : images » est améliorée chez les patients cas et est stable chez les témoins, tandis que l'épreuve de « dénomination : DO80 » est altérée chez les deux groupes. Rappelons ici que l'épreuve « dénomination : images » est une épreuve que nous avons construite : les sept images sélectionnées représentent des aliments. De plus, du fait de la thématique de nos ateliers et de leurs contenus, nous avons encouragé la stimulation du lexique alimentaire. A

l'inverse, la « dénomination : DO 80 » ne cible pas un thème lexical précis. C'est pourquoi les performances des sujets sont meilleures lors de l'épreuve de « dénomination : images ». Ces observations vont plutôt dans le sens de la validation de notre hypothèse.

### **2.3. Enrichissement des structures syntaxiques**

Notre troisième hypothèse présupposait que le cadre des ateliers de groupes allait également permettre l'enrichissement de structures syntaxiques.

Concernant les capacités de compréhension syntaxique, les deux groupes améliorent leurs performances lors des épreuves comparatives. Certains patients cas améliorent leur compréhension syntaxique complexe. Etant donné que l'on constate ces mêmes observations chez les témoins, nous sommes amenés à nuancer la validation de notre hypothèse.

En terme d'élaboration syntaxique, nos résultats présentaient des tendances hétérogènes. Si notre étude des constructions syntaxiques ne nous permettait pas d'observer une évolution prégnante, nous notions qu'elles pouvaient toutefois être plus élaborées lors de description d'actions isolées.

Nous ne pouvons non plus conclure à une amélioration des capacités discursives. Au mieux, ces dernières restaient stables. Néanmoins, nous avons noté une amélioration d'un point de vue qualitatif (diminution des intrusions narratives, des focalisations sur des détails secondaires et des références à des situations personnelles).

### **2.4. Amélioration de la déglutition**

Enfin, nous estimons que la stimulation de l'alimentation orale contribuerait à l'amélioration de la déglutition.

Les évaluations initiales que nous avons réalisées nous ont permis de mettre en évidence un réflexe nauséux exacerbé et des troubles de la déglutition chez 6 des sujets. Nous retrouvons les mêmes observations lors de l'évaluation post-test. A noter que si le bilan comparatif a montré l'apparition d'un nauséux exacerbé chez un septième sujet, il a aussi permis de mettre en évidence la régression d'un trouble de la déglutition chez un sujet.

En d'autres termes, les résultats ne nous permettent pas de conclure à l'amélioration de la déglutition. Ce constat final s'explique d'une part par l'observation d'une détérioration progressive de l'état général en parallèle de l'avancée de la maladie. En effet, la maladie d'Alzheimer étant une maladie neurodégénérative, on ne peut assister à l'amélioration des fonctions.

D'autre part, la formulation de notre hypothèse de départ était maladroite. En effet, nous avons formulé que la stimulation de l'alimentation orale aurait un impact sur la déglutition. Néanmoins, bien que les stimulations proposées aient été basées sur la thématique de l'alimentation, celles-ci offraient davantage un support pour stimuler les fonctions cognitives (mémoire, langage et fonctions exécutives).

En conclusion, il apparaît que la stimulation linguistique et sensorielle que nous avons proposée lors de nos ateliers n'est pas suffisante pour permettre l'amélioration de la déglutition. Afin de l'améliorer, il aurait été judicieux d'ajouter une stimulation spécifique et sensitive.

En ce qui concerne l'évaluation du goût, lequel est un élément important pour la détection des aliments et le déclenchement du réflexe de déglutition, on note que les capacités d'identification sont stables chez les patients cas. Elles régressent chez les patients témoins. La stimulation linguistique et sensorielle semble avoir eu un impact sur l'identification gustative.

### **3. Critiques méthodologiques**

#### **3.1. Population étudiée**

##### **3.1.1. Recrutement et critères d'inclusion**

Pour réaliser ce mémoire, nous avons choisi de sélectionner des sujets qui présenteraient une maladie d'Alzheimer et dont le MMS (Mini Mental Score of Examination de Folstein) serait compris entre 20 et 16. Toutefois, en pratique, les sujets rencontrés ayant un diagnostic posé de maladie d'Alzheimer étaient peu nombreux. C'est pourquoi nous avons élargi l'inclusion à ceux dont le diagnostic était celui de « troubles apparentés à la maladie d'Alzheimer ».

Face à ce premier écueil, nous avons également décidé d'élargir le score d'inclusion. Cependant, nous ne pouvions non plus trop l'élargir : au-dessus de 23

certaines résidents avaient d'excellentes capacités qui n'auraient pas permis d'objectiver une évolution, tandis qu'en-dessous de 13 les troubles cognitifs étaient trop marqués pour permettre une participation aux ateliers. Au final, les sujets sélectionnés pour l'étude présentent un MMS compris entre 14 et 22.

### 3.1.2. Répartition et échantillon

Initialement, il était prévu de mener cette étude à partir de vingt personnes recrutées en EHPAD. Elles devaient être réparties en deux groupes : un groupe-sujets composé de dix personnes qui allait bénéficier des ateliers et un groupe-témoins, composé également de dix personnes mais cette fois, ne bénéficiant pas des ateliers.

Dans l'idéal, pour respecter une méthodologie stricte, le groupe des patients cas constitué dans un EHPAD devait avoir en miroir un groupe-témoins composé d'autant de personnes. Cependant, cela n'a pas été toujours possible. Par exemple, des sujets ont dû être exclus des groupes-témoins, du fait de troubles visuels, auditifs ou comportementaux car ces troubles n'ont pas permis la réalisation du bilan initial dans les temps. Par conséquent, notre étude comporte un biais méthodologique important, du fait de la répartition des sujets de l'étude, au nombre de 13, réalisée comme suit :

	EHPAD 1	EHPAD 2	EHPAD 3	EHPAD 4	TOTAUX
Groupe patients cas	2	2	2	3	<b>9</b>
Groupe-témoins	2	1	0	1	<b>4</b>

**Tableau XIII. Répartition des sujets dans les groupes selon les établissements de recrutement.**

### 3.1.3. Statistiques

Ce mémoire ne présente pas de statistiques car l'échantillon de sujets est faible. Cette étude est avant tout d'ordre qualitatif.

## **3.2. Déroulement**

### **3.2.1. Cadre méthodologique**

A l'origine, nous prévoyions d'organiser des ateliers une fois par mois, et ce pendant six mois. Cependant, du fait des difficultés d'inclusion, les sujets n'ont été recrutés qu'à partir d'octobre. L'évaluation à six mois d'intervalle devenait alors impossible. Toutefois, afin d'effectuer une comparaison, nous avons alors choisi de faire le compromis de proposer les ateliers pendant dix semaines et d'évaluer à quatre mois d'intervalle. La durée minimum requise entre les deux phases d'un protocole ne s'en trouvant alors plus respectée, les résultats de notre étude sont donc à relativiser.

On peut également invoquer la variable de l'environnement. En effet, les ateliers étant proposés sur quatre sites, on peut aisément conclure qu'ils n'ont pas été réalisés dans les mêmes conditions, ce qui constitue un biais.

### **3.2.2. Fréquence des rencontres**

Nous souhaitions proposer un atelier chaque mois mais nous avons jugé qu'une seule rencontre mensuelle ne permettrait pas d'objectiver une quelconque évolution. Nous avons alors décidé d'augmenter la fréquence des rencontres à un atelier par semaine pour chaque EHPAD. Au total, nous avons proposé 8 à 13 ateliers selon les établissements, organisés d'octobre à début février.

### **3.2.3. Participation et ateliers de groupes**

Outre les difficultés de recrutement, nous nous sommes parfois heurtés aux refus de participer de la part des résidents, ce qui fait que tous n'ont pu bénéficier du même nombre d'ateliers. Cependant, il nous a semblé que chacun était en droit de refuser malgré notre argumentation et nous n'avons pas insisté outre mesure. Certains ateliers ont également dû être annulés du fait de visites de proches ou d'hospitalisations ponctuelles. En résumé, les sujets ont bénéficié de 6 à 11 ateliers.

Nous souhaitions réaliser des ateliers en groupes car ils nous semblaient plus propices aux échanges. Dans l'idéal, nous aurions souhaité avoir trois participants dans chaque groupe. Cependant, du fait de la démographie, nous n'avons pu mener à bien cet objectif, et il est parfois arrivé qu'ils soient transformés en activité

individuelle à cause des raisons mentionnées plus haut. Par conséquent, ces aléas constituent un biais, puisque cela a engendré de nouvelles difficultés pour l'analyse de notre étude et donc pour la validation de nos hypothèses.

### **3.3. Matériel**

#### **3.3.1. Epreuves**

##### **3.3.1.1. « Dénomination : images »**

Choisie afin de vérifier l'impact de nos ateliers sur le lexique, cette épreuve est constituée d'images extraites d'internet, lesquelles représentent sept fruits et légumes (Annexe 12, A24-A25).

Les images sélectionnées ont été pensées en terme de visibilité, mais seul le critère de taille avait été anticipé : les critères de contraste, de couleurs et de perception des détails n'ont pas été suffisamment pris en compte, ne permettant pas une bonne identification des images.

##### **3.3.1.2. Expression sur image**

Le but étant le même que pour l'épreuve précédente, la scène imagée avait un lien avec notre thématique. Nous avons donc sélectionné la scène de « la cuisine » du *Boston Diagnostic Aphasia Examination* et une image d'un café issue d'internet. Comme pour l'épreuve précédente, les critères de perception des détails et les contrastes n'ont pas été anticipés, rendant la perception de la scène plus difficile selon les sujets.

##### **3.3.1.3. Epreuves de langage et normes**

Lors de la constitution de notre bilan du langage, nous nous sommes confrontés à la difficulté de devoir sélectionner des épreuves dont les normes étaient validées pour des personnes âgées de plus de 85 ans. En effet, notre échantillon comprenant des sujets âgés de 70 à 94 ans, il nous fallait choisir des épreuves en conséquence. Néanmoins, peu de tests ont été normalisés pour des sujets de plus de 85 ans. Par conséquent, certaines épreuves sélectionnées ne disposaient pas des normes nécessaires, ce qui amène à relativiser les résultats de notre étude.

Pour les épreuves concernées, nous avons alors comparé les résultats de nos sujets à ceux du groupe avec lequel ils partageaient le plus de similitudes :

- fluences de Cardebat : 70-85 ans ;
- DO 80 : 60-75 ans.

### **3.3.2. Contenus**

#### **3.3.2.1. Activités langagières et mnésiques**

Les supports choisis pour ces ateliers étaient en lien avec notre thématique, l'alimentation : photos et étiquettes-mots d'ingrédients, scènes imagées de repas (restaurant, pique-nique) ou situations en lien avec l'alimentation (supermarché, boulangerie, listes de courses, commande d'un menu...). Ils ont permis d'agir sur la dimension fonctionnelle de l'échange (tours de rôle, théorie de l'Esprit) grâce au discours libre et à la remémoration de souvenirs, sur les capacités de flexibilité et d'inhibition. Ils ont également permis de stimuler la mémoire sémantique par le biais d'activités de catégorisation ou d'évocation, ainsi que la mémoire à court terme.

#### **3.3.2.2. Odeurs et saveurs**

Concernant le choix des odeurs et des saveurs proposées, nous avons choisi de nous limiter aux stimuli alimentaires car notre travail ciblait le goût et l'alimentation des sujets. Il fallait également que les ingrédients choisis puissent être fournis par les établissements qui nous ont accueillis, du fait des restrictions sanitaires qui nous interdisent d'apporter nos propres ingrédients. Il nous a alors fallu uniformiser l'ensemble des activités proposées, afin que chaque EHPAD puisse se voir proposer les mêmes activités, sans différence de contenu.

#### **3.3.2.3. Recettes de cuisine**

En ce qui concerne les recettes de cuisine, il nous a fallu allier un impératif sanitaire et pratique avec une dimension hédoniste. En effet, de la même façon que pour les odeurs et les saveurs, les ingrédients des recettes ne devaient pas être trop atypiques car il fallait que les établissements puissent facilement se les procurer en tenant compte des normes sanitaires. D'un autre côté, il fallait envisager de cuisiner des plats qui plaisent aux résidents.

## **4. Difficultés rencontrées**

### **4.1. Difficultés d'ordre méthodologique**

La première difficulté à laquelle nous nous sommes confrontés fut celle du recrutement : nous n'avons choisi que deux critères d'inclusion mais ils se sont avérés tout à fait restrictifs. En effet, nous avons constaté qu'en réalité, le diagnostic de maladie d'Alzheimer était rarement posé. Souvent, celui-ci n'est pas confirmé car le patient et son entourage ne souhaitent pas poursuivre les examens d'investigation. Mais il est aussi des cas où il n'est pas jugé utile de rechercher une étiologie aux symptômes, lesquels sont alors attribués à l'âge.

En parallèle, le score choisi au MMS correspond souvent à un stade de la maladie qui ne nécessite pas encore l'institutionnalisation des personnes. Cependant, nous souhaitions recruter les sujets en EHPAD car cela facilitait la mise en place d'ateliers de groupes.

### **4.2. Contenus proposés**

#### **4.2.1. Elaboration des supports**

Etant donné que nous projetions de travailler avec des personnes âgées, nous avons élaboré certains des supports en envisageant les difficultés visuelles intrinsèques au vieillissement. Cependant, certains d'entre eux n'ont pas été pensés de manière suffisamment adaptée. Cela a ainsi concerné des images du bilan, ce qui a eu pour conséquence d'exclure certains sujets de l'étude. Le problème s'est également posé pour des images et des matériels utilisés lors des ateliers.

#### **4.2.2. Thématique des ateliers**

Notre mémoire proposait des ateliers élaborés autour de l'alimentation. Ce thème a été organisé en quatre composantes : la mémoire et le langage, l'odorat, le goût et la réalisation de recettes. Malheureusement, nous n'avons pas assez anticipé l'émoussement des sens dans le vieillissement. Par conséquent, les ateliers autour de l'odorat et du goût n'ont pas toujours été adaptés aux capacités résiduelles des résidents et n'ont pas eu l'impact escompté.

### **4.3. Difficultés d'ordre logistique**

Dans l'idéal, nous souhaitions pouvoir animer nos ateliers dans une salle annexe afin d'éviter les diverses distractions et interférences possibles. Dans la plupart des cas, les établissements ont pu mettre un local à notre disposition mais cela n'a pas toujours été possible et nous avons parfois dû nous adapter aux conditions engendrées (bruits, passages, interruptions).

### **4.4. Difficultés intrinsèques aux sujets**

Lors de la réalisation de ce mémoire, les participants n'ont pu honorer systématiquement les ateliers proposés. Les motifs invoqués étaient parfois authentiques (raisons médicales, hospitalisations, visites impromptues de proches), et d'autres fois fallacieux (visites et rendez-vous invoqués, entraves motrices ou visuelles devenant des obstacles). L'ensemble de ces désagréments a eu pour conséquence un fort impact sur le degré de motivation des participants aux divers ateliers proposés et nous avons dû essuyer un certain nombre de refus. Pour certains sujets ayant en partie conscience de leurs difficultés, c'était ainsi le moyen d'éviter une animation qui les confrontait de trop près à leurs capacités résiduelles. Je pense notamment au cas d'une résidente qui préférait souvent rester avec ses voisines : le cadre conversationnel lui permettait davantage de masquer son manque du mot prégnant tandis que j'imposais parfois des tours de rôle.

## **5. Réintégration du travail dans le champ de l'orthophonie**

### **5.1. Apports collectifs**

#### **5.1.1. Demande des patients et réponse à un besoin**

Notre projet n'a pas réellement vu le jour suite à une demande particulière de patients. En effet, les patients Alzheimer n'ont parfois pas connaissance ni conscience de leur pathologie et des troubles qui en découlent et ils sont souvent peu demandeurs de stimulations.

Cependant, notre expérimentation s'inscrit dans le cadre de la recherche actuelle : face au peu d'efficacité des traitements pharmacologiques, diverses études voient le jour et tendent à prouver les bienfaits de thérapies non médicamenteuses (ETNA3).

#### **5.1.2. Intégration au champ de compétences**

Les stimulations que nous avons proposées devaient favoriser la résurgence de souvenirs et faciliter la discussion autour de ceux-ci, permettant ainsi la stimulation de la communication à partir de l'alimentation plaisir. A travers ces mêmes échanges, nous visions la réminiscence du lexique et de structures syntaxiques. En somme, nous nous situons dans la mission de soins de l'orthophoniste et nous ne visions rien d'autre que le « maintien et l'adaptation des fonctions de communication chez les personnes atteintes de maladies neuro-dégénératives ».

Par ailleurs, la mise en place de nos ateliers au sein des différents EHPAD participants nous a parfois permis de rencontrer les équipes soignantes. Nous avons ainsi pu échanger avec leurs membres et les sensibiliser aux troubles de déglutition. Cette action s'insère dans une démarche de prévention, laquelle est une des missions de l'orthophoniste. Ce travail de sensibilisation consiste à apporter des informations techniques et à conscientiser l'importance des adaptations et stratégies qui peuvent être mises en place chez des patients ayant des troubles de déglutition. De ce fait, il est un moyen de faire connaître l'orthophonie et de rappeler que ce type de troubles et leur prise en charge font partie des compétences de l'orthophoniste.

### 5.1.3. Intérêts et ouverture

Notre étude portait sur la stimulation cognitive de patients Alzheimer et tentait de montrer les différents bénéfices consécutifs à cette stimulation : la reviviscence de souvenirs d'une part, qui permet la communication, la résurgence de lexique et l'enrichissement de structures syntaxiques et d'autre part, la conservation de la déglutition.

Si notre étude a réellement permis d'obtenir des résultats qualitatifs (échanges professionnels et constructifs, estimation et enthousiasme des patients), il nous semble que celle-ci mériterait de comporter moins d'objectifs. En effet, il nous semble au terme de ce projet, que nous avons souhaité aborder trop de domaines simultanément (langage, déglutition et sensibilisation) et ce, au détriment d'une validation quantitative, rigoureuse et scientifique. Nous pensons qu'il pourrait être intéressant de proposer un programme de stimulations avec des objectifs spécifiques dont le but serait de démontrer les bénéfices de stimulations cognitives (déclin moins rapide de certaines mesures de la cognition, préservation de l'autonomie dans certaines tâches de la vie quotidienne, atténuation de certains troubles du comportement...).

En outre, il apparaît que nous n'avons pas pris en considération la dimension comportementale, l'aspect de la préservation de l'autonomie et la satisfaction du patient. En effet, bien que nos patients n'aient pas été en demande, certains d'entre eux ont malgré tout exprimé leur satisfaction et leur bien-être à la suite des ateliers. Nous pensons notamment à une résidente qui, à la fin d'un atelier particulièrement riche en échanges, nous a déclaré : « *quel après-midi ! C'est le meilleur des remèdes !* ». Notre expérimentation est certes réalisée à petite échelle et sans preuve statistique, néanmoins il nous semble essentiel de souligner l'importance de ces études qui tentent de prouver les bienfaits de thérapies non médicamenteuses dans la maladie d'Alzheimer et le plaisir qu'en tirent les participants.

Enfin, cette approche de groupe, à partir de la thématique du goût, constitue une manière originale d'aborder la rééducation. Elle pourrait être proposée à des personnes atteintes d'autres maladies neurodégénératives entraînant des troubles

de déglutition (sclérose en plaques, maladie de Parkinson ...) ou dans le but de faire resurgir des souvenirs, des termes de langage appropriés ou encore un savoir-faire.

Cette approche est une invitation à revoir notre façon d'exercer, dans le but d'être écologique et de travailler dans le plaisir.

## 5.2. Apports personnels

Avant de conclure sur cette étude, nous souhaitons partager les réflexions et l'enrichissement personnel auxquels la réalisation de ce mémoire a contribué.

Durant tout son accomplissement, nous avons été amenés à travailler de manière autonome : il a fallu d'une part, s'interroger quant à la justesse de notre intervention et la réajuster au besoin. D'autre part, cette même-intervention nous a conduits à dialoguer et échanger avec les différents professionnels, et parfois même, à promouvoir le rôle de l'orthophoniste. Nous avons parfois travaillé en lien avec les équipes soignantes afin de trouver des solutions et des adaptations alimentaires pour certains patients. Ce sont autant de facettes qui font la richesse et les compétences de notre métier et qui, petit à petit, nous ont permis de nous investir en tant qu'orthophoniste ainsi que d'apprécier le travail en équipe et de trouver du plaisir dans la qualité de nos échanges.

Ce mémoire a également contribué à enrichir nos connaissances cliniques. En effet, avant sa réalisation, bien que conscients des différences inter et intra-individuelles qui pouvaient exister, nous avions une vision syndromique des troubles dans la maladie d'Alzheimer. Parce que le patient est diagnostiqué « malade d'Alzheimer », nous nous attendions à retrouver les troubles d'un tableau clinique traditionnel. Dorénavant, nous envisageons le tableau clinique d'un malade Alzheimer sous un angle symptomatologique et humain : les déficits rencontrés peuvent différer d'un patient à un autre et cependant la personne reste au centre de notre prise en charge. Il y a certes des profils semblables, mais ils évoluent différemment compte tenu des trajectoires de vie personnelles des individus. En d'autres termes, « une fois qu'on a vu un patient atteint d'une maladie d'Alzheimer, on a vu UN patient atteint d'une maladie d'Alzheimer » (Whitehouse, 2009).

# Conclusion

A travers notre travail académique de fin d'études, nous souhaitons proposer une réflexion sur le lien entre sensoriel et mémoire auprès de personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer ou de troubles apparentés, et ce dans une perspective thérapeutique. En effet, nous avons émis l'hypothèse que nos sens pouvaient être un vecteur efficient de la mémoire. Nous avons alors envisagé de repenser la prise en charge à partir d'un thème ordinaire mais universel : l'alimentation. Cette dernière, en se situant au croisement des sens (plaisir de voir, de sentir, de goûter, de manipuler les aliments) et des savoir-faire (réalisation d'une recette, connaissances linguistiques et procédurales), serait donc un support pour favoriser la communication et les échanges.

Nous avons ainsi élaboré des ateliers dont les objectifs étaient multiples : instauration d'un cadre propice aux échanges, stimulation de la communication et du lexique, enrichissement de la syntaxe et entretien de la déglutition.

De façon générale, les patients cas ont vu leurs performances s'améliorer, notamment dans les épreuves d'accès lexical et d'élaboration syntaxique, ou se stabiliser, ce qui est le cas en déglutition. En outre, leurs scores sont globalement meilleurs que ceux obtenus par les patients témoins. Cependant, on peut noter une évolution similaire pour deux épreuves (« dénomination : DO80 » et « désignation : phrases), ce qui nous amène à nuancer la validation de nos hypothèses initiales.

Si les résultats obtenus n'ont pu être étayés par une analyse statistique plus fine, ils se révèlent toutefois encourageants. En effet, les ateliers se sont avérés être un support ludique et apprécié, un tremplin à la communication ainsi qu'un médiateur efficace pour aborder les troubles de la déglutition auprès du personnel soignant.

En définitive, il aurait été intéressant d'effectuer cette étude à partir d'un échantillon plus conséquent afin d'avoir une meilleure preuve statistique et ce, dans le but de valoriser l'orthophonie au sein des thérapies non médicamenteuses. En outre, on pourrait penser à adapter ces ateliers gustatifs afin de les proposer aux équipes soignantes afin de les sensibiliser aux troubles de la déglutition.

Finalement, ce projet nous a permis d'approfondir nos connaissances, d'enrichir notre expérience professionnelle et de nous épanouir dans les échanges avec les différents intervenants. Par ailleurs, la mise en place de ces ateliers nous laisse entrevoir une nouvelle approche dans la prise en charge de personnes atteintes de la Maladie d'Alzheimer.

# Glossaire

**Anomie** : perte de la mémoire des mots.

**Agnosie** : trouble neurologique de la reconnaissance des objets, des personnes, des lieux, des sensations, consécutif à une lésion corticale, sans déficit des organes sensoriels ni trouble de l'intelligence. Il existe plusieurs types d'agnosies selon l'organe des sens concerné.

**Apraxie** : trouble neurologique affectant la motilité volontaire, et qui n'est pas dû à une atteinte motrice ou sensitive, ni à un déficit intellectuel antérieur.

**Communication** : tout moyen verbal ou non verbal utilisé par un individu pour échanger des idées, des connaissances, des sentiments avec un autre individu. On peut différencier la communication verbale (orale ou écrite) et la communication non verbale (qui inclut des aspects intralinguistiques et extralinguistiques).

**Digression** : développement oral ou écrit qui s'écarte du sujet.

**Echolalie** : consiste, pour le sujet, à répéter comme un écho les paroles prononcées devant lui.

**Evocation** : épreuve ou exercice consistant à donner oralement ou par écrit plusieurs mots se rapportant par exemple à un champ lexical déterminé (exemple : dire tous les noms d'animaux connus...) ou consistant à trouver un synonyme, un antonyme. L'évocation permet de tester ou de travailler l'accès au stock lexical et sa constitution.

**Gnosies** : faculté permettant de reconnaître, par l'un des sens, un objet, de se le représenter, d'en saisir l'utilité ou la signification.

**Manque du mot** : c'est l'impossibilité pour le sujet de produire le mot au moment où il en a besoin, soit en langage spontané, soit au cours d'une épreuve de dénomination. Le sujet donne l'impression à l'interlocuteur d'avoir le mot sur « le bout de la langue », sans parvenir à le produire oralement.

**Néologisme** : représente une unité lexicale nouvelle (nouveau signifiant ou nouveau rapport signifiant-signifié) qui peut faire son apparition dans une langue grâce à différents processus : dérivation de la forme ou du sens d'un mot déjà existant, emprunt à une autre langue ...

**Palilalie** : répétition involontaire et irrépressible d'un ou de plusieurs mots de la phrase (généralement en fin de phrase) émise par la personne elle-même.

**Paraphasie** : pour le patient, consiste à émettre un mot pour un autre, ou un son pour un autre. On parle de paraphasie phonémique lorsqu'on observe des déplacements, des répétitions, des rajouts ou des oublis de phonèmes dans les mots ([vitRu] pour « voiture »). Si le mot n'est pas reconnaissable, on parle de néologisme. Si la substitution produit un mot appartenant au lexique du français, on parle de paraphasie verbale morphologique (« bouton » pour « mouton »). On parle de paraphasie verbale ou sémantique pour désigner les substitutions se situant davantage au plan sémantique (« orange » pour « citron »).

**Persévération** : phénomène se manifestant dans les productions orales ou écrites, échappant au contrôle de la personne, et parfois à leur conscience, consistant en la répétition d'un même mot, d'une même phrase, produits une première fois dans une situation appropriée et réapparaissant de manière inadéquate ensuite. La persévération se distingue de la stéréotypie, en ce sens que le phénomène de persévération se réalise sur des mots différents.

**Praxies** : coordination normale des mouvements.

**Scintigraphie** : technique d'imagerie dont le principe consiste à injecter un produit radioactif afin d'obtenir une image du fonctionnement d'un organe.

**Tomographie** : technique d'imagerie. Procédé d'exploration radiologique permettant d'obtenir la radiologie d'une mince couche d'organe à une profondeur voulue et permettant de reconstruire le volume d'un objet.

# Bibliographie

- Amieva H., Phillips L., Della Sala S. (2003). Behavioral dysexecutive symptoms in normal aging. *Brain Cogn*, 53 : 129-132.
- Amieva H., Dartigues J-F. (2007). « Les thérapies non-médicamenteuses dans la Maladie d'Alzheimer : intérêts et limites – Présentation d'un essai contrôlé et randomisé national ». In: Rousseau T. (Dir). *Démences : orthophonie et autres interventions*. Isbergues, France. OrthoEdition : 125-132.
- Amieva H. (2015). « Stimulation, rééducation cognitive ». In: Léger J-M. & Mas J-L. (Dir). *Démences*. Montrouge, France. Doin Editeurs : 210-212.
- Auguste N., Federico D., Dorey J.M., Sagne A., Thomas-Antérion C., Rouch I., Laurent B., Gonthier R., Girtanner C. (2006). Particularités sémiologiques des symptômes comportementaux et psychologiques de la démence en fonction de la personnalité antérieure, de l'environnement familial et de la sévérité de la démence. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement*, Vol 4, n°3 : 227-235.
- Barrier C. (2007). « Musicothérapie et communication ». In: Rousseau T. (Dir). *Démences : orthophonie et autres interventions*. Isbergues, France. OrthoEdition : 207-222.
- Barkat-Defradas M., Martin S., Rico-Duarte L., Brouillet D. (2008). Les troubles du langage dans la maladie d'Alzheimer. 27ème Journée d'Etudes sur la Parole. Avignon, France. Juin 2008.
- Belin C. (2014). « Nouveaux critères diagnostiques du DSM-5 : en quoi modifient-ils notre pratique ? » In: Amieva H, Belliard S. & Salmon E. (Dir). *Les démences : aspects cliniques, neuropsychologiques, physiopathologiques et thérapeutiques*. Paris, France. De Boeck Solal : 1-12.
- Bherer L., Belleville S., Hudon C. (2004). Le déclin des fonctions exécutives au cours du vieillissement normal, dans la maladie d'Alzheimer et dans la démence frontotemporale. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement*, Vol 2, n°3 : 181-189.
- Bouhours L., Poudret H. (2007). *Mais qu'est-ce qu'ils disent ?* Isbergues, France : OrthoEdition.
- Brin-Henry F., Courrier C., Lederlé E., Masy V. (2011). *Dictionnaire d'Orthophonie* (3ème Edition). Isbergues, France : OrthoEdition.
- Brand G. (2001). *L'olfaction – De la molécule au comportement*. Marseille, France : Solal.
- Cardebat D., Doyon B., Puel M., Goulet P., Joannette Y. (1990). Formal and semantic lexical evocation in normal subjects. Performance and dynamics of production as a function of sex, age and educational level. *Acta Neurol Belg*. 90(4): 207-217.
- David R., Piano J. (2015). « Prise en charge des troubles du comportement dans la maladie d'Alzheimer ». In: Léger J-M. & Mas J-L. (Dir). *Démences*. Montrouge, France. Doin Editeurs : 213-219.
- Deloche G., Hannequin D. (1997). *DO 80 : test de dénomination orale d'images*. Paris, France : Editions du Centre de psychologie appliquée.
- Deseine S., Cellier V. (2009). *Catégories sémantiques*. Isbergues, France : OrthoEdition.

- Dorenlot P. (2006). Démence et interventions non médicamenteuses : revue critique, bilan et perspectives. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement*, Vol 4, n°2 : 135-144.
- Dubois B. (2013a). La maladie d'Alzheimer : d'hier à aujourd'hui. *L'Essentiel : Cerveau & Psycho*, n°13 : 4-7.
- Dubois B. (2013b). La maladie d'Alzheimer un diagnostic plus spécifique et précoce. *L'Essentiel : Cerveau & Psycho*, n°13 : 20-27.
- Dubois B. et Epelbaum S. (2015). « Nouvelle définition de la maladie d'Alzheimer ». In: Léger J-M. & Mas J-L. (Dir). *Démences*. Montrouge, France. Doin Editeurs : 137-147.
- Eustache F., Perrotin A., Leblond M., Gonneaud J., Eustache M-L., Laisney M., Desgranges B. (2014). « Neuropsychologie de la maladie d'Alzheimer : du stade présymptomatique au stade sévère ». In: Amieva H, Belliard S. & Salmon E. (Dir). *Les démences : aspects cliniques, neuropsychologiques, physiopathologiques et thérapeutiques*. Paris, France. De Boeck Solal : 39-66.
- Ferry M., Alix E., Brocker P., Constans T., Lesourd B., Mischlich D., Pfintzenmeyer P., Vellas B. (2007). *Nutrition de la personne âgée*. Paris, France : Elsevier Masson.
- Fratiglioni L., Launer L.J., Andersen K., Breteler M.M.B., Copeland J.R.M., Dartigues J-F., Lobo A., Martinez-Lage J., Soininen H., Hofman A. (2000). Incidence of dementia and major subtypes in Europe: a collaborative study of population-based cohorts. *Neurology*, 54 (Suppl 5): S10-S5.
- Gatignol P., Rousseau T. (2013). L'apport de l'orthophonie. *L'Essentiel : Cerveau & Psycho*, n°13 : 62-65.
- Gatterie M. (1995). « Les troubles de la déglutition ». *Déglutition et dysphagie : programmes de formation continue*. Bordeaux, France.
- Gnilka R. (2011). *SLA, dysphagie, gastrostomie, alimentation plaisir : comment, après la gastrostomie la gustation et l'adaptation de l'alimentation aident à entretenir la déglutition ; proposition d'atelier du goût*. Mémoire d'orthophonie. Université de Lille.
- Goodglass H., Kaplan E. (1972). *Boston Diagnostic Aphasia Examination*. Adaptation française de Mazeaux J-M. et Orgogozo J-M. Paris, France : Editions du Centre de psychologie appliquée.
- Helmer C. (2014). « Actualités épidémiologiques de la maladie d'Alzheimer ». In: Amieva H, Belliard S. & Salmon E. (Dir). *Les démences : aspects cliniques, neuropsychologiques, physiopathologiques et thérapeutiques*. Paris, France. De Boeck Solal : 13-22.
- Jacquemin A. (2009). Stratégies et méthodes de prise en charge cognitive chez des patients atteints de la maladie d'Alzheimer ou autre démence. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement*, Vol 7, n°4 : 265-273.
- Joanette Y., Kahlaoui K., Champagne-Lavau M., Ska B. (2006). « Troubles du langage et de la communication dans la maladie Alzheimer : description clinique et prise en charge ». In: Belin C., Ergis A.M., Moreaud O (Dir). *Actualités sur les démences : aspects cliniques et neuropsychologiques*. Marseille, France. De Boeck Solal : 223-245

- Joyeux N. (2007). « Evaluation orthophonique des troubles cognitifs dans les démences dégénératives ». In: Rousseau T. (Dir). *Démences : orthophonie et autres interventions*. Isbergues, France. OrthoEdition : 33-50.
- Lambert J. (2002). Approche cognitive de la rééducation du langage. In: Eustache F., Lambert J., & Viader F., (Dir). *Rééducations Neuropsychologiques : historique, développements actuels et évaluation – Séminaire Jean-Louis Signoret* (2ème Edition). Bruxelles, Belgique. De Boeck Solal : 41-80.
- Lambert C., Ménage A-L. (2013). *La presbyphagie : le vieillissement de la déglutition - Plainte et vécu des personnes concernées*. Mémoire d'orthophonie. Université de Paris.
- Le Danseurs Y. (1994). Mobiliser la mémoire pour que vivent les sens ou mobiliser les sens pour que vive la mémoire. *Rééducation orthophonique*, Vol 32, Mars 1994, n°177 : p47-54.
- McKhann G.M., Knopman D.S., Chertkow H., Hyman B.T., Jack C.R., Kawas C.H., Klunk W.E., Koroshetz W.J., Manly J.J., Mayeux R., Mohs R.C., Morris J.C., Rossor M.N., Scheltens P., Carrillo M.C., Thies B., Weintraub S., Phelps C.H. (2011). The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease : recommandations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*, Vol. 7 : 263- 269.
- Mickes L., Wixted J.T., Fennema-Notestine C., Galasko D., Bondi, M.W., Thal L.J. (2007). Progressive impairment on neuropsychological tasks in a longitudinal study of preclinical Alzheimer's disease. *Neuropsychology*, 21(6) : 696-705.
- Nadolski C., Tosi S. (2014). *Réveil'Méninges*. Isbergues, France : OrthoEdition.
- Nespoulous J-L., Roch Lecours A., Lafond D., Lemay A., Puel M., Joannette Y., Cot F., Rascol A. (1992). *Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie MT 86 - module standard initial : M 1 β*. Isbergues, France : OrthoEdition
- Pasquier F., Rollin A., Lebouvier T., Lebert F. (2015). « Maladie d'Alzheimer du sujet jeune ». In: Léger J-M. & Mas J-L. (Dir). *Démences*. Montrouge, France. Doin Editeurs : 259-272.
- Perron M. (2012). *Oser proposer une autre alimentation aux personnes âgées fragilisées - Avec des concepts de plats « Picorés » et « Savourés »*. Lyon, France : Chronique sociale.
- Poulain J-P., Tibère L. (2012). « L'alimentation des jeunes seniors ». In: Ferry M. & Mischlich D. (Dir). *Nutrition de la personne âgée – Aspects fondamentaux, cliniques et psycho-sociaux* (4ème Edition). Issy-les-Moulineaux, France. Elsevier-Masson : 321-324.
- Rossi-Bouchet B. (2011). « La presbyphagie ». In: Woisard-Bassols V. & Puech M. (Dir). *La réhabilitation de la déglutition chez l'adulte – Le point sur la prise en charge fonctionnelle* (2ème Edition). Bruxelles, Belgique. De Boeck Solal : 369-377.
- Rousseau T. (1995). *Communication et maladie d'Alzheimer*. Isbergues, France : OrthoEdition.
- Rousseau T. (2013). « Maintien et adaptation des fonctions de communication chez les personnes atteintes de maladies neurodégénératives ». In: Rousseau T., Gatignol P. & Topouzkhian S. (Dir). *Les approches thérapeutiques en*

- orthophonie – Tome IV : prise en charge orthophonique des pathologies d'origine neurologique* (3ème Edition). Isbergues, France. OrthoEdition : 169-198.
- Spieler D.H., Balota D.A., Faust M.E. (1996). Stroop performance in healthy younger and older adults and in individuals with dementia of Alzheimer type. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 22 : 461-479.
- Sulmont-Rossé C., Maître I., Issanchou S. (2010). Âge, perception chimiosensorielle et préférences alimentaires. *Gérontologie et société*, n°134 : 87-106.
- Tosi S., Nadolski C. (2014). *Réveil'Méninges*. Isbergues, France : OrthoEdition.
- Tran T.M., Dasse P., Letellier L., Ljubinkovitch C., Thery J., Mackowiak M.A. (2012). Les troubles du langage inauguraux et démences : étude des troubles lexicaux auprès de 28 patients au stade débutant de la maladie d'Alzheimer. 3ème Congrès Mondial de Linguistique Française. Lyon, France. Juillet 2012
- Whitehouse P.J., George D. (2009). *Le mythe de la maladie d'Alzheimer : ce qu'on ne vous dit pas sur ce diagnostic tant redouté*. Bruxelles, Belgique : De Boeck Solal.
- Woods B., Spector A., Jones C., Orrell M., Davies S. (2005). Reminiscence therapy for dementia. *The Cochrane Library*, Issue 2: CD001120. Consulté le [22 novembre 2015], à : [http://www.cochrane.org/CD001120/DEMENTIA\\_inconclusive-evidence-of-the-efficacy-of-reminiscence-therapy-for-dementia](http://www.cochrane.org/CD001120/DEMENTIA_inconclusive-evidence-of-the-efficacy-of-reminiscence-therapy-for-dementia)

#### Sites internet consultés :

Les sites internet mentionnés ci-dessous ont été consultés afin de recueillir les images et recettes ayant servis de supports aux ateliers (épreuve d'expression sur image, loto des odeurs et saveurs et recettes de cuisine) :

[http://www.marmiton.org/recettes/recette\\_ramequins-fondants-au-chocolat\\_15816.aspx](http://www.marmiton.org/recettes/recette_ramequins-fondants-au-chocolat_15816.aspx) [consulté le 13 novembre]

<http://cuisine.journaldesfemmes.com/recette/333415-crepes> [consulté le 28 août]

<http://chefsimon.lemonde.fr/videos/pate-a-crepes.html> [consulté le 28 août]

[http://www.marmiton.org/recettes/recette\\_salade-de-fruits-frais-extra-et-rafraichissante\\_72039.aspx](http://www.marmiton.org/recettes/recette_salade-de-fruits-frais-extra-et-rafraichissante_72039.aspx) [consulté le 28 août]

<https://www.premieremoisson.com/buffets/matins-gourmands/salade-de-fruits-8-12-pers> [consulté le 28 août]

[http://www.marmiton.org/recettes/recette\\_pain-perdu\\_10975.aspx](http://www.marmiton.org/recettes/recette_pain-perdu_10975.aspx) [consulté le 28 août]

<http://dietetic.canalblog.com/archives/2013/10/15/28223151.html> [consulté le 28 août]

<http://o-miam-miam-de-soso.over-blog.com/article-poulet-au-marouilles-biere-jenlain-110562060.html> [consulté le 28 août]

- <http://www.ffcuisine.fr/bien-choisir-son-poivre/> [consulté le 28 août]
- <http://www.medisite.fr/migraine-mal-de-tete-testez-la-menthe.806800.109.html>  
[consulté le 28 août]
- <http://www.mon-infusion.fr/les-vertus-de-linfusion-de-thym/> [consulté le 28 août]
- <http://www.dessaues.com/sauce-curry-classique-rapide/> [consulté le 28 août]
- [http://www.copmed.fr/index.php?fc=module&module=lexique&controller=ingredient&ing\\_id=9](http://www.copmed.fr/index.php?fc=module&module=lexique&controller=ingredient&ing_id=9) [consulté le 28 août]
- <http://www.express.co.uk/news/uk/552950/Curry-ingredient-cumin-shortage-crop-expensive> [consulté le 28 août]
- <http://www.aujourd'hui.com/regime-mincir/epices-minceur/7-epices-minceur-epices-minceur-le-clou-de-girofle.asp> [consulté le 29 août]
- <http://www.foodfactsindex.com/actualites/les-incroyables-proprietes-de-la-cannelle/>  
[consulté le 29 août]
- <http://www.cuisine-de-bebe.com/wp-content/uploads/la-vanille-pour-bébé.jpg>  
[consulté le 29 août]
- <http://thymcigale.e-monsite.com/pages/dossier-du-mois/l-oignon.html> [consulté le 29 août]
- <http://sante-medecine.commentcamarche.net/faq/222-sel-et-hypertension> [consulté le 29 août]
- [http://howto.safeimage.net/fr/index.php?keyword=comment+faire+zeste+orange&language=french&depth=10&image\\_referer=1](http://howto.safeimage.net/fr/index.php?keyword=comment+faire+zeste+orange&language=french&depth=10&image_referer=1) [consulté le 29 août]
- <http://www.cookismo.fr/le-sucre-en-morceaux-est-il-consomme-dans-le-monde-entier/9889> [consulté le 29 août]
- <http://fruitsetlegumes-hautpoitou.fr/fiche-produit/ail/> [consulté le 29 août]
- <http://www.recettes-gloria.fr/?q=Recette%20glace-à-la-vanille-magique> [consulté le 29 août]
- <http://www.recettes-gloria.fr/?q=Recette%20glace-au-citron> [consulté le 29 août]
- <http://flashwars.free.fr/revisions/4eme/C1/Exercice%2007%20-%20comprendre%20le%20rôle%20d'un%20filtre.htm> [consulté le 29 août]
- <http://www.minutefacile.com/cuisine/vin-et-cocktail/5842-cockail---le-sirop-de-menthe-maison/> [consulté le 29 août]
- <http://sejourauxforges.fr/sorbet-piores-amandes-caramelisees/> [consulté le 29 août]
- <http://www.lacuisinedebernard.com/2013/07/la-confiture-de-fraises.html> [consulté le 30 août]
- <http://www.castlemalting.com/CastleMaltingBeerRecipes.asp?Language=French>  
[consulté le 30 août]
- <http://arboressences.net/boutique/produits-bio/epices-biologiques/moutarde-jaune>  
[consulté le 30 août]
- <http://www.aromatherapie-huiles-essentielles.com/huile-d-olive-bienfaits-sante/>  
[consulté le 30 août]

- <http://www.observatoire-des-aliments.fr/aliments/beurre-produits-laitiers/le-lait>  
[consulté le 30 août]
- <http://sante-medecine.commentcamarche.net/faq/27804-miel-bienfaits-pour-la-sante-du-miel> [consulté le 30 août]
- <http://www.aromemarket.com/574-10-ml-arome-cacao-fa-cocoa-flavor.html> [consulté le 30 août]
- [http://clients.all-in-web.fr/shop\\_430-859-134-41/caramels-isigny.html](http://clients.all-in-web.fr/shop_430-859-134-41/caramels-isigny.html) [consulté le 30 août]
- <http://www.trendeshop.fr/index.php?product/45-e-liquide-reglisse> [consulté le 30 août]
- <http://monnuagedecreas.com/images/legume/cornichons/cornichons.jpg> [consulté le 30 août]
- <https://www.gapa.fr/news/quelle-formation-pour-devenir-serveur-de-restaurant/>  
[consulté le 25 septembre]
- [http://www.google.fr/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fwww.acd-serres.be%2Ffile.asp%253Fdimension%253D600%2526file%253D%2Fpages%2F14%2Fwww.acd-serres.fr%2Fpompoen.jpg&imgrefurl=http%3A%2F%2Fwww.acd-serres.fr%2Ffr-8825-4813-6766-sitemap-courges.html&h=429&w=600&tbnid=LOchVVJ-JGRcqM%3A&docid=H-PC2KhwUjAmeM&ei=IU8qVvHJMomqaZG3qpgH&tbm=isch&iact=rc&uact=3&dur=219&page=1&start=0&ndsp=17&ved=0CE4QrQMwCGoVChMIsej\\_5vHYyAIVCVUaCh2Rmwpz](http://www.google.fr/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fwww.acd-serres.be%2Ffile.asp%253Fdimension%253D600%2526file%253D%2Fpages%2F14%2Fwww.acd-serres.fr%2Fpompoen.jpg&imgrefurl=http%3A%2F%2Fwww.acd-serres.fr%2Ffr-8825-4813-6766-sitemap-courges.html&h=429&w=600&tbnid=LOchVVJ-JGRcqM%3A&docid=H-PC2KhwUjAmeM&ei=IU8qVvHJMomqaZG3qpgH&tbm=isch&iact=rc&uact=3&dur=219&page=1&start=0&ndsp=17&ved=0CE4QrQMwCGoVChMIsej_5vHYyAIVCVUaCh2Rmwpz) [consulté le 10 septembre]
- [http://www.google.fr/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fwww.yepnature.com%2Fmedia%2Fcatalog%2Fproduct%2Fa%2Fu%2Faubergine\\_marseille\\_yepnature.com\\_6.jpg&imgrefurl=http%3A%2F%2Fwww.yepnature.com%2Faubergine&h=1131&w=1698&tbnid=I8Rc3CtyEhtHcM%3A&docid=4IBWZTzTkp4ZqM&ei=L1AqVrD7I8nkaPiTr5qJ&tbm=isch&iact=rc&uact=3&dur=1287&page=1&start=0&ndsp=18&ved=0CDYQrQMwAGoVChMI8M6osPLYyAIVSTIaCh34yQuT](http://www.google.fr/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fwww.yepnature.com%2Fmedia%2Fcatalog%2Fproduct%2Fa%2Fu%2Faubergine_marseille_yepnature.com_6.jpg&imgrefurl=http%3A%2F%2Fwww.yepnature.com%2Faubergine&h=1131&w=1698&tbnid=I8Rc3CtyEhtHcM%3A&docid=4IBWZTzTkp4ZqM&ei=L1AqVrD7I8nkaPiTr5qJ&tbm=isch&iact=rc&uact=3&dur=1287&page=1&start=0&ndsp=18&ved=0CDYQrQMwAGoVChMI8M6osPLYyAIVSTIaCh34yQuT) [consulté le 10 septembre]
- [http://www.google.fr/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fwww.cuisine-de-bebe.com%2Fwp-content%2Fuploads%2FLe-Concombre.jpg&imgrefurl=http%3A%2F%2Fwww.cuisine-de-bebe.com%2Fdossiersalimentation%2Fle-concombre%2F&h=390&w=590&tbnid=P5dXLGZiEwQc3M%3A&docid=ZP\\_dH2rVYGKyVM&ei=oFAqVoqODIezabnqKAH&tbm=isch&iact=rc&uact=3&dur=386&page=1&start=0&ndsp=15&ved=0CEIQRQMwBGoVChMIit6B5vLYyAIVh1kaCh05Mgp0](http://www.google.fr/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fwww.cuisine-de-bebe.com%2Fwp-content%2Fuploads%2FLe-Concombre.jpg&imgrefurl=http%3A%2F%2Fwww.cuisine-de-bebe.com%2Fdossiersalimentation%2Fle-concombre%2F&h=390&w=590&tbnid=P5dXLGZiEwQc3M%3A&docid=ZP_dH2rVYGKyVM&ei=oFAqVoqODIezabnqKAH&tbm=isch&iact=rc&uact=3&dur=386&page=1&start=0&ndsp=15&ved=0CEIQRQMwBGoVChMIit6B5vLYyAIVh1kaCh05Mgp0) [consulté le 10 septembre]
- [http://www.google.fr/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fwww.lesdelicesdetatierose.fr%2Fsite%2Fdelicestatierose%2Fdocument%2F735\\_550%2Fconfiture-mures.jpg&imgrefurl=http%3A%2F%2Fwww.lesdelicesdetatierose.fr%2Fconfitures%2Fconfiture-de-mures-sauvages.html&h=276&w=436&tbnid=jS-tunf5sN\\_msM%3A&docid=wKiaiXvu-SrZ5M&ei=JVlqVrmLM8q5asunk\\_gF&tbm=isch&iact=rc&uact=3&dur=167&page=1&start=0&ndsp=18&ved=0CDAQRQMwBWoVChMI-bHnn\\_TYyAIVypwaCh3L0wRf](http://www.google.fr/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fwww.lesdelicesdetatierose.fr%2Fsite%2Fdelicestatierose%2Fdocument%2F735_550%2Fconfiture-mures.jpg&imgrefurl=http%3A%2F%2Fwww.lesdelicesdetatierose.fr%2Fconfitures%2Fconfiture-de-mures-sauvages.html&h=276&w=436&tbnid=jS-tunf5sN_msM%3A&docid=wKiaiXvu-SrZ5M&ei=JVlqVrmLM8q5asunk_gF&tbm=isch&iact=rc&uact=3&dur=167&page=1&start=0&ndsp=18&ved=0CDAQRQMwBWoVChMI-bHnn_TYyAIVypwaCh3L0wRf) [consulté le 10 septembre]

- [http://www.google.fr/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fwww.cuisine-de-bebe.com%2Fwp-content%2Fuploads%2Fle-poivron.jpg&imgrefurl=http%3A%2F%2Fwww.cuisine-de-bebe.com%2Fdossiersalimentation%2Fle-poivron%2F&h=390&w=590&tbnid=x1ewZmKqf-IrcM%3A&docid=SFbq8fHel2LxHM&ei=7IAqVrucL4ncaNSPj-AL&tbm=isch&iact=rc&uact=3&dur=2289&page=1&start=0&ndsp=12&ved=0CDwQrQMwAmoVChMlu8u9i\\_PYyAIVCS4aCh3UxwO8](http://www.google.fr/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fwww.cuisine-de-bebe.com%2Fwp-content%2Fuploads%2Fle-poivron.jpg&imgrefurl=http%3A%2F%2Fwww.cuisine-de-bebe.com%2Fdossiersalimentation%2Fle-poivron%2F&h=390&w=590&tbnid=x1ewZmKqf-IrcM%3A&docid=SFbq8fHel2LxHM&ei=7IAqVrucL4ncaNSPj-AL&tbm=isch&iact=rc&uact=3&dur=2289&page=1&start=0&ndsp=12&ved=0CDwQrQMwAmoVChMlu8u9i_PYyAIVCS4aCh3UxwO8) [consulté le 10 septembre]
- [http://www.google.fr/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Ffitchips.com.au%2Fimg%2Fwhy-fc%2Fchips.png&imgrefurl=http%3A%2F%2Ffitchips.com.au%2Fwhy-fitchips%2F&h=306&w=565&tbnid=dp0jE8qJYYP\\_hM%3A&docid=p5YbVuMMAEt\\_ehM&ei=VIEqVqymJMvwapLPg9AB&tbm=isch&iact=rc&uact=3&dur=266&page=1&start=0&ndsp=15&ved=0CDkQrQMwAWoVChMirKn-vPPYyAIVS7gaCh2S5wAa](http://www.google.fr/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Ffitchips.com.au%2Fimg%2Fwhy-fc%2Fchips.png&imgrefurl=http%3A%2F%2Ffitchips.com.au%2Fwhy-fitchips%2F&h=306&w=565&tbnid=dp0jE8qJYYP_hM%3A&docid=p5YbVuMMAEt_ehM&ei=VIEqVqymJMvwapLPg9AB&tbm=isch&iact=rc&uact=3&dur=266&page=1&start=0&ndsp=15&ved=0CDkQrQMwAWoVChMirKn-vPPYyAIVS7gaCh2S5wAa) [consulté le 10 septembre]
- <http://www.google.fr/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fwww.cuisine-de-bebe.com%2Fwp-content%2Fuploads%2Fflanquette.jpg&imgrefurl=http%3A%2F%2Fwww.cuisine-de-bebe.com%2Fdossiersalimentation%2Fflanquette%2F&h=390&w=590&tbnid=BpDRwusnYJ9d6M%3A&docid=wGu-rxk845SFbM&ei=gVEqVq7JHcOVaOmAoZgK&tbm=isch&iact=rc&uact=3&dur=3520&page=1&start=0&ndsp=18&ved=0CD8QrQMwA2oVChMI7o240fPYyAIVwwoaCh1pQAij> [consulté le 10 septembre]

# Liste des annexes

**Liste des annexes :**

**Annexe n°1 : Epreuve de description sur image : scènes imagées**

**Annexe n°2 : Bilan de déglutition – extrait**

**Annexe n°3 : Feuille de route – Description générale**

**Annexe n°4 : Feuille de route – Atelier langage et mémoire**

**Annexe n°5 : Echantillon des images proposées lors des ateliers**

**Annexe n°6 : Feuille de route – Atelier sensoriel : loto des odeurs**

**Annexe n°7 : Feuille de route – Atelier sensoriel : loto des saveurs**

**Annexe n°8 : Feuille de route – Atelier cuisine : recettes**

**Annexe n°9 : Exemple de recette réalisée en atelier cuisine**

**Annexe n°10 : Résultats par établissement pour chaque épreuve**

**Annexe n°11 : Analyse qualitative des erreurs aux épreuves de dénomination (DO80) et de compréhension orale (MT86) en évaluation pré-test.**

**Annexe n°12 : Images utilisées pour l'épreuve « dénomination : images**

