



**HAL**  
open science

# Modélisation d'une intervention orthophonique par une réhabilitation cognitive lexico-sémantique, selon les principes de l'Evidence-Based Practice chez une patiente atteinte de la Maladie d'Alzheimer au stade initial

Marine Colliaux

## ► To cite this version:

Marine Colliaux. Modélisation d'une intervention orthophonique par une réhabilitation cognitive lexico-sémantique, selon les principes de l'Evidence-Based Practice chez une patiente atteinte de la Maladie d'Alzheimer au stade initial. Sciences cognitives. 2019. dumas-02174443v1

**HAL Id: dumas-02174443**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02174443v1>**

Submitted on 5 Jul 2019 (v1), last revised 3 Oct 2019 (v2)

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Normandie Université

## MEMOIRE

Pour l'obtention du Certificat de Capacité en Orthophonie

Préparé au sein du Département d'Orthophonie,

UFR Santé, Université de Rouen Normandie

**Modélisation d'une intervention orthophonique par une réhabilitation cognitive lexico-sémantique, selon les principes de l'Evidence-Based Practice chez une patiente atteinte de la Maladie d'Alzheimer au stade initial**

Présenté et soutenu par

**Marine COLLIAUX**

**Mémoire de recherche**

Mémoire soutenu publiquement le 28 juin 2019  
devant le jury composé de

Nom, prénom	Qualité	DM, ou président jury ou membre jury
Cattini, Julie	Orthophoniste	Directrice de mémoire
Duboisdindien, Guillaume	Orthophoniste, PhD	Directeur de mémoire
Bérard, Marie	Neurogériatre	Présidente du jury
Jourdain, Céline	Orthophoniste	Membre du jury

Mémoire dirigé par Julie Cattini et Guillaume Duboisdindien







# Remerciements

En premier lieu, je souhaite sincèrement remercier **Julie Cattini** et **Guillaume Duboisdindien**, mes directeurs de mémoire, qui ont accepté de m'encadrer dans ce travail et de me suivre de manière rigoureuse et bienveillante durant ces deux années au sein de la CMT. Je suis reconnaissante des heures qu'ils m'ont accordées en présentiel, en relecture, en réponse à mes nombreux courriels et lors des échanges en visio-conférence, toujours dans le but de me faire part de leur réflexion pertinente et experte.

Je souhaite également remercier le **Docteur Bérard** qui m'a aidée dans ce projet à rencontrer Madame V. et qui a accepté d'être la Présidente de jury ainsi que **Céline Jourdain** qui me fait l'honneur de prendre part à l'évaluation de mon mémoire.

Je voudrais aussi exprimer mes remerciements à **Madame V.** sans qui cette étude n'aurait pu voir le jour, pour sa confiance, son accueil, ses sourires, son humour qui m'ont accompagnée au cours de ce mémoire et qui ont rendu cette expérience exceptionnelle. Merci également à **Madame P.**, sa fille, pour l'intérêt qu'elle porte à ce projet et sa confiance qu'elle m'a accordée.

Enfin un grand merci à mes proches qui m'ont apporté le soutien nécessaire tout au long de ces années d'études.

Un merci tout particulier à **mes parents** qui ont toujours cru en moi et pour leur soutien sans faille tout au long de mon cursus.

Je souhaite également remercier mes frères, **David** pour son aide précieuse dans ce projet et sa rigueur qu'il a su me transmettre depuis mon enfance et **Jérémy** pour ces échanges et ces moments de complicité toujours présents malgré la distance.

Merci aussi à **Clément**, qui a su faire preuve de patience exemplaire pour me soutenir dans ce projet et pour ses encouragements.

Enfin, un grand merci à mes amis d'enfance **Audrey, Joséphine, Léa, Marie, Florian** et mes amies rouennaises avec qui je partage la passion de ce beau métier depuis cinq ans **Audrey, Claire, Clémence, Marion**, pour ces belles années de vie étudiante.

# Sommaire

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>PARTIE THEORIQUE .....</b>	<b>2</b>
<i>Chapitre 1. L’Evidence-Based Practice .....</i>	<i>2</i>
1. Fondements théoriques et piliers de l’Evidence-Based Practice .....	3
2. Processus de traitement de l’Evidence-Based Practice .....	4
3. Apports de l’Evidence-Based Practice dans la pratique clinique .....	7
<i>Chapitre 2. La Maladie d’Alzheimer .....</i>	<i>8</i>
1. Définition et caractéristiques de la Maladie d’Alzheimer .....	8
1.1 Définition et terminologie employée .....	9
1.2 Histopathologie et sémiologie physiologique .....	10
1.3 Atteintes cliniques .....	11
2. Les difficultés langagières et communicationnelles .....	12
2.1 Le manque du mot .....	12
2.2 Les modifications dans le discours .....	14
2.3 Impact sur la vie quotidienne .....	14
3. Traitements actuels dans la Maladie d’Alzheimer .....	15
3.1 La prise en charge orthophonique .....	16
3.2 Les réhabilitations lexico-sémantiques dans le cadre de la Maladie d’Alzheimer en stade initial : données probantes .....	18
3.2.1 Mise en pratique en contexte clinique et effets des réhabilitations lexico-sémantiques .....	19
3.2.2 Les techniques d’apprentissage dans le cadre des réhabilitations lexico-sémantiques .....	21
<b>PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES .....</b>	<b>22</b>
<b>PARTIE METHODE.....</b>	<b>25</b>
<i>Chapitre 1. Participante .....</i>	<i>25</i>
1. Les critères d’inclusion et d’exclusion de la population .....	25
2. Méthode de recrutement .....	26
3. Présentation de la participante .....	26
<i>Chapitre 2. Matériel .....</i>	<i>27</i>
1. Evaluation .....	27
1.1 Test de dénomination orale d’images .....	28
1.2 Test des compétences discursives .....	29
1.3 Test des compétences communicationnelles .....	30
1.4 Test des performances cognitives globales .....	30
1.5 Test visuo-spatial et des fonctions exécutives .....	31
2. Intervention orthophonique .....	31
<i>Chapitre 3. Procédure .....</i>	<i>32</i>
1. Design du protocole .....	32

2. Déroulement de la première prise de contact entre la patiente et l'expérimentatrice.....	33
3. Procédures d'évaluation .....	33
4. Procédure pour l'intervention orthophonique .....	34
5. Procédure d'analyse des résultats.....	36
<b>PRESENTATION DES RESULTATS.....</b>	<b>40</b>
1. Mesure d'un effet spécifique.....	40
2. Mesure d'un effet de transfert .....	42
3. Mesure d'un effet de généralisation .....	43
3.1 Mesure d'un effet de généralisation dans le discours .....	43
3.2 Mesure d'un effet de généralisation dans le quotidien au niveau communicationnel.....	45
3.3 Mesure d'un effet de généralisation sur les performances cognitives globales .....	46
4. Mesure contrôle.....	47
<b>DISCUSSION .....</b>	<b>49</b>
1. Discussion des résultats et mise en lien avec les recherches antérieures .....	49
2. Auto-évaluation du clinicien .....	54
3. Difficultés rencontrées .....	56
4. Limites.....	57
5. Perspectives.....	59
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>60</b>

## Table des annexes :

<b>ANNEXE I.</b> Critères pour le trouble cognitif léger et le trouble neurocognitif léger dû à la maladie d'Alzheimer du DSM-V .....	76
<b>ANNEXE II.</b> Critères diagnostiques de la maladie d'Alzheimer, NINCDS-ADRDA (McKhann <i>et al.</i> , 2011) .....	77
<b>ANNEXE III.</b> Grille de cotation de revues systématiques et de méta-analyses d'après la traduction de Gedda (2015) et cotation de la méta-analyse de Morello <i>et al.</i> (2017) par Julie Cattini et Marine Colliaux .....	79
<b>ANNEXE IV.</b> Tableau d'extraction des données des études d'interventions à partir de la grille de Lafay et Cattini (sous presse).....	80
<b>ANNEXE V.</b> Bilan orthophonique initial de Madame V. de septembre 2018.....	82
<b>ANNEXE VI.</b> Feuille de passation pour la tâche de dénomination .....	88
<b>ANNEXE VII.</b> Feuilles de cotation pour la tâche de dénomination .....	89
<b>ANNEXE IX.</b> Protocole de rééducation – Madame V.....	95
<b>ANNEXE X.</b> Procédures d'évaluation, de recueil de données et de cotation .....	100
<b>ANNEXE XI.</b> Consignes et détail des différentes tâches proposées en séance .....	102
<b>ANNEXE XII.</b> Résultats de la patiente à la mesure de l'effet spécifique.....	109
<b>ANNEXE XIII.</b> Résultats de la patiente à la mesure de l'effet de transfert.....	113
<b>ANNEXE XIV.</b> Transcription des récits de Madame V. lors de la description d'image de la BDAE (Goodglass & Kaplan, 1972).....	117

## Table des figures :

<b>Figure 1:</b> Les piliers de l'Evidence-Based Practice (Dollaghan, 2007).....	4
<b>Figure 2 :</b> Terminologie des stades et tableau clinique selon l'avancée de la maladie d'après Leuba <i>et al.</i> (2011) .....	10
<b>Figure 3 :</b> Design des temps d'évaluation et de l'intervention utilisés dans le protocole entre septembre 2018 et avril 2019 .....	33
<b>Figure 4.</b> Graphique de l'évolution des scores de Madame V. au cours des différents temps de mesure sur les items travaillés en séance .....	40



<b>Figure 5.</b> Graphique de l'évolution des scores de Madame V. au cours des différents temps de mesure sur les items non travaillés en séance .....	42
<b>Figure 6.</b> Graphique de l'évolution des scores de Madame V. au cours des différents temps de mesure sur ses compétences discursives .....	43
<b>Figure 7.</b> Graphique de l'évolution des scores de Madame V. au cours des différents temps de mesure sur ses compétences communicationnelles au quotidien.....	45
<b>Figure 8.</b> Graphique de l'évolution des scores de Madame V. au cours des différents temps de mesure sur la mesure contrôle.....	48

## Table des tableaux :

<b>Tableau 1 :</b> Catégories lexicales engendrant des manques du mot dans la MA .....	13
<b>Tableau 2 :</b> Questions de recherche, hypothèses et effets attendus en post-test immédiat et en post test-différé.....	39
<b>Tableau 3 :</b> Tableau des scores bruts totaux et par thématique de Madame V. sur la tâche de dénomination des items travaillés en séance.....	41
<b>Tableau 4 :</b> Tableau des scores bruts totaux et par thématique de Madame V. sur la tâche de dénomination des items non travaillés en séance.....	42
<b>Tableau 5 :</b> Scores bruts de Madame V. à l'épreuve de description d'image, d'après la cotation de la BDAE (Goodglass & Kaplan, 1972) .....	43
<b>Tableau 6 :</b> Nombre d'informations attendues d'après (Croisile, 2018), mesures quantitatives temporelles et d'unités lexicales de Madame V. lors de la description d'image .....	44
<b>Tableau 7 :</b> Scores bruts de Madame V. à l'épreuve de l'ECVB et échelle de satisfaction de la communication .....	46
<b>Tableau 8 :</b> Scores bruts et écarts à la norme de Madame V. lors des différentes passations au MoCA.....	47
<b>Tableau 9 :</b> Scores de Madame V. au test de l'horloge selon la cotation de (Rouleau <i>et al.</i> , 1992).....	48

# Liste des abréviations utilisées

APA : Activité Physique Adaptée

ASHA : American Speech-Language-Hearing Association

BDAE : Boston Diagnostic Aphasia Examination

BETL : Batterie d'Évaluation des Troubles Lexicaux

BECS : Batterie d'Évaluation des Connaissances Sémantiques

BL : Baseline

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CMRR : Centre Mémoire de Ressources et de Recherche

Ctrl : groupe contrôle

DO 80 : Dénomination Orale 80 (images)

DS : Déviation Standard

DSM-IV : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder

ECVB : Echelle de Communication Verbale de Bordeaux

EEG : Electroencéphalogramme

EBP : Evidence-Based Practice

EBM : Evidence-Based Medicine

EF : Errorful Learning (apprentissage par essai erreur)

EL : Errorless Learning (apprentissage sans erreur)

ET : Ecart-Type

EO : Ebauche Orale

HAS : Haute Autorité de Santé

LSS : Lexical Semantic Stimulation (stimulation lexico-sémantique)

LT : Lexical Therapy (thérapie lexicale)

MA : Maladie d'Alzheimer

MDM : Manque Du Mot

MMSE : Mini Mental State Examination

MoCA : Montreal Cognitive Assessment

NDP : Niveau De Preuve

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

OT : Occupational Therapy

RCT : Randomized Controlled Trial (essai contrôlé randomisé)

RPA : Résidence pour Personnes Âgées

SRT : Spaced Retrieval Training (rappel espacé)

SSED : Single Subject Experimental Design

UCS : Unstructured Cognitive Stimulation (stimulation cognitive non structurée)

VC : Vanishing Cues (estompage des indices)

# INTRODUCTION

L'accompagnement des personnes présentant une Maladie d'Alzheimer (MA) est un enjeu majeur de santé publique qui nécessite de tenir compte de dimensions plurielles (i.e. éthique, clinique, scientifique, sociétale) dans un contexte où le vieillissement pathologique, ses conséquences et notamment son traitement, sont de plus en plus discutés sur le plan scientifique international. En juin 2018, Madame Agnès Buzyn Ministre française des Solidarités et de la Santé, a décidé de supprimer le remboursement de 4 traitements médicamenteux dits « anti-Alzheimer » sur la base du rapport de la Haute Autorité de Santé<sup>1</sup> en 2016 qui après étude, convenait de leur manque d'efficacité thérapeutique. En parallèle, le domaine clinique s'attèle à explorer de nouvelles pistes d'accompagnement pour les patients atteints de MA ainsi que leurs familles/aidants, particulièrement dans le domaine des thérapies non-médicamenteuses. L'orthophonie peut répondre à cet enjeu dans la mesure où il s'agit d'une discipline thérapeutique visant notamment à accompagner (i.e. évaluer, sensibiliser, aménager, traiter) les pathologies de la communication qui affectent à un moment ou à un autre de son évolution, le langage de la personne atteinte de MA (ASHA, s.d. ; HAS, 2018 ; Sabadell, Tcherniack, Michalon, Kristensen & Renard, 2018).

Cet accompagnement requière des spécificités cliniques qui engagent le praticien à tenir compte (i) de l'aspect dynamique de la pathologie dans son évolution, (ii) des caractérisations encore mal circonscrites sur le plan langagier notamment dans une approche syndromique, et (iii) de la très grande hétérogénéité des profils qui existent au sein de la population des personnes atteintes de MA. L'orthophonie ne peut se soustraire de ces contraintes et se doit de proposer des trajectoires de soin basées sur les données actualisées par les sciences biomédicales et les disciplines connexes en Sciences Humaines et Sociales. Depuis quelques années désormais l'essor des approches cliniques dites en Evidence-Based Practice (EBP) a permis d'adapter des traitements en lien avec ces spécificités sémiologiques et cliniques. L'EBP se définit comme une approche permettant de combiner les données probantes retrouvées dans la littérature scientifique, aux préférences du patient et à l'expérience clinique du thérapeute afin de prendre des décisions cliniques éclairées et de

---

<sup>1</sup> Rapport d'évaluation des médicaments dans le contexte de la Maladie d'Alzheimer, consultable sur le lien suivant : [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2016-10/annexe\\_rapport\\_devaluation\\_des\\_medicaments.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2016-10/annexe_rapport_devaluation_des_medicaments.pdf)

proposer une intervention adaptée au patient et à son entourage (Dollaghan, 2007 ; Ebbels, 2017 ; Maillart & Durieux, 2014 ; Martinez-Perez, Dor & Maillart, 2015 ; Schelstraete, 2011).

Ce mémoire s'inscrit dans cette ambition de proposer une étude spécifiquement orientée sur l'accompagnement orthophonique d'une patiente atteinte de MA au stade initial.

Toutefois, par cette étude nous tentons de modéliser un protocole sur un premier niveau et d'en évaluer l'efficacité. Il sera alors primordial de garder un regard critique sur ce celui-ci qui devra donc être discuté et modifié avant de l'appliquer à une population plus conséquente.

Nous caractériserons dans un premier temps succinctement les tenants et aboutissants de l'Evidence-Based Practice (EBP) (Chapitre 1). Dans un second temps, nous documenterons la Maladie d'Alzheimer d'un point de vue clinique en orientant vers un état de l'art des thérapies langagières sur les versants du lexique et de la sémantique (Chapitre 2). Ensuite, nous présenterons en deuxième partie, notre travail de recherche clinique, notamment la méthodologie et plus précisément la participante sélectionnée (Chapitre 1), le matériel utilisé au cours du protocole (Chapitre 2) et la procédure de l'intervention orthophonique (Chapitre 3). Nous nous intéressons ensuite aux résultats obtenus auprès de la patiente, mesure par mesure avant de restituer ces données dans une démarche réflexive dans la partie discussion. Cette partie sera également l'occasion de présenter les difficultés rencontrées au cours de cette étude, les limites qu'elle comporte et les perspectives cliniques, techniques et scientifiques pour des recherches futures. Enfin, nous clôturerons par une conclusion qui synthétisera les éléments clés de cette étude de cas clinique en réhabilitation lexicosémantique.

## **PARTIE THEORIQUE**

### **Chapitre 1. L'Evidence-Based Practice**

Les orthophonistes sont encouragés par la Haute Autorité de Santé (HAS) à développer leur pratique professionnelle en accord avec les connaissances scientifiques actuelles afin de proposer une prise en charge efficace auprès des patients qu'ils accueillent en consultation. Par *prise en charge efficace*, nous entendons une évaluation préalable des

besoins cliniques aboutissant à un protocole thérapeutique dont les effets sont démontrés comme significatifs pour la qualité de vie et les objectifs du patient (Ebbels, 2017).

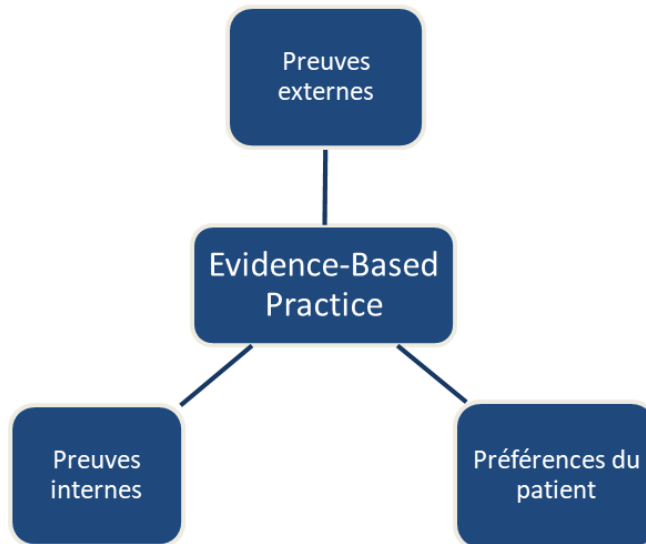
L'Evidence-Based Practice (EBP) répond à cet enjeu pour la prise en charge. En effet, selon l'orthophoniste américaine Christine A. Dollaghan cette approche permet de guider le clinicien dans ses choix cliniques au regard des preuves dont il dispose qu'elles soient scientifiques mais également issues de son expérience clinique personnelle, tout en accordant une place de choix aux préférences du patient. Par ailleurs Durieux, Pasleau et Maillart ajoutent que « *l'Evidence-Based Practice est une méthodologie permettant de réduire l'incertitude lors d'une décision clinique. Elle fournit une aide au choix thérapeutique en se basant sur les meilleures « preuves » issues de la recherche scientifique et l'expérience clinique, tout en tenant compte des préférences du patient* » (2012, page 1). D'après Lemoncello et Hess (2013), l'EBP devrait guider toutes les décisions cliniques dans les champs de la prévention, de l'évaluation, du diagnostic, du traitement et pour la finalisation d'une prise en charge.

Dans ce contexte nous présenterons dans ce chapitre les fondements théoriques et les piliers de l'EBP (section 1), le processus de traitement qui s'y rapporte (section 2) ainsi que ses apports pour la pratique clinique (section 3).

## **1. Fondements théoriques et piliers de l'Evidence-Based Practice**

L'EBP est issue de l'Evidence-Based Médecine (EBM) née en 1980 au Canada de la réflexion du médecin épidémiologiste Dave Sackett et de son équipe. Considérés comme les pionniers de la médecine basée sur les données probantes, ils se sont inscrits dans ce souhait d'investir les données de la recherche scientifique dans la prise en charge des patients (Durieux, Pasleau & Maillart, 2012 ; Rousseau & Gunia, 2016).

Dans cette démarche méthodologique, le clinicien doit associer trois fondements cruciaux – nommés *Piliers* - que nous retrouvons dans la figure 1 : les preuves externes (i.e. les données probantes scientifiques actuelles d'un domaine spécifique qui pourront aider le praticien à développer son intervention) issues de la recherche scientifique basée sur la question traitée, les preuves internes (i.e. les faits et/ou données cliniques relevés par le praticien au cours de son expérience sur le terrain) liées à sa pratique professionnelle ainsi que les besoins du patient en écho avec ses plaintes et ses valeurs (Maillart & Durieux, 2014 ; Schelstraete, 2011).



*Figure 1: Les piliers de l'Evidence- Based Practice (Dollaghan, 2007)*

Cette approche nécessite donc pour le clinicien de s'interroger avec exigence et rationalité sur la réalité ou la probabilité de faits cliniques chez le patient qu'il accompagne (i.e. son tableau clinique et ses conduites langagières) et leurs relations prétendues avec les données issues des sciences (i.e. richesse documentaire scientifique sur l'efficacité d'une/des interventions) pour en dégager des interprétations réalistes avec le terrain clinique (e.g. les ingrédients actifs, les cibles de traitement, les signes de généralisation, les effets attendus de l'intervention) (Olswang & Bain, 1994). Ainsi dans la pratique, en vue d'assurer cette systématisation au cœur du raisonnement clinique, l'orthophoniste suit un déroulement réflexif précis que nous présentons dans la section suivante (Schelstraete, 2011).

## 2. Processus de traitement de l'Evidence-Based Practice

Nous détaillerons dans cette partie les questionnements, les recherches et l'analyse réflexive que le clinicien doit mettre en place pour arriver à une finalité souhaitée : une pratique adaptée pour un patient donné et reposant sur des choix éclairés (Dollaghan, 2007).

Pour ce faire, le point de départ de cette démarche est la **formulation d'une question clinique (1)**. Celle-ci orientera les recherches scientifiques et les réflexions du clinicien tout au long de la démarche. Elle peut être formulée en suivant le canevas PICO détaillé dans cette partie, afin de préciser les éléments de la réflexion menée. Cette question clinique comprend plusieurs éléments : le P renvoie à la situation du patient, la population, le problème qui se pose ; le I à l'intervention ; le C à un type de prise en charge qui sert de comparaison pour l'intervention choisie (cet élément est facultatif) et le O aux outcomes c'est-à-dire aux

objectifs à atteindre (Sackett *et al.*, 2000 cité par Durieux *et al.*, 2012). Cette question clinique pourra être élargie ou au contraire précisée au regard des données de la littérature disponibles (Dollaghan, 2007).

En effet, la deuxième étape a pour objectif de **récolter les preuves externes (2)** qui concernent la question clinique. La recherche rigoureuse d'articles dans la littérature est une étape-clé de l'EBP. D'après Dollaghan (2007), les ressources électroniques de qualité permettent de trouver les meilleures preuves. Nous pouvons, à titre d'exemple, citer Medline, Cochrane Library, American Speech-Language-Hearing Association (ASHA) et la base de données SpeechBITE qui regroupent des informations actualisées afin d'effectuer des recherches à partir de la question clinique posée au préalable (Martinez-Perez *et al.*, 2015). D'autres références pourront être trouvées à partir de la bibliographie des premiers articles récoltés (Dollaghan, 2007), notamment à partir des méta-analyses qui présentent les meilleurs niveaux de preuve (Maillart & Schelstraete, 2012).

Le professionnel doit ensuite **évaluer de manière critique les preuves externes (3)** en troisième instance. A cette étape, on s'intéresse au niveau de preuve des études, le but étant de s'appuyer sur des articles avec un haut niveau de preuve afin de tirer des recommandations de bonnes pratiques. Selon Maillart & Schelstraete (2012), les méta-analyses et les revues systématiques sont à privilégier car elles obtiennent un meilleur niveau de preuve que les essais contrôlés randomisés, les études de cohortes et les études de cas. Aussi, à partir des études récoltées, le clinicien va pouvoir déterminer le niveau de confiance (ce qu'Ebbels (2017) nomme *robustness* que nous traduirons par robustesse) que l'on peut attribuer aux études en fonction du nombre de participants et de la méthodologie employée par les auteurs. Nous verrons dans la section 3.2 du chapitre 2 que dans le cadre du vieillissement pathologique et des troubles de la communication qu'il entraîne, des méta-analyses existent et permettent d'orienter le clinicien vers des études d'intervention.

Afin d'**évaluer les preuves internes disponibles dans la pratique clinique (4)**, le clinicien va prendre en compte ses connaissances antérieures en lien avec son expérience clinique pour juger de la pertinence des cibles thérapeutiques et des interventions, au regard du profil du patient. Celui-ci va notamment comparer les caractéristiques du patient et ses préférences à celles des patients qu'il a déjà pris en charge pour des plaintes similaires au cours de sa pratique clinique (Maillart & Durieux, 2014).

Suite à la consultation des preuves externes au regard des preuves internes, le clinicien va pouvoir les **confronter avec les préférences du patient (5)** afin de prendre une décision



clinique pour un patient spécifique en respectant les principes éthiques inhérents à cette approche (lire Chabon, Morris, & Lemoncello, 2011 sur les principes éthiques dans la prise de décision clinique). Pour résumer, le projet thérapeutique est élaboré suite à la confrontation des lectures réalisées en fonction du profil du patient, de ses résultats au pré-test et de ses préférences personnelles (Olswang & Bain, 1994). L'ensemble de ces occurrences prises en compte, permettra de déterminer les « ingrédients actifs » de l'intervention (i.e. cibles du traitement, techniques thérapeutiques, informations sur le dosage, etc.) (Maillart & Durieux, 2014). Toutefois, en recherche il est courant d'être confronté à un manque de données en quantité mais également en qualité. En effet, un nombre important d'études ne peuvent être répliquées par manque de précisions sur la population et l'intervention menée auprès des patients (Maillart & Durieux, 2014 ; McCurtin & Roddam, 2012). La littérature scientifique dans le domaine de la prise en charge orthophonique des pathologies neurodégénératives ne déroge pas à ces constats (Bahar-Fuchs, Clare & Woods, 2013 ; Swan *et al.*, 2018). Par conséquent, les orthophonistes peuvent avoir besoin d'utiliser des preuves qui ne sont que partiellement liées à leur situation clinique et se fier davantage à leur expertise clinique, en attendant que des preuves plus pertinentes émergent dans la littérature (Ebbels, 2017).

Le professionnel sera aussi amené à **évaluer les résultats de sa décision (6)** afin de mesurer la pratique professionnelle, la qualité des soins auprès du patient, l'efficacité de l'intervention en objectivant la progression ou l'absence de progression du patient et en gardant un regard critique sur sa pratique.

Afin d'évaluer les résultats du patient et plus spécifiquement les effets de l'intervention, le clinicien doit développer une méthode permettant de mesurer l'effet de sa prise en charge. Pour ce faire, il doit modéliser à la fois des (i) des hypothèses de travail et (ii) une/des questions cliniques qui y font référence. Ensuite, afin de mesurer les progrès du patient, Maillart & Durieux (2012) conseillent d'utiliser des mesures évaluant l'efficacité de l'intervention. Le clinicien doit au minimum définir (Martinez-Perez *et al.*, 2015) :

- une mesure 1, qui reprend les cibles travaillées durant l'intervention (effet spécifique) pour lesquelles on espère une amélioration entre le pré-test et le post-test ;
- une mesure 4 qui est une mesure contrôle, pour laquelle aucune amélioration n'est attendue et qui témoigne de la spécificité de l'intervention.

A ces deux mesures, peuvent s'ajouter :

- une mesure 2, comprenant des éléments non travaillés mais qui ont un lien avec la mesure 1 (mots d'un même champ sémantique avec la même procédure de passation que la mesure 1 par exemple, si on travaille sur la composante lexicale) et pour lesquels on attend un transfert de la prise en charge ;
- une mesure 3, comprenant également des éléments non travaillés (e.g. mesure en discours, questionnaire d'auto-évaluation etc.), pour lesquels on pose l'hypothèse d'un effet de généralisation.

Le clinicien doit également déterminer les conditions dans lesquelles vont être effectuées les différentes mesures (lire Olswang & Bain (1994) pour plus d'informations sur ce sujet).

Pour finir, afin de mesurer sa capacité à exécuter les différentes étapes de l'EBP et de garder un regard critique sur sa démarche, le clinicien est invité à s'auto-évaluer. Cela lui permet de se remettre en question dans le but d'ajuster sa démarche lors de ses questionnements futurs. Au cours de cette réflexion, il pourra alors réfléchir sur les données récoltées mais aussi sur ses décisions cliniques (Maillart & Durieux, 2012).

### **3. Apports de l'Evidence-Based Practice dans la pratique clinique**

Dans cette partie nous présenterons les intérêts de l'utilisation d'une approche scientifique dans la pratique clinique.

Le respect des étapes et de la rigueur demandée permet aux orthophonistes qui s'engagent dans une démarche EBP de (i) fournir des interventions éthiques, rationnelles, théoriques et individualisées pour (ii) proposer des soins de haute qualité aux patients tout en continuant (iii) d'enrichir les preuves internes pour appuyer ou réfuter les pratiques existantes (Lemoncello & Hess, 2013).

L'EBP (iv) invite à la remise en question des pratiques cliniques et (v) peut être vue comme un gage de qualité pour la pratique professionnelle (Durieux *et al.*, 2012). Elle permet également (vi) de justifier les décisions cliniques ainsi que la pratique auprès du patient, de son entourage et des autres professionnels de santé, (vii) d'améliorer la qualité des soins et (viii) de réduire l'écart entre la recherche et la pratique clinique (Lemoncello & Hess, 2013). Grâce à l'utilisation des mesures d'efficacité pour (ix) évaluer les effets de l'intervention, le clinicien peut (x) montrer les progrès au patient et à sa famille et (xi) réajuster son

intervention en cas d'absence de progrès (Martinez-Perez *et al.*, 2015). Cette pratique est donc un facteur-clé pour fournir le meilleur soin possible aux patients afin d'améliorer leur qualité de vie (Ebbels, 2017).

Après cette documentation au sujet de l'EBP, nous développerons les aspects sémiologiques de la MA et de son traitement au regard des données d'intervention concernant ce tableau clinique.

## **Chapitre 2. La Maladie d'Alzheimer**

En 2012, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) déclare les démences comme priorité de santé publique. Quelques années plus tard, la MA fait partie des maladies concernées par le plan maladies neurodégénératives 2014-2019 qui a pour objectif d'améliorer le diagnostic et la prise en charge des malades, d'assurer la qualité de vie des malades et de leurs aidants, de développer et coordonner la recherche sur les maladies neurodégénératives (« Le plan maladies neuro-dégénératives 2014-2019 », s.d.).

La MA est une pathologie qui préoccupe aujourd'hui les organismes de santé, les chercheurs et plus largement la société. En effet, selon l'Inserm (2019), 900 000 personnes seraient atteintes de la MA soit 1,3% de la population française et 3 millions de personnes seraient directement ou indirectement touchées par la MA (France Alzheimer et maladies apparentées, 2019). En raison de l'augmentation de l'espérance de vie, le nombre de personnes atteintes devrait continuer d'augmenter dans les années à venir.

Dans ce nouveau chapitre nous présenterons brièvement la maladie d'Alzheimer (section 1) avant d'exposer les manifestations pathologiques langagières et communicationnelles (section 2) et leurs traitements non médicamenteux référencés dans la littérature (section 3).

### **1. Définition et caractéristiques de la Maladie d'Alzheimer**

Dans cette première section, nous présenterons la maladie ainsi que les différentes terminologies employées (1.1), avant de s'intéresser à l'histoire et à la sémiologie physiologique de cette maladie (1.2) et à ses manifestations cliniques (1.3).

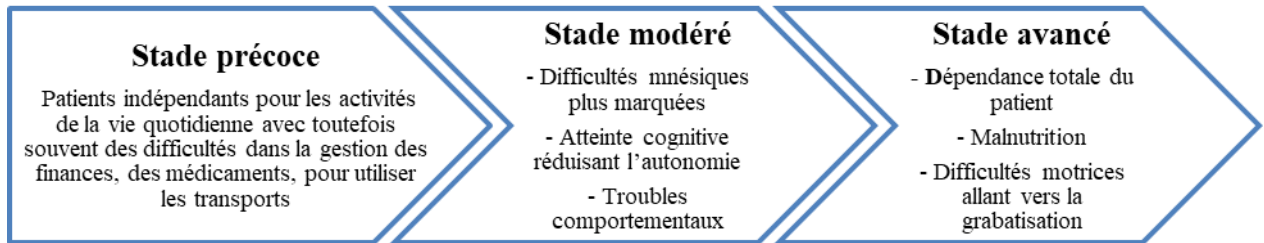
## 1.1 Définition et terminologie employée

D'après l'American Psychiatric Association (2016), la MA est une affection neurodégénérative qui se caractérise par un début insidieux et un déclin progressif d'un ou de plusieurs domaines cognitifs. Sabadell *et al.* (2018) rapportent qu'on peut observer dans cette pathologie « *une apparition inconstante de perturbations non cognitives (psychologique et comportementale) qui entraînent une perte d'autonomie fonctionnelle* ». Leuba, Büla & Schenk (2011) ajoutent que ces troubles ont des répercussions sur la vie quotidienne du patient mais également de son entourage.

Pour synthétiser, la MA est caractérisée par une pathologie neurodégénérative liée à des lésions cérébrales débutant au niveau de l'hippocampe, qui entraînent peu à peu des troubles mnésiques, cognitifs, psychologiques, comportementaux ayant à terme des répercussions sur les activités de la vie quotidienne, sur l'autonomie du patient et sur l'entourage de celui-ci. Ces symptômes évoluent de façon insidieuse et hétérogène selon les patients (DGOS, 2015 ; Inserm, 2019).

Selon la HAS (2011), le diagnostic de trouble neurocognitif léger dû à une MA peut être posé si le patient répond aux critères diagnostiques du DSM-5 (voir Annexe I, page 76) (American Psychiatric Association, 2016) ou NINCDS-ADRDA (voir Annexe II, page 77) selon la classification utilisée par le neurologue. Ce diagnostic étiologique est établi par un médecin spécialiste (neurologue, gériatre ou psychiatre) en collaboration avec une équipe pluridisciplinaire qui réalisent des évaluations sur les versants fonctionnels, cognitifs, thymiques et comportementaux. En complément de ces différentes évaluations, une imagerie par résonance magnétique (IRM) sera proposée au patient afin de rechercher une éventuelle atrophie cérébrale dans la région hippocampique (HAS, 2018). Afin de valider le diagnostic, des marqueurs biologiques peuvent être recherchés dans le liquide céphalo-rachidien du patient dès les stades précoces (Leuba *et al.*, 2011).

D'après Blackburn et Dulmus (2007), il y aurait deux formes de MA selon l'âge de survenu de la maladie : la MA *précoce* (qui se déclare avant 65 ans) et la MA *tardive* (qui se déclare après 65 ans). On parle également de MA *probable*, *possible* ou *certaine* selon les critères de McKhann (2011) (Annexe II, page 77). Aussi, selon l'avancée de la maladie, on peut employer les termes de MA aux stades *précoce*, *modéré* ou *avancé* qui présentent des tableaux cliniques différents comme nous le montre la Figure 2 (Leuba *et al.*, 2011).



**Figure 2** : Terminologie des stades et tableau clinique selon l'avancée de la maladie d'après Leuba et al. (2011)

## 1.2 Histopathologie et sémiologie physiologique

C'est en 1906 que le médecin psychiatre, neurologue, neuropathologiste allemand Aloïs Alzheimer documente dans un de ses rapports post-mortem de sa célèbre patiente Auguste Deter, deux types de lésions anatomiques cérébrales que l'on appelle aujourd'hui les plaques amyloïdes et la dégénérescence neurofibrillaire (Hodges, 2006).

En effet, dans le cerveau de la personne atteinte de la MA, des plaques séniles se forment entre les cellules. Il s'agit d'un amas de la protéine Peptide amyloïde  $\beta$ 40 ou 42 qui est présente en trop grande quantité dans le cerveau, dû à un défaut de régulation de celle-ci.

La dégénérescence neurofibrillaire est quant à elle due à un défaut de la protéine Tau qui est anormalement phosphorylée. Cette protéine se décroche, s'agglutine dans le neurone pour former un amas et par conséquent entraîne la mort du neurone (on parle de « mort neuronale »). Ces mécanismes dus à une accumulation anormale de protéines dans le cerveau et aboutissant à des lésions cérébrales, commencent plusieurs années avant l'apparition des premiers symptômes cognitifs. Bien que la HAS (2011) recommande que le diagnostic de la MA soit posé dès les premiers symptômes, il est difficile d'établir une date précise du début de la maladie car les symptômes s'installent insidieusement et souvent, les patients minimisent leurs troubles mnésiques en début de maladie (Leuba *et al.*, 2011).

L'hippocampe (surtout la partie antérieure) sur le plan structural et le gyrus cingulaire postérieur au niveau métabolique sont les structures les plus atteintes dans la MA alors qu'elles sont les mieux préservées au cours du vieillissement normal (Kalpouzou, Eustache & Desgranges, 2010). Ce système limbique et notamment l'hippocampe joue un rôle central dans le fonctionnement de la mémoire épisodique.

### 1.3 Atteintes cliniques

Du fait des composantes pathologiques au niveau histologique et cognitif (Kalpouzos *et al.*, 2010), les chercheurs observent des corrélations entre le siège des lésions et le symptôme prégnant dans la MA qui est le trouble de la mémoire épisodique.

En effet, les **troubles mnésiques** sont les symptômes initiaux les plus fréquemment observés par le patient et son entourage. Dès le stade précoce de la maladie, la mémoire épisodique (i.e. mémoire des événements inscrits dans un contexte spatial et temporel précis) antérograde, c'est-à-dire la capacité à se souvenir d'informations récentes, semble particulièrement touchée et apparaît comme une caractéristique précoce de la maladie (Hodges, 2006 ; Sabadell *et al.*, 2018). On retrouve également des troubles de la mémoire sémantique (i.e. mémoire des mots, des idées et des concepts, des connaissances sur le monde indépendamment de leur contexte spatio-temporel d'acquisition) avec notamment des difficultés en fluence catégorielle<sup>2</sup> et en dénomination.

Les patients peuvent également présenter des **troubles de l'attention**, des **troubles d'ordre exécutifs** (nous vous invitons à consulter pour plus d'informations sur le sujet Bherer, Belleville & Hudon (2004) qui comparent les atteintes des fonctions exécutives dans le vieillissement normal et dans la MA), **praxiques, gnosiques** (Nasreddine *et al.*, 2005) ainsi que des **symptômes non cognitifs psychologiques et comportementaux** (dépression, apathie, agressivité, déambulations, troubles du sommeil, des conduites sexuelles, etc.) (Leuba *et al.*, 2011). Ces symptômes sont souvent présents dès le début de la maladie et leur fréquence et leur sévérité prennent des trajectoires hétérogènes selon les patients et l'avancée de leur maladie (Sabadell *et al.*, 2018). Ils sont les conséquences des lésions neuronales mais représentent également un mode d'expression face aux troubles psychocognitifs (HAS, 2018).

Les troubles cognitifs et exécutifs vont également avoir un impact sur le **langage** qui va se détériorer avec l'évolution de la maladie en commençant sur le versant de la production. On retrouve notamment une perte de fluidité, d'informativité, un discours moins élaboré, moins structuré comportant des manques du mot, des expressions vagues, des paraphasies ainsi qu'un déficit pragmatique. En réception, on peut retrouver des troubles de compréhension et

---

<sup>2</sup> La fluence catégorielle renvoie à l'activité de demander à un sujet de donner un maximum de noms pour une catégorie sémantique donnée.

de l'écrit, dans les stades plus avancés de la maladie (Barkat-Defradas, Sophie, Rico-Duarte & Brouillet, 2008).

## **2. Les difficultés langagières et communicationnelles**

D'après les neurolinguistes Haitas, Alary et Joannette (2015), « *la capacité à communiquer se maintient tout au long de notre vie et dépend de l'intégrité de notre cerveau* ». En effet, à la suite des différentes lésions dues à la MA, des changements sont observés dans la communication. Les troubles du langage peuvent apparaître très précocement dans la maladie - constituant d'ailleurs un mode d'entrée - ou très tardivement au cours de son évolution (Barkat-Defradas, Sophie, Rico-Duarte & Brouillet, 2008).

Dans cette partie nous nous attacherons à présenter un trouble caractéristique de la maladie, en lien avec le sujet de ce mémoire, qui est le manque du mot, puis les changements observés dans le discours avant de s'intéresser à l'impact de ces troubles dans le quotidien du patient.

### **2.1 Le manque du mot**

Plusieurs auteurs de référence ont décrit les perturbations lexicales graduellement touchées dans le cadre de l'évolution de la MA. La documentation qui s'y réfère évoque qu'en stade initial, les patients ne présentent pas de perturbations aux niveaux phonologique, phonétique et syntaxique mais sont fréquemment et précocement tributaires de phénomènes anomiques (perturbations au niveau lexical) dans leur discours (Cardebat, Aithamon & Puel, 1995 cité par Zellner Keller, 2007). L'anomie renvoie à ce qui est communément appelé « le manque du mot »<sup>3</sup>. Ce symptôme est l'un des plus précoces mais également le plus répandu (Cusimano, 2016) et va toucher préférentiellement certains mots par rapport à d'autres.

---

<sup>3</sup> Le manque du mot correspond à un phénomène langagier universel qui se traduit par « l'impossibilité ou la difficulté marquée à recouvrer des mots connus que le locuteur est certain de connaître (Zellner Keller, 2007).

Compte-tenu de la littérature prolifique sur le sujet, nous proposons le tableau récapitulatif suivant :

<b>Caractéristiques des mots plus favorablement enclins aux manques du mot</b>	<b>Auteurs de références</b>
Les mots abstraits, les mots peu fréquents <sup>4</sup> , les mots plus familiers <sup>5</sup> .	Reilly (2016) Barkat-Defradas, Sophie, Rico-Duarte & Brouillet (2008)
Les mots d'acquisition tardive (appris entre 8 et 12 ans).	Cuetos, Herrera & Ellis (2010)
Les mots du domaine du vivant.	Almor <i>et al.</i> (2009) Barkat-Defradas <i>et al.</i> (2008)
Les mots comportant peu de traits fonctionnels (plus les concepts possèdent des traits fonctionnels, mieux ils sont dénommés).	Rico Duarte, Vidal-Gomel & El-Massioui (2009)

*Tableau 1 : Catégories lexicales engendrant des manques du mot dans la MA*

Dans la MA on parle de détérioration de type *bottom-up*, c'est-à-dire que les traits distinctifs (les rayures noires et blanches du zèbre par exemple) sont perdus plus tôt que les traits partagés (les poils du zèbre) chez les personnes présentant une MA. Ces traits distinctifs jouent un rôle essentiel dans la dénomination d'images car ils caractérisent un petit nombre de concepts et permettent de différencier des concepts similaires appartenant à la même catégorie. Une altération des traits distinctifs peut donc entraîner un manque du mot (ne pas retrouver le mot « zèbre » par exemple), des paraphasies sémantiques (dire « cheval » pour zèbre) des réponses super-ordonnées (dire « animal » pour zèbre) (Barkat-Defradas *et al.*, 2008; Catricalà *et al.*, 2015 ; Laisney, Desgranges, Eustache & Giffard, 2010).

Pour compenser ces manques du mot, l'individu va donc utiliser des paraphasies sémantiques, des circonlocutions, des termes génériques qui vont entraver la qualité de son discours (Barkat-Defradas *et al.*, 2008). Le patient peut également être aidé par son interlocuteur pour résoudre le manque du mot (lire Zellner Keller (2007) pour plus d'informations sur les résolutions du manque du mot) en lui donnant le mot ou en indiquant pour faciliter la récupération de celui-ci. D'après Bezy *et al.* (2005) l'indication phonologique serait plus efficace que l'indication sémantique chez les personnes atteintes de la MA pour les aider à retrouver le mot cible.

---

<sup>4</sup> La fréquence renvoie au nombre d'occurrences d'un mot dans un corpus donné (Barkat-Defradas, Sophie, Rico-Duarte & Brouillet, 2008).

<sup>5</sup> La familiarité fait référence à la connaissance d'une personne sur un concept donné (Barkat-Defradas *et al.*, 2008).



## **2.2 Les modifications dans le discours**

De nombreuses études montrent l'appauvrissement de la qualité du discours des personnes atteintes de MA. La qualité discursive se mesure par la fluidité, le niveau d'informativité, le maintien de la cohérence ainsi que certaines mesures quantitatives : à la fois au niveau temporel (temps du tour de parole) et au niveau de la richesse lexicale (nombre d'unités lexicales) (Berrewaerts, Hupet & Feyereisen, 2003 ; Mueller, Koscik, Hermann, Johnson & Turkstra, 2018 ; Schiaratura, Di Pastena, Askevis-Leherpeux & Clément, 2015). On peut notamment retrouver des hésitations, des répétitions, une voix monotone, un débit haché sur le discours en général (Schiaratura, Di Pastena, Askevis-Leherpeux & Clément, 2015). Au fur et à mesure que la maladie avance, on retrouve plus de pronoms, de verbes et à l'inverse moins de noms. Au niveau sémantique, les patients utilisent parfois des unités lexicales de façon inappropriée (voisin sémantique : hippopotame pour rhinocéros par exemple) ou moins précises (dénomination générique : animal pour chèvre par exemple), ce qui peut entraîner un discours vague et peu informatif (Barkat-Defradas *et al.*, 2008 ; Mueller, Koscik, Hermann, Johnson & Turkstra, 2018 ; Tran, 2018). Berrewaerts, Hupet & Feyereisen (2003) ajoutent que la MA peut entraîner des modifications de la compétence narrative et sur le plan pragmatique, qui se traduisent notamment par des digressions thématiques ainsi que des difficultés à initier/maintenir/clôturer un échange en situation conversationnelle.

Pour compenser ces changements observés dans le discours, les patients seraient plus enclins à employer des gestes communicationnels et adaptatifs. Ces derniers faciliteraient alors l'accès au lexique ou permettraient à la personne de compenser un déficit verbal, de transmettre des informations qui n'apparaissent pas ou partiellement dans le discours (Schiaratura *et al.*, 2015).

## **2.3 Impact sur la vie quotidienne**

L'altération progressive de la communication affecte la vie personnelle et sociale de la personne atteinte de la MA et est susceptible d'entraîner de la souffrance, des malentendus, une irritabilité en cas d'incompréhension. De plus, ces difficultés rendent difficile l'expression des besoins par le malade et l'assurance d'y répondre de manière adaptée par l'entourage (Schiaratura *et al.*, 2015). En effet, ces troubles ont un impact négatif sur la qualité de vie du patient, de la personne qui s'en occupe et sur la qualité du lien de confiance établi entre eux. La fonction de communication étant réduite, cela entraîne des comportements réactifs chez le locuteur malade (agressivité, frustration, questions répétées,

jurons, ...) (Swan *et al.*, 2018) mais également chez l'interlocuteur qui adopte un comportement langagier condescendant (*elderspeak*) ou simplifié sur le plan syntaxique (Williams, Kemper & Hummert, 2003 ; Nussbaum & Coupland, 2004 ; Williams & Warren, 2009). Dans une plus grande mesure, ces troubles peuvent mener à la dépression, à un retrait des activités, ce qui peut à leur tour majorer les difficultés déjà existantes (Bahar-Fuchs *et al.*, 2013).

Afin de retarder ou de diminuer ces troubles du comportement et d'encourager la communication, une prise en charge orthophonique est donc souhaitable pour ces patients (HAS, 2011).

### **3. Traitements actuels dans la Maladie d'Alzheimer**

La prise en charge des patients atteints de la MA comporte plusieurs volets. Le médecin pourra ainsi proposer au patient une prise en charge thérapeutique (pharmacologique et non-pharmacologique), une prise en charge médico-psychosociale et environnementale pour lui et son entourage et éventuellement des mesures juridiques (signalement au procureur de la République, mandat de protection future, habilitation familiale, sauvegarde de justice, curatelle, tutelle, etc.) (lire HAS, 2018 sur les mesures juridiques). Aussi, un passage en affection longue durée (ALD 15), la prise en charge des comorbidités et des facteurs de risque, une surveillance nutritionnelle ainsi qu'une information sur les associations de malades seront assurés par le médecin.

Nous présenterons dans cette partie les traitements non-pharmacologiques pouvant être proposés en cas de MA. Concernant les traitements pharmacologiques, nous vous invitons à consulter les ressources suivantes : HAS (2011) et Leuba *et al.* (2011).

La prise en charge non-pharmacologique de la personne atteinte de la MA est pluridisciplinaire (psychomotricien, ergothérapeute, kinésithérapeute, éducateur sportif formé à l'activité physique adaptée (APA), assistante sociale, psychologue, orthophoniste) (HAS, 2011, 2018). Ces professionnels doivent également inclure l'aidant naturel (i.e. personne proche du patient qui peut être une personne de la famille, un ami, un collègue de travail par exemple) dans leur prise en charge (Nussbaum & Coupland, 2004 ; Williams & Nussbaum, 2001).

Suite aux essais décevants des médicaments et récemment à l'arrêt de leur remboursement, les interventions cognitives sont de plus en plus reconnues comme un complément important

voire une alternative aux traitements pharmacologiques pour les personnes atteintes de démence ou à risque de démence (Bahar-Fuchs *et al.*, 2013).

Comme discuté dans la section 2 de ce chapitre, les difficultés langagières apparaissent souvent dans la MA, notamment sur le versant de la production et parfois dès les premiers stades de la maladie. La prise en charge orthophonique est donc recommandée afin d'agir sur ces troubles qui impactent grandement le quotidien des malades et de leur entourage (HAS, 2011 ; Schiaratura *et al.*, 2015 ; Swan *et al.*, 2018).

Cette troisième section s'attachera à présenter l'intérêt d'une prise en charge orthophonique dans le cadre de la MA (3.1) notamment du point de vue des thérapies lexico-sémantiques afin de prendre en charge ces patients (3.2).

### **3.1 La prise en charge orthophonique**

Selon Swan *et al.* (2018), « *les orthophonistes peuvent améliorer activement la fonction de communication et le bien-être des personnes atteintes et leurs soignants* ». L'American Speech-Language-Hearing Association (s.d.) citée par Swan *et al.* (2018) estime que les orthophonistes jouent un rôle central dans le traitement de la communication des personnes atteintes tout au long de la progression de la maladie.

Aussi, ces dernières années, un nombre croissant d'études montrent l'efficacité de diverses interventions cognitives sur des personnes atteintes de MA au stade précoce (Mulligan, Linden & Juillerat, 2003), afin d'améliorer leurs performances et de réduire l'impact de ces troubles sur leur vie quotidienne. En effet, d'après Hopper *et al.* (2013), les patients avec une démence légère ou légère à modérée peuvent être capables d'apprendre ou de réapprendre le nom des unités lexicales et des propriétés sémantiques qui s'y rattachent, en utilisant des stratégies d'intervention cognitives spécifiques comme nous le verrons en section 3.2, contrairement aux patients atteints d'une démence modérée à sévère ou sévère qui obtiennent des résultats limités.

Actuellement, les cliniciens s'éloignent d'une approche strictement déficitaire en considérant qu'il est possible d'optimiser le fonctionnement des patients en exploitant les capacités préservées et les facteurs susceptibles d'améliorer les performances (Martial Van der Linden & Juillerat, 2004). On parle d'ailleurs de plus en plus dans le vieillissement normal et pathologique de réorganisation neurofonctionnelle. Il existerait en effet une plasticité

cérébrale au cours du vieillissement normal mais également dans la MA malgré une évolution inéluctable de la maladie (Haitas *et al.*, 2015 ; Sabadell *et al.*, 2018)

Il est également primordial d'écouter les attentes des patients et de les prendre en compte afin d'orienter la prise en charge orthophonique. En effet, d'après Levack *et al.* (2015) cité par Smit *et al.* (2018), l'établissement d'objectifs structurés dans la réhabilitation auprès d'adultes peut impacter positivement l'efficacité de l'intervention, leur motivation et leur qualité de vie. Ce principe de prise en compte de la plainte et des préférences du patient est également un élément clé de la prise en charge en EBP développée dans le premier chapitre de ce mémoire.

L'intervention orthophonique est donc recommandée pour les patients ayant une MA, dès les stades précoces afin de préserver voire d'améliorer la fonction de communication et de maintenir un certain niveau d'autonomie fonctionnelle et de bien-être (HAS, 2018). Elle doit avant tout être personnalisée, adaptée au patient en fonction de ses besoins, de ses attentes, de sa motivation, de son histoire personnelle et des possibilités de coopération avec l'entourage (HAS, 2011).

En vertu des approches en EBP, pour trouver les interventions probantes autour de cette problématique de la prise en charge des troubles de récupération lexicale pour les personnes avec une MA au stade initial et notamment sur les techniques de remédiation efficaces dans les thérapies lexico-sémantiques, une question clinique a été posée en respectant le canevas PICO que nous avons vu dans le chapitre 1 section 2 de la partie théorique. Cette question est la suivante : Quels ingrédients actifs sont à privilégier lors de l'élaboration d'une réhabilitation cognitive lexico-sémantique (I) afin d'améliorer les performances lexicales dans une visée fonctionnelle (O) chez un patient atteint d'une Maladie d'Alzheimer au stade initial (P) ?

Afin d'y répondre, une recherche bibliographique a permis de sélectionner et de récolter des articles pertinents, de les lire et de les analyser comme le suggère la méthodologie EBP. Nous avons notamment sélectionné une revue systématique récente (Morello, Lima & Brandão, 2017) traitant de notre domaine de recherche et analysant de manière critique les preuves disponibles. Comme nous l'avons vu dans le chapitre 1, section 2 de la partie théorique, il est préférable de s'appuyer sur les revues systématiques qui obtiennent les meilleurs niveaux de preuves. Ensuite, dans le but d'évaluer les preuves externes, l'outil PRISMA (Moher, Liberati, Tetzlaff, Altman & PRISMA Group, 2009) traduit par Gedda (2015) a été utilisé afin de mesurer la qualité de cette revue systématique que nous présentons dans la section suivante et à partir de laquelle des études d'intervention ont été reprises. Elle obtient ainsi un score de

13,5/27 avec un score inter juge de 96,43% (Annexe III, page 79). A partir de cette revue systématique, des études d'intervention ont donc été sélectionnées et les données ont été extraites à partir d'un tableau pré-établi (Annexe IV, page 80) (Lafay & Cattini, sous presse) pour dégager les ingrédients actifs de ces études. Nous présenterons le résultat de ces recherches et de ces analyses dans la partie suivante.

### **3.2 Les réhabilitations lexico-sémantiques dans le cadre de la Maladie d'Alzheimer en stade initial : données probantes**

Comme nous avons vu dans la section 2.1 de ce chapitre, les patients atteints de la MA ont des troubles de récupération lexico-sémantique. Il existe des techniques de remédiation sur cette thématique spécifique qui ont fait l'objet de publications scientifiques et notamment deux méta-analyses et une revue systématique, que nous allons à présent détailler.

Bahar-Fuchs *et al.* (2013) cherchent à comparer les effets d'un entraînement cognitif<sup>6</sup> et d'une réhabilitation cognitive<sup>7</sup> sur les patients atteints d'une MA légère ou d'une démence vasculaire. La réhabilitation cognitive serait bénéfique pour les patients, à court et à moyen terme (6 mois après l'intervention), sur le plan des capacités de mémoire, de la qualité de vie en général et de la satisfaction à réaliser des activités dans la vie quotidienne alors que l'entraînement cognitif ne montre aucun effet positif ou négatif.<sup>[SEP]</sup> Ils montrent également que lors d'une réhabilitation cognitive, plusieurs techniques d'apprentissages peuvent être utilisées tels que le rappel espacé (*Spaced-Retrieval Training* - SRT)<sup>8</sup>, l'apprentissage sans erreur (*Errorless Learning* - EL)<sup>9</sup>, l'estompage des indices (*Vanishing Cues* - VC)<sup>10</sup> que nous développerons dans la partie 3.2.2, dans le but d'améliorer ou de maintenir les performances et le fonctionnement cognitif du patient en lien avec les objectifs fixés en collaboration avec le patient, son entourage et le professionnel de santé (Bahar-Fuchs *et al.*, 2013).<sup>[SEP]</sup>

---

<sup>6</sup> Intervention individualisée ou en groupe reposant sur des tâches structurées et standardisées qui ciblent des fonctions cognitives particulières dans un but réparateur (Bahar-Fuchs *et al.*, 2013).

<sup>7</sup> Intervention individualisée axée sur la prise en charge des besoins et des objectifs individuels par la combinaison d'approches réparatrices, compensatoires et la mise en place de stratégies dans le but d'améliorer le fonctionnement langagier dans le contexte quotidien (Bahar-Fuchs *et al.*, 2013).

<sup>8</sup> Méthode dans laquelle les cibles sont rappelées de façon répétée à différents intervalles dans le temps (Camp & Stevens, 1990).

<sup>9</sup> Méthode d'apprentissage dans laquelle les patients sont empêchés de commettre des erreurs pendant la phase d'apprentissage (Metzler-Baddeley & Snowden, 2005).

<sup>10</sup> Méthode qui consiste à estomper progressivement les indices ou l'étagage au cours de la phase d'apprentissage (Glisky, Schacter & Tulving, 1986).

Hopper *et al.* (2013) s'intéressent dans leur méta-analyse aux effets d'une intervention cognitive sur les troubles de la communication chez les personnes avec démence et sur leur incidence dans les activités de communication. Ils mettent également l'accent sur les techniques prometteuses que nous avons déjà citées (SRT, EL et VC) pour faciliter le rappel. Enfin, les auteurs insistent sur l'importance de proposer des tâches d'intervention fonctionnelles et écologiques, malgré le manque de données empiriques.

Dans leur revue systématique, Morello *et al.* (2017) s'intéressent aux interventions non-pharmacologiques sur le langage et la communication auprès de patients MA. Ils montrent que les interventions langagières et communicationnelles visant à optimiser l'adaptation du fonctionnement cognitif, communicatif et comportemental à l'environnement, ont un effet bénéfique pour maintenir ou réhabiliter les compétences langagières et communicatives des patients atteints de la MA. En effet, d'après eux la réhabilitation lexico-sémantique est l'approche ayant actuellement les meilleurs niveaux de preuve dans la littérature scientifique pour améliorer les habiletés de communication. Ils encouragent également à utiliser des tâches standardisées et à réaliser des mesures en discours afin de contrôler la présence d'un éventuel effet de généralisation et de promouvoir des approches écologiques. A l'heure actuelle, aucune donnée n'est disponible concernant d'éventuels effets de généralisation. Enfin, ils encouragent à prendre en compte les aspects globaux de la communication et de la qualité de vie en lien avec la fonctionnalité et le plaisir de communiquer et à mesurer le maintien des effets positifs des interventions au fil du temps. Cela rejoint les recommandations de Hopper *et al.* (2013).

A la lumière de cette revue systématique récente qui porte sur les interventions langagières, nous avons sélectionné 5 études d'intervention lexico-sémantique (Jelcic *et al.*, 2012, 2014 ; Noonan, Pryer, Jones, Burns & Ralph, 2012 ; Ousset *et al.*, 2002 ; Rothi *et al.*, 2009). Ces études étaient spécifiquement appliquées auprès de participants atteints de la MA au stade clinique débutant et aboutissaient à des effets positifs en post-intervention. La qualité méthodologique de chaque étude avait été évaluée avec la classification définie par Stuss, Winocur & Robertson (2010).

### **3.2.1 Mise en pratique en contexte clinique et effets des réhabilitations lexico-sémantiques**

Les études d'interventions cliniques de Jelcic *et al.* (2012, 2014) sont les plus récentes et sont considérées comme celles ayant les meilleurs niveaux de preuve (niveau 1) d'après la revue systématique de Morello *et al.* (2017). En 2012, Jelcic et ses collaborateurs proposent de

comparer les effets d'une stimulation lexico-sémantique (LSS) par rapport à une stimulation cognitive non structurée (UCS)<sup>11</sup>. Ces deux interventions ont été administrées en groupe. Les patients ayant bénéficié d'une UCS ont un score qui diminue dans le domaine des performances cognitives globales (MMSE) et qui stagne au niveau des compétences lexico-sémantiques contrairement au groupe bénéficiant de la LSS dont les participants voient leurs performances s'améliorer dans les deux domaines. En 2014, ils cherchent à comparer la LSS en direct, la LSS en télé-réhabilitation (à distance) et l'UCS. Les résultats positifs obtenus en thérapie LSS sont répliqués, sans différence significative entre les deux modalités (i.e. en direct et à distance).

Les auteurs utilisent dans leur protocole de stimulation lexico-sémantique des tâches inspirées de l'étude de Doesborgh *et al.* (2004), visant à améliorer le traitement sémantique telles que des activités de classification sémantique, de recherche d'intrus sémantiques, de jugement de phrases au niveau sémantique (vrai/faux), de recherche de relations syntagmatiques et partie-tout. Ces études tendent à démontrer par répllication de résultats significatifs en post-intervention que la mémoire sémantique, la communication verbale, les performances cognitives globales peuvent être améliorées par une stimulation lexico-sémantique chez le patient MA au stade précoce.

L'objectif de l'étude d'intervention clinique réalisée par Rothi *et al.* (2009) est d'analyser si les patients MA peuvent apprendre de nouveaux mots et conserver ces connaissances grâce à l'EL dans un contexte de prise d'un médicament cholinergique<sup>12</sup>. Ils ont demandé aux patients de répéter les mots immédiatement après le thérapeute puis lorsqu'ils obtenaient 90% de réussite sur 3 sessions, le patient était autorisé à donner la réponse dans un délai de 3 secondes au bout duquel le thérapeute donnait le mot, que le patient devait ensuite répéter. Cette étude montre une amélioration significative des résultats pour les items travaillés à la suite de la thérapie lexico-sémantique utilisant l'EL pour la moitié des participants (ceux ayant les meilleurs scores aux tests en pré-intervention) dont deux qui ont eu un effet de généralisation sur les items non travaillés.

---

<sup>11</sup> Activités créatives manuelles, fabrication d'aides mémoire externes, lecture du journal avec participation active, discussion autour de sujets d'actualité, etc.

<sup>12</sup> Ce médicament permet de réduire les effets de l'acétylcholine qui joue le rôle de neurotransmetteur dans le système nerveux central et périphérique.

L'équipe de Noonan *et al.* (2012) compare dans leur étude d'intervention les bénéfices de l'EL et de l'apprentissage par essai erreur (*Errorful Learning* - EF) dans le réapprentissage de noms d'objets et d'animaux. En contexte d'EL, le patient devait répéter trois fois le mot cible après l'expérimentateur. En contexte d'EF, il devait dénommer les images sans aide puis avec des indices phonémiques et orthographiques progressifs en cas d'échec. L'expérimentateur donnait le premier phonème et la première lettre en cas d'échec puis les deux premiers phonèmes et les deux premières lettres (ou la première syllabe orale et écrite pour les mots multi-syllabiques) si l'échec persistait avant de fournir le mot entier à l'oral et à l'écrit. Ils concluent dans leur étude à des effets positifs de la thérapie lexico-sémantique sur les items travaillés en séance avec ces techniques d'apprentissage (EL et EF), à une semaine et à cinq semaines post-intervention sans distinction des bénéfices entre ces deux méthodes.

Ousset *et al.* (2002) proposent dans leur étude d'intervention de mesurer une éventuelle amélioration des performances en dénomination des patients MA, en utilisant une thérapie lexicale assistée par un ordinateur. Le patient travaillait les mots dans des séquences narratives (lecture d'un texte à voix haute par le patient puis par l'expérimentateur) et on lui demandait ensuite de donner le mot qui correspondait à la définition qui apparaissait sur l'écran. En cas d'erreur, l'ordinateur lui fournissait un indice qui était aléatoirement linguistique (phonème, graphème, catégorie sémantique) ou structurel (couleur/son associée à l'item). En post-intervention, les auteurs montrent des résultats significatifs sur les items traités mais aucune généralisation sur les items non traités. Les résultats sont meilleurs pour les items ne faisant pas partie des séquences narratives.

Les données extraites de chacune de ces études sont présentées en Annexe IV (page 80).

### **3.2.2 Les techniques d'apprentissage dans le cadre des réhabilitations lexico-sémantiques**

Comme nous l'avons vu au début de cette section, Bahar-Fuchs *et al.* (2013) ainsi que Hopper *et al.* (2013) encouragent l'utilisation des techniques d'apprentissage tels que le SRT, le VC et l'EL. Li & Liu (2012) montrent également dans leur revue de littérature l'intérêt de l'utilisation de l'EL auprès des patients atteints de la MA. Metzler-Baddeley & Snowden (2005) établissent le même constat tout comme certains auteurs des études d'intervention présentées précédemment (Noonan *et al.*, 2012 ; Rothi *et al.*, 2009). En effet, cette technique d'apprentissage vise à prévenir ou à réduire considérablement la production de réponses incorrectes et par conséquent à maximiser l'occurrence de productions correctes tout en évitant les réponses incorrectes (Rothi *et al.*, 2009). L'EL utilise la mémoire implicite qui



serait intacte chez les patients atteints de la MA car elle ne fait pas appel à la mémoire épisodique, détériorée par la dégénérescence de l'hippocampe dans la MA (Li & Liu, 2012).

Toutefois, l'EF serait également une technique d'apprentissage intéressante à utiliser auprès des patients au stade débutant car cette méthode est jugée plus stimulante (Noonan *et al.*, 2012), en estompant au fur et à mesure les indices fournis (VC). De plus, Metzler-Baddeley & Snowden (2005) rappellent que devant l'hétérogénéité des patients atteints de la MA, le thérapeute doit construire des protocoles individualisés, qui combinent plusieurs techniques d'apprentissage dont l'efficacité a été démontrée. Par exemple, Sabadell *et al.* (2018) proposent de coupler l'EL et le SRT dans leur plan de soins auprès des patients atteints de la MA.

Nous pouvons donc conclure que les données de la littérature tendent à confirmer l'intérêt d'une prise en charge orthophonique dès le stade précoce de la maladie et orientent vers les thérapies lexico-sémantiques qui montrent un réel impact positif pour les patients dans leur communication bien qu'aucune mesure pour évaluer d'éventuels effets de généralisation dans le discours ou dans d'impact sur la communication au quotidien ne soit prise dans les études. Ces interventions doivent être personnalisées et comprendre des tâches lexico-sémantiques et/ou des répétitions des mots cibles ainsi que des tâches fonctionnelles. Au cours de ces différents exercices, plusieurs techniques d'apprentissages pourront être utilisées et/ou combinées : l'EL, l'EF, le VC et le SRT afin de réduire le trouble de récupération lexicale chez ces patients.

## **PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES**

L'objectif de ce mémoire est de montrer comment un protocole de réhabilitation lexico-sémantique peut être élaboré à l'interface des données de la littérature, du contexte clinique et des demandes du patient (approche EBP) afin d'améliorer la qualité de vie des patients atteints de MA au sein de leur communication verbale.<sup>[1]</sup>

Au regard des données de la littérature disponibles dans ce domaine, il s'avère que :

- Peu d'interventions existent et ont été répliquées ;
- Les populations sont hétérogènes (e.g. stade de la maladie, langue, lieu de vie, etc.)<sup>[2]</sup> ;
- Les ingrédients actifs sont sous-spécifiés dans les études d'intervention ;

- Les modalités d'intervention présentent une grande variabilité d'une étude à une autre (prise en charge en <sup>[1]</sup><sub>SEP</sub> individuel versus en groupe, profession de l'administrateur, etc.) ;
- Peu de données concernant l'impact des interventions au niveau du discours et sur le retentissement au quotidien existent.

Si nous nous référons à l'adaptation du modèle à cinq phases de Robey & Schultz (Robey, 2004), cette modélisation d'intervention se situe à la phase IV du processus de recherche clinique. Celle-ci consiste à évaluer le degré de réalisation de l'effet thérapeutique dans la pratique clinique quotidienne tout en modifiant certaines variables, c'est-à-dire via une réplication visant l'extension. Selon Byiers, Reichle et Symons (2012), l'étude expérimental en cas unique (Single Subject Experimental Design – SSED) en contexte clinique tend à prouver l'*effectiveness*<sup>13</sup> de l'intervention (validité interne) contrairement aux essais contrôlés randomisés qui tentent de prouver l'*efficacy*<sup>14</sup> (validité externe) d'un traitement. Dans ce cadre, le SSED est le design approprié pour cette étude. Toutefois, pour des raisons pratiques, nous avons opté pour un Quasi-Single-Case Experimental Design de type évaluation pré/post (Tate *et al.*, 2016).

L'enjeu est de savoir, à travers un premier modèle en français de France sur une étude de cas clinique, comment optimiser la communication verbale des patients ainsi que la pratique clinique de l'orthophoniste, en incluant des données issues des recherches fondamentales et cliniques dans le cadre de la MA.

Nous nous posons alors la question de l'impact de la réhabilitation lexico-sémantique chez une personne atteinte de la MA au stade initial.

A partir de cette problématique générale, plusieurs questions de recherche sont dès lors formulées :

- La réhabilitation lexico-sémantique proposée permet-elle d'améliorer la connaissance des items travaillés en séance ?

---

<sup>13</sup> L'efficacité d'un protocole appliqué en condition réelle, c'est-à-dire pour un trouble donné, à des individus d'une population donnée, dans des conditions moyennes d'utilisation. (Robey, 2004)

<sup>14</sup> L'efficacité d'un protocole appliqué dans des conditions « de laboratoire », c'est-à-dire pour un trouble donné, dans les conditions idéales d'utilisation, à des individus d'une population définie. Lorsque l'on teste l'*efficacy* d'un protocole, tous les aspects de la conception de la recherche sont optimisés et contrôlés et le protocole est testé dans un environnement hautement contrôlé plutôt que dans le monde réel. L'*efficacy* permet d'indexer le potentiel maximal d'un protocole de traitement pour provoquer un changement (Robey, 2004).

- La réhabilitation lexico-sémantique proposée permet-elle un transfert sur des items non travaillés en séance ?
- L'intervention proposée permet-elle une amélioration des compétences discursives ?
- La réhabilitation lexico-sémantique proposée permet-elle une évolution positive des compétences communicationnelles selon le patient ?
- La réhabilitation lexico-sémantique proposée permet-elle d'améliorer les performances cognitives globales ?
- La réhabilitation lexico-sémantique a-t-elle un effet spécifique sur les capacités communicationnelles ?

A partir de ces interrogations cliniques et sur la base de la recension de littérature ayant trait à ce domaine d'intervention, nous formulons les hypothèses suivantes :

**Hypothèse 1 :** Selon la littérature dédiée et notamment les études d'intervention de Jelcic *et al.* (2012, 2014), Noonan *et al.* (2012), Ousset *et al.* (2002), Rothi *et al.* (2009), les patients atteints de la MA à un stade dit précoce tireraient bénéfice d'une intervention orthophonique orientée sur des items lexicaux spécifiques à travers des activités et sollicitations lexico-sémantiques dédiées.

**Hypothèse 2 :** Ces bénéfices envisagés dans l'Hypothèse 1 retentiraient sur d'autres items lexicaux qui n'auraient pas été travaillés à travers des activités et sollicitations lexico-sémantiques dédiées par effet dit de transfert Rothi *et al.* (2009).

**Hypothèse 3 :** Malgré le manque de prise de mesures en discours dans les études d'intervention sélectionnées, nous posons l'hypothèse d'un effet de généralisation à partir des deux premières Hypothèses formulées (1 et 2), sur les compétences discursives des patients bénéficiant d'une réhabilitation lexico-sémantique.

**Hypothèse 4 :** Bien que la généralisation des effets d'une réhabilitation lexico-sémantique sur les performances communicationnelles des patients dans leur quotidien ne soit pas mesurée dans les études d'intervention sélectionnées, nous posons l'hypothèse d'un effet significatif sur celles-ci à la suite des tâches lexico-sémantiques et fonctionnelles administrées lors du protocole.

**Hypothèse 5 :** Dans le cadre des interventions lexico-sémantiques répertoriées dans l'étude de Jelcic *et al.* (2012) réitérée dans Jelcic *et al.* (2014), les patients bénéficiaires de ces interventions, pourraient voir leurs performances cognitives globales s'améliorer significativement (i.e. fonctions exécutives, mémoire, attention).

**Hypothèse 6 :** Les bénéfices envisagés sur les précédentes Hypothèses ne sont toutefois pas attendus sur la mesure contrôle, utilisée dans l'étude d'intervention de Rothi *et al.* (2009), qui sollicite des domaines cognitifs non entraînés (i.e. visuo-spatial et exécutif) lors de la réhabilitation lexico-sémantique.

## **PARTIE METHODE**

Cette seconde partie sera l'occasion de présenter la participante de l'étude (chapitre 1) ainsi que le matériel utilisé (notamment et les outils d'évaluation et les ingrédients actifs de l'intervention) (chapitre 2) et la procédure employée dans cette étude, c'est-à-dire les conditions dans lesquelles les passations et le protocole ont été administrés et les résultats analysés (chapitre 3).

### **Chapitre 1. Participante**

#### **1. Les critères d'inclusion et d'exclusion de la population**

Comme nous l'avons précédemment vu dans le chapitre 2, section 3.1 de la partie théorique, les patients avec une démence légère ou légère à modérée sont davantage enclins à tirer bénéfices des thérapies (Hopper *et al.*, 2013). De plus, pour quatre études d'intervention sur cinq proposant une intervention lexico-sémantique, la population concernée était au stade initial de la MA (Jelicic *et al.*, 2012, 2014 ; Ousset *et al.*, 2002 ; Rothi *et al.*, 2009). Le stade de la maladie était donc un critère d'inclusion primordial dans le recrutement des patients.

Nous avons par ailleurs retenu d'autres critères d'inclusion :

- Maladie d'Alzheimer diagnostiquée sur présence de marqueurs biologiques.
- Score au MMSE > 20 (importance de la prise en charge au stade initial d'après Hopper *et al.* (2013), seuil défini par la HAS (2011)).
- Présence d'une anomie objectivée avec un score pathologique (-2 DS) à la Dénomination Orale d'Images (DO 80) utilisée par le Centre de Mémoire Ressources et Recherches (CMRR) du CHU de Rouen (Deloche & Hannequin, 1997).
- Patient autonome, habitant à son domicile ou dans une résidence de personnes âgées (Rothi *et al.*, 2009).

- Plainte langagière de la part du patient et/ou de son entourage formulée lors d'un entretien (Liu, Chan, Lee, Li & Hui-Chan, 2002).
- Patient conscient de ses troubles. En effet, un niveau de conscience élevé des patients de leurs propres déficits est un prédicteur de succès à la réadaptation selon Koltai, Welsh-Bohmer, & Schmechel (2001) cités par Liu *et al.* (2002). Ces résultats ont également été démontrés dans une étude avec un petit groupe de personnes ayant bénéficié d'une réhabilitation cognitive via un apprentissage sans erreur (EL) dans l'étude de Clare *et al.* (2004). [1] [SEP]
- Alphabétisation avant la démence et français comme langue maternelle.
- Vue et audition normales ou corrigées.
- Absence d'antécédents neurologiques.

## **2. Méthode de recrutement**

Après consultation des dossiers des patients suivis à l'Hôpital local et expertisés par une neurogériatre, le 29 juin 2018, deux participantes ont été sélectionnées au regard des critères d'inclusion. Elles ont ensuite été contactées par la neurogériatre, afin de leur présenter le projet. Ces deux participantes ont donné leur accord pour rencontrer l'étudiante en orthophonie pour les premiers tests. Une seule patiente a finalement été retenue (Madame V.) car la seconde n'avait pas de réelle plainte langagière et les résultats obtenus aux tests langagiers n'orientaient pas vers la nécessité d'une prise en charge.

## **3. Présentation de la participante**

Madame V. a 75 ans, elle aime la randonnée, la lecture, le coloriage, les activités manuelles, le jardinage, la couture. Elle est veuve depuis trois ans. Madame V. a 3 enfants et 9 petits-enfants.

Auparavant assistante dentaire et secrétaire médicale, elle est actuellement en retraite et vit en résidence pour personnes âgées (RPA), depuis un an. Elle est autonome pour les activités de la vie quotidienne. Une infirmière vient une fois par semaine remplir son pilulier. Sur le plan médical, Madame V. a eu un cancer du sein et souffre d'hypertension artérielle. Elle porte des lunettes et ne semble pas présenter de troubles auditifs.

Les premiers troubles cognitifs de Madame V. ont été constatés en 2016. La ponction lombaire et le scanner cérébral ont ensuite orienté le diagnostic en faveur d'une MA. Madame V. est donc traitée par ARICEPT® et se situe à un stade MA léger. Elle est également sous

antidépresseur. Elle dit se sentir isolé et redoute les week-ends. Madame V. est tout à fait consciente de ses troubles mnésiques et langagiers. Elle dit avoir l'impression de chercher les mots en parlant, d'être obligée d'utiliser d'autres mots, de s'arrêter de parler ou de dire plus souvent que d'ordinaire « truc » ou « machin »). Madame V. est très affectée par ces troubles qui augmentent au fur et à mesure de la maladie. De plus, les autres résidents lui rappellent qu'elle répète beaucoup certaines informations, ce qui est particulièrement difficile à entendre pour elle. Sa mère était atteinte d'une MA et elle semble faire le parallèle avec son propre déclin.

Tous les mercredis elle se rend en hôpital de jour pour bénéficier d'une session de stimulation cognitive en groupe, elle apprécie particulièrement ce temps fort de sa semaine. Elle participe également activement aux activités proposées à la résidence (relaxation, sophrologie, gym, coloriage, ...). Le compte-rendu de bilan orthophonique initial est consultable en Annexe V (page 82).

## **Chapitre 2. Matériel**

### **1. Evaluation**

Lors de la phase de recrutement, les épreuves du bilan initial évaluent la dénomination, la désignation, l'appariement sémantique d'images et le questionnaire sémantique de la Batterie d'Evaluation des Troubles Lexicaux (BETL) (Tran & Godefroy, 2015). En effet, d'après Deloffre & Louchart (2012), la BETL permet de mettre en évidence des troubles langagiers dès la phase initiale de la MA dans 63% des cas même chez des sujets qui ne formulaient pas de plainte langagière. De plus, après un comparatif réalisé avec la Batterie d'Evaluation des Connaissances Sémantiques (BECS) (Merck *et al.*, 2011), la BETL semblait plus appropriée dans le cadre de notre étude car la normalisation a été effectuée auprès de 766 témoins (contre 317 pour la BECS) répartis en 5 tranches d'âge (3 pour la BECS) et en 3 niveaux socio-culturels (contre 2 pour la BECS). Aussi, la BETL prend en compte les temps de réponse et le contrôle des variables linguistiques est meilleur. Enfin, la BECS ne comprend pas d'épreuve de désignation pour évaluer la compréhension lexicale contrairement à la BETL.

Ensuite, dans le but de mesurer l'efficacité d'une intervention et de fournir une thérapie adaptée aux patients, Cattini & Clair-Bonaimé (2017) proposent « *de réaliser une évaluation complète et précise (Caesar & Kohler, 2009) en utilisant des outils fiables, valides et adaptés (Dockrell & Marshall, 2014)* ». Par conséquent, nous avons porté un soin tout particulier à la sélection de nos outils d'évaluation afin de répondre à nos questions de recherche présentées

dans la problématique. En effet, il s'agit de capitaliser différentes données et d'ajouter de nouvelles mesures à celles déjà prises dans les études d'intervention pour étudier de nouvelles variables.

### **1.1 Test de dénomination orale d'images**

Nous nous posons la question de savoir si la réhabilitation lexico-sémantique proposée permet d'améliorer la connaissance des items travaillés en séance (effet spécifique) et si un transfert sur des items non travaillés en séance est possible.

Afin de procéder à ces mesures, un programme informatique a été développé à partir du logiciel Expyriment, programmé en langage Python. Ce programme a permis de présenter à la patiente les items (7 cm x 5 cm), un par un sur fond noir, de façon randomisée sur un écran d'ordinateur, avec une prise en compte du temps de réponse. Nous avons fait le choix d'utiliser des photos en couleurs afin de présenter un contenu moins infantilisant, plus réaliste. Les photos ont été tirées de la base de données Adobe Stock (libres de droit).

Afin de sélectionner les items pour la mesure d'un effet spécifique (Mesure 1 - M1) et d'un effet de transfert (Mesure 2 - M2), 5 thématiques ont été dégagées au regard des centres d'intérêt et des besoins lexicaux quotidiens de Madame V. (détail dans le compte-rendu de bilan orthophonique en Annexe V, page 82) :

- Thème A : les légumes et plantes du potager,
- Thème B : la couture,
- Thème C : les fleurs,
- Thème D : les équipements de cuisine,
- Thème E : la randonnée et les paysages.

Nous avons sélectionné 235 items (répartis sur ces 5 thématiques) suite à la passation réalisée auprès de 3 étudiantes en orthophonie afin d'éliminer des items qui n'étaient pas pertinents (comme par exemple l'item boue qui était systématiquement dénommé « terre »).

La consigne était la suivante : *« A présent, Madame V., je vais diffuser des images une à une sur l'écran. Je vous propose de regarder attentivement et de me dire ce que vous voyez à voix haute. (2 essais) par exemple si je vous propose ça, vous diriez que c'est : ... très bien ! Je pense qu'on peut débiter. »*. Une ébauche orale (l'article indéfini et le premier phonème) était réalisée en support à la patiente en cas d'échec ou de temps de latence supérieur à 5 secondes.

Lors du pré-test auprès de la patiente, lorsque qu'il y avait 16 items échoués et 4 réussis par thématique, la passation était arrêtée (critère d'arrêt). En Annexe VI (page 88), vous trouverez la feuille de passation et en Annexe VII (page 89), la feuille de cotation sur laquelle les résultats étaient ensuite reportés. Ensuite, par thématique, les items ont été divisés en 2 listes comportant respectivement 8 items échoués et 2 items réussis. La répartition entre les listes (M1 et M2), privilégiait les items qui étaient plus proches du quotidien de la patiente et qui pouvaient être sémantiquement regroupés entre eux lors de tâches lexico-sémantiques, pour la M1. Les items pour lesquels il y avait une incertitude sur la connaissance du mot avant l'apparition de la maladie étaient exclus du protocole. Au total, 50 items ont été sélectionnés pour M1 et 50 autres items pour M2.

## **1.2 Test des compétences discursives**

Nous cherchons également à savoir si l'intervention proposée permet d'améliorer les compétences discursives de la patiente, afin de montrer un éventuel effet de généralisation de l'intervention en discours.

En effet, comme nous l'avons dans la section 1.2 du chapitre 3 de la partie théorique, l'analyse du discours se révèle être particulièrement intéressante et sensible pour évaluer les changements cognitifs et fonctionnels aux stades précoces de la maladie. L'analyse du langage en discours permet en effet de donner des mesures plus représentatives des compétences réelles nécessaires pour les activités de la vie quotidienne par rapport à du langage normalisé ou des tests cognitifs (Mueller *et al.*, 2018).

L'image du « vol du biscuit » issue du Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE) (Goodglass & Kaplan, 1972) est fréquemment utilisée dans la littérature pour prendre des mesures en discours (Mueller *et al.*, 2018). Par conséquent, nous avons choisi de proposer cette image comme support de tâche discursive.

La production de la patiente a été enregistrée à l'aide de l'application « Enregistreur facile – Dictaphone ». Afin d'évaluer qualitativement et quantitativement cette description d'image, une évaluation critériée<sup>15</sup> a été construite au regard de plusieurs articles de recherche sur

---

<sup>15</sup> Cette évaluation non normée est fondée sur des critères pré-établis que le clinicien souhaite évaluer chez son patient (Burton, 2006).



l'analyse du discours des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer (Barkat-Defradas *et al.*, 2008 ; Berrewaerts *et al.*, 2003 ; Croisile, 2018 ; Mueller *et al.*, 2018 ; Ripich, Vertes, Whitehouse, Fulton & Ekelman, 1991 ; Schiaratura *et al.*, 2015; Zellner Keller, 2007).

### **1.3 Test des compétences communicationnelles**

Nous souhaitons également savoir si la réhabilitation lexico-sémantique proposée permet une évolution positive des compétences communicationnelles selon le patient (lire Horner *et al.* (2005) sur la question de la validité sociale).

En effet, en plus de l'évaluation classique des capacités linguistiques, il est primordial de cerner l'ensemble des problématiques de communication vécues par les personnes dans leur vie quotidienne (d'après Turgeon & Macoir (2008) cités par Faucher, Maxès-Fournier, Ouimet & Macoir (2009)). Par conséquent, afin d'évaluer d'un point de vue fonctionnel l'impact de la qualité de son langage et de la rééducation dans son quotidien, l'Echelle de Communication Verbale de Bordeaux (ECVB) est proposée à la patiente.

D'après Faucher *et al.* (2009), ce questionnaire est un des rares outils francophones valide et fidèle permettant d'évaluer la perception de la personne quant à sa propre communication fonctionnelle. En effet, il permet d'évaluer les compétences communicatives dans les situations de la vie quotidienne. Aussi, on lui attribue une bonne fidélité inter-juge, une bonne validité interne de construction, une bonne consistance interne et une bonne validité convergente. L'ECVB évalue différents domaines tels que l'expression des intentions, la conversation (avec les proches, des familles non familières, des inconnus), l'utilisation du téléphone, les achats, les relations sociales, la lecture et l'écriture. Ce test comporte également une échelle de satisfaction. Ce test renseigne également le clinicien sur les éventuels moyens de compensations (e.g. gestes, langage écrit) utilisés par la patiente.

### **1.4 Test des performances cognitives globales**

Dans notre étude nous nous interrogeons quant à une éventuelle amélioration des performances cognitives globales, à la suite de la réhabilitation lexico-sémantique.

Afin de répondre à cette question, nous avons choisi le test du Montreal Cognitive Assessment (MoCA) (Nasreddine *et al.*, 2005) car, selon Aggarwal et Kean (2010) et Siqueira, Hagemann, Coelho, Santos et Bertolucci (2018), il aurait une meilleure sensibilité que le Mini-Mental State Examination (MMSE) (Folstein, Folstein & McHugh, 1975). Le

MoCA est un outil d'évaluation cognitive comportant trente items. Il permet d'évaluer les capacités cognitives globales c'est-à-dire les capacités visuo-constructives et d'abstraction, la concentration, le langage (fluence, répétition, dénomination), la mémoire (en tâche de rappel de mots), l'attention, le calcul, l'orientation (dans le temps et l'espace), les fonctions exécutives. Il existe trois versions qui ont été utilisées à tour de rôle lors des différentes passations.

### **1.5 Test visuo-spatial et des fonctions exécutives**

Nous cherchons à déterminer si la réhabilitation lexico-sémantique proposée a un effet spécifique sur les compétences communicationnelles.

Par conséquent, afin d'évaluer la spécificité de l'intervention au niveau des compétences communicationnelles, nous avons choisi d'utiliser le test de l'horloge comme mesure contrôle car il s'agit d'une tâche non langagière donc non entraînée dans le protocole. De plus, elle a été utilisée dans l'étude de Rothi *et al.* (2009) et le test de l'horloge correspond à un item de la MoCA (Nasreddine *et al.*, 2005). Le choix de cette tâche limite donc le nombre d'épreuves à faire passer à la participante et le temps de passation, qu'il est important de minimiser, compte tenu de la fatigabilité de Madame V. Cette tâche évalue les praxies constructives, l'attention, les fonctions exécutives, la mémoire sémantique.

Nous avons choisi de coter cette tâche à l'aide des critères de Rouleau, Salmon, Butters, Kennedy & McGuire (1992) également utilisés dans l'étude de Rothi *et al.* (2009) et qui permettent une évaluation plus détaillée que celle proposée par le MoCA (Nasreddine *et al.*, 2005). Cette cotation évalue l'intégrité du contour de l'horloge (/2), la présence et la succession des chiffres (/4) et la présence et le positionnement des aiguilles (/4).

## **2. Intervention orthophonique**

Les études développées par Jelcic *et son équipe* (2012, 2014) ont fait l'objet d'une attention toute particulière dans le cadre de notre recension car ces études obtiennent les meilleurs niveaux de preuve (niveau 1), par leur significativité et leur répliation auprès d'autres participants.

Toutefois, comme dans de nombreuses publications scientifiques, l'intervention décrite par Jelcic et ses collaborateurs n'est pas suffisamment détaillée pour permettre une répliation intègre de l'intervention (McCurtin & Roddam, 2012). Par conséquent, un contact a été pris le

6 mai 2018 et le 19 juillet par courriel aux auteurs pour obtenir des informations complémentaires, sans succès. Le 11 novembre 2018 un autre courriel a été transmis auprès de l'équipe de Doesborgh et ses collaborateurs (2004) dont les travaux avaient inspiré l'étude de Jelcic et ses collègues et est resté sans réponse également.

De ce fait, nous avons tout de même sélectionné des tâches lexico-sémantiques des études de Jelcic *et al.* (2014, 2012) et ajouté d'autres tâches, notamment des tâches fonctionnelles basées sur nos preuves internes comme le recommandent Hopper *et al.* (2013). Le détail des tâches proposées au sein du protocole se trouve en Annexe IX (page 95).

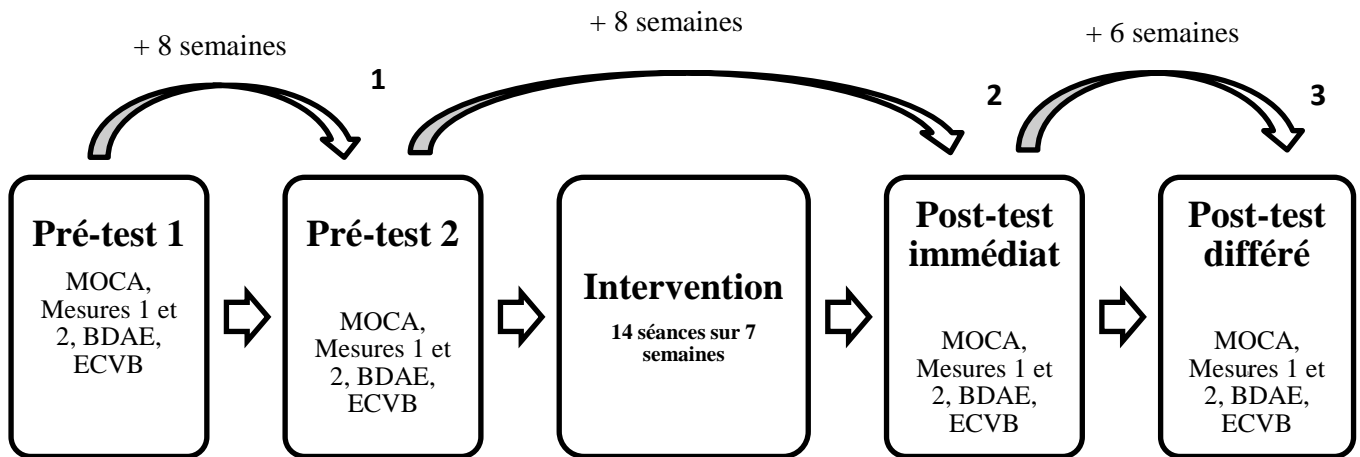
Tout au long des séances, des techniques d'apprentissage (i.e. EL, EF, VC, SRT) ont progressivement été utilisées, suite à leur efficacité prouvée et retrouvée dans la littérature comme nous l'avons vu dans le chapitre 2 section 3.2.2 (Bahar-Fuchs *et al.*, 2013 ; Hopper *et al.*, 2013 ; Li & Liu, 2012 ; Metzler-Baddeley & Snowden, 2005 ; Noonan *et al.*, 2012 ; Rothi *et al.*, 2009).

Les outils utilisés sont des cartes plastifiées avec des images différentes en fonction des tâches proposées, des vidéos, des textes et documents écrits ainsi que des objets pour permettre une manipulation. Certaines tâches ne nécessitaient pas de support autre que le langage oral.

## **Chapitre 3. Procédure**

### **1. Design du protocole**

Différents temps d'évaluation ont été définis afin de (1) montrer l'évolution des performances langagières et cognitives de la patiente hors intervention, c'est ce qu'on appelle la période de référence (Ebbels, 2017) ; de (2) mesurer les changements en post-intervention et (3) d'évaluer d'éventuels effets de maintien dans performances dans le temps. En effet, selon Morello *et al.* (2017), il est primordial de vérifier le maintien des effets positifs des interventions au fil du temps. Ces différentes périodes sont à retrouver dans la Figure 3 suivante.



*Figure 3 : Design des temps d'évaluation et de l'intervention utilisés dans le protocole entre septembre 2018 et avril 2019*

## 2. Déroulement de la première prise de contact entre la patiente et l'expérimentatrice

Lors de l'entretien de contact, l'expérimentatrice s'est entretenue avec la patiente afin de faire connaissance et s'intéresser notamment à son quotidien, ses loisirs, son entourage, l'histoire de la maladie, ses difficultés en lien avec la maladie, son autonomie, son alimentation, son sommeil, les relations avec ses pairs. L'expérimentatrice avait une trame des domaines à interroger mais aucune question n'avait été préparée en amont afin de garder un échange le plus spontané possible.

Ce premier entretien a également été l'occasion d'expliquer à la participante l'intérêt du mémoire et le déroulé des séances (calendrier, fréquence, durée, contenu, ...) et de lui demander son accord explicite pour participer à l'étude. Une attention particulière a été portée sur la présentation du cadre rigoureux du protocole tout en expliquant qu'on allait être flexible pour ne pas retentir sur son quotidien. Aussi, le consentement éclairé a été présenté et lu avec la patiente afin de répondre aux questions.

Enfin, les coordonnées de l'expérimentatrice lui ont été transmises afin qu'elle puisse la contacter en cas de nécessité.

## 3. Procédures d'évaluation

En première instance, une première étudiante en cinquième année d'orthophonie a réalisé les passations en pré-test 1 et en pré-test 2. Cette même étudiante réalisait la passation du protocole. Les passations en post-test ont été réalisées par une seconde étudiante en cinquième

année d'orthophonie. Cette seconde examinatrice était une personne de confiance qui a l'habitude de travailler auprès de personnes âgées. Les deux examinatrices se sont entraînées au préalable à la passation des différentes mesures pendant environ une heure et demie.

Les passations ont eu lieu au domicile de la patiente, en relation duelle avec l'expérimentatrice. L'ordre des passations était le suivant : la MoCA, la tâche de dénomination, la description de l'image de la BDAE, l'auto-questionnaire de l'ECVB. Aussi, les heures de passation étaient proches (soit 11h soit 14h) afin de limiter le biais de fatigabilité de la patiente. Les consignes de passation ont été strictement respectées. Le tableau reprenant les modalités, le matériel et la durée des évaluations ainsi que la procédure pour le recueil des données, la cotation et les mesures prises et les hypothèses attendues se trouve en Annexe X (page 100).

#### **4. Procédure pour l'intervention orthophonique**

Les protocoles utilisés dans les études d'intervention que nous avons retenues variaient de 10 à 35 séances (Jelcic *et al.*, 2012, 2014; Noonan *et al.*, 2012; Ousset *et al.*, 2002; Rothi *et al.*, 2009). Dans ce contexte, nous avons fixé la durée du protocole à 14 séances.

L'intervention a été proposée à raison de deux séances par semaine comme ce fut le cas dans les études de Jelcic *et al.* (2012, 2014) et Noonan *et al.* (2012). Ce rythme était compatible avec l'organisation possible dans le contexte de l'étude et s'adaptait à un contexte clinique réaliste à la fois pour la participante ainsi que pour l'expérimentatrice, ce qui permet de tester *l'effectiveness* de l'intervention dans les conditions cliniques réelles d'un orthophoniste en libéral. De plus, dans les études d'intervention étudiées, il n'est pas prouvé qu'une augmentation du nombre de séances par semaine entraîne de meilleurs résultats (Rothi *et al.*, 2009).

Dans les études d'interventions lues, les séances duraient entre 40 minutes à 1 heure (Jelcic *et al.*, 2012, 2014; Noonan *et al.*, 2012 ; Ousset *et al.*, 2002 ; Rothi *et al.*, 2009). D'après la nomenclature générale des actes professionnels en orthophonie, dans le cadre d'un Acte Médical Orthophonique d'indice 15,6<sup>16</sup> les séances durent généralement 45 minutes compte

---

<sup>16</sup> Rééducation et/ou maintien et /ou adaptation des fonctions de communication, du langage, des troubles cognitivo-linguistiques et des fonctions oro-myo faciales chez les patients atteints de pathologie neuro dégénératives (FNO, 2019).

tenu de la fatigabilité des patients (souvent âgés) accueillis en cabinet. Nous avons donc opté pour cette durée qui correspond à celle pratiquée par les orthophonistes en cabinet libéral.

L'intervention menée auprès de la patiente a donc duré 7 semaines, à raison de 2 fois par semaine soit un total de 14 séances d'une durée de 45 minutes. Les séances se sont déroulées au domicile de la patiente. L'heure des séances étaient définies en concertation avec la patiente selon ses obligations (heure de repas fixe à la résidence) et ses activités (gymnastique, relaxation, activités manuelles, visites) tout en privilégiant le matin ou le début d'après-midi afin qu'elle soit cognitivement disponible et qu'elle profite au mieux des séances. Les horaires de rendez-vous étaient donc soit 10h30 soit 14h. La première séance avait généralement lieu le jeudi ou le vendredi et la deuxième le week-end. Madame V. appréciait particulièrement la séance du week-end car les repas ne sont pas prévus à la résidence et il n'y a pas d'activités, elle se sent alors isolée et redoute ces moments.

De manière générale, une importante flexibilité est requise dans le dosage de l'intervention afin de s'adapter au patient, à son rythme de vie, à ses spécificités cognitives et sa fatigabilité pour ne pas avoir un effet négatif sur sa qualité de vie. De plus, dans le contexte de l'étude il s'agit d'une personne âgée vue en période hivernale. A cette période, les personnes âgées sont souvent tributaires du manque de luminosité et de problèmes de santé. Cela se répercute sur le moral général et le maintien de l'homéostasie (Mitolo *et al.*, 2018 ; Weitzman, Moline, Czeisler & Zimmerman, 1982). Par conséquent, des moments de discussion rythmaient les séances afin de lui proposer des temps de répit et de la valoriser. Son moral était en effet fragile d'autant plus qu'elle était pleinement consciente de ses difficultés et exigeante avec elle-même.

Certains rendez-vous ont été manqués par Madame V. car elle avait omis la venue de l'expérimentatrice. Dans ce cas, un nouveau rendez-vous lui était proposé. Aussi, une séance a été annulée et reportée car Madame V. n'était pas disponible sur le plan cognitif. En effet, Madame V. était perturbée et avait vraisemblablement commis une erreur dans la prise de ses médicaments.

En début de séance, un temps de discussion informel était prévu avec la patiente afin de faire le point sur son moral, ses activités de la semaine, etc. Ensuite, l'expérimentatrice suivait strictement les consignes (Annexe XI, page 102) et les étayages définis au préalable pour chaque tâche. Les notes sur les séances étaient ensuite retranscrites dans un document informatique.

L'expérimentatrice a également pu s'entretenir quatre fois avec la fille de Madame V. afin de lui présenter le protocole et lui faire un retour sur les séances. Ces entretiens ont également été l'occasion d'échanger sur les difficultés rencontrées par la patiente au quotidien, les solutions mises en place ou à envisager, tout en valorisant les fonctions préservées.

## 5. Procédure d'analyse des résultats

Nous nous intéressons dans cette section à la méthodologie d'analyse des résultats. Cette méthodologie et le recueil des données comportent des limites que nous verrons partiellement dans cette section mais que nous nous détaillerons de façon plus complète dans la partie discussion.

Dans le cadre de cette recherche, il semblait pertinent d'utiliser l'approche visuelle au regard du panel d'autres approches (i.e. tests paramétriques, tests non-paramétriques) comme le proposent Byiers *et al.* (2012). Nous reprendrons les limites de la méthodologie concernant l'analyse des résultats dans la partie discussion. L'approche visuelle permet d'analyser la tendance<sup>17</sup> de la courbe, la variabilité<sup>18</sup> des résultats sur la période de référence et le niveau<sup>19</sup> des résultats.

Nous procéderons ainsi afin de présenter les résultats :

1. Les mesures d'effet spécifique, de transfert et de généralisation dans le discours et dans la communication au quotidien de la patiente et la mesure contrôle seront détaillées avec un graphique montrant l'évolution du score brut total ainsi qu'une description factuelle des résultats et un tableau des scores bruts (score total et détail par thématique/domaine selon les tests), Nous calculerons également la variabilité des scores en utilisant la formule suivante :  $((\text{score final} - \text{score initial}) / \text{score total}) \times 100$ . Cette même formule permettra de mesurer l'évolution des performances de Madame V. en post-test immédiat, à partir du score le plus élevé sur la période de référence afin de ne pas biaiser artificiellement l'écart entre les deux notes.

---

<sup>17</sup> « Le niveau se réfère à la quantité du comportement cible (c.-à-d., haut ou bas) et est analogue à la "moyenne" dans chaque phase (Lemoncello & Ness, 2013). »

<sup>18</sup> « La tendance fait référence à une direction ou à une pente du comportement à l'intérieur de chaque phase (c.-à-d., soit à la hausse ou à la baisse) (Lemoncello & Ness, 2013). »

<sup>19</sup> « La variabilité fait référence à la stabilité du comportement de la cible dans le temps (Lemoncello & Ness, 2013). »

2. Pour le test normé, nous présenterons dans un tableau les scores bruts (score total et par domaine) et les écarts à la norme en indiquant les moyennes et les déviations standards pour chacune des versions du test utilisé. Nous regarderons ensuite si le score obtenu montre un déclin ou une amélioration significative (i.e. au-delà de l'intervalle de confiance<sup>20</sup>).

Sur la période de référence (entre le pré-test 1 et le pré-test 2), aucune amélioration n'est attendue sur les différentes mesures. En effet, nous nous attendons à une stabilité des performances de Madame V. (Byiers *et al.*, 2012 ; Ebbels, 2017) car il n'y aura pas eu d'intervention menée au cours de cette période. Afin de tenter de montrer cette stabilité, les scores seront considérés stables lorsqu'il y aura une variabilité (gain en bonne réponse) inférieure à 10%<sup>21</sup>. Nous présentons le détail des résultats attendus en post-test dans le Tableau 2 au regard des questions de recherche et des hypothèses formulées. Les seuils de significativité ont été choisis par l'expérimentatrice en fonction des hypothèses attendues et des scores obtenus en pré-test.

---

<sup>20</sup> *L'intervalle de confiance encadre une valeur réelle et permet de définir une marge d'erreur sur les résultats à un test par rapport à la population totale.*

<sup>21</sup> « *Des périodes de référence stables sont essentielles pour évaluer les effets du traitement ; une série d'au moins trois points de données avec une variation de moins de 10% a été suggérée comme un moyen de définir opérationnellement "stable" »* (McReynolds & Kearns (1983) cités par Bain & Dollaghan (1991)).



Mesures	Rappel de la question de recherche	Rappel de l'hypothèse	Effets attendus en post-test immédiat	Effets attendus en post-test différé
Mesure spécifique	La réhabilitation lexico-sémantique proposée permet-elle d'améliorer la connaissance des items travaillés en séance ?	Une amélioration des performances sur les items lexicaux travaillés est attendue.	Compte tenu des données de la littérature et de son score initial moyen de 13/50, nous espérons une nette amélioration se traduisant par une courbe ascendante et un score total brut > à 26, ce qui signifierait qu'elle a doublé son score (coefficient multiplicateur > à 2). Nous nous attendons à une amélioration similaire pour les différentes thématiques.	Nous nous attendons à un déclin des performances par rapport au post-test immédiat avec toutefois des scores bruts supérieurs au score moyen du pré-test. Le score attendu est donc entre le score moyen au pré-test et le score au post-test immédiat.
Mesure de transfert	La réhabilitation lexico-sémantique proposée permet-elle un transfert sur des items non travaillés en séance ?	Rothi <i>et al.</i> (2009) mettent en évidence un transfert sur la liste des mots non travaillés pour les patients avec les meilleures compétences initiales via un apprentissage sans erreur. Ces résultats nous laisse envisager un effet de transfert.	Il s'agit d'items non travaillés donc nous posons l'hypothèse d'une amélioration plus modeste que celle espérée sur les items travaillés. Compte tenu de son score initial moyen de 13/50, nous espérons une amélioration se traduisant par une courbe ascendante et un score total brut > à 22, ce qui signifierait qu'elle a augmenté son score de plus 70% (coefficient multiplicateur > à 1,7). Nous nous attendons à une amélioration similaire pour les différentes thématiques.	Nous nous attendons à un déclin des performances par rapport au post-test immédiat avec toutefois des scores bruts supérieurs au score moyen du pré-test. Le score attendu est donc entre le score moyen au pré-test et le score au post-test immédiat.
Mesure de généralisation dans le discours	L'intervention proposée permet-elle une amélioration des compétences discursives ?	Dans les études incluses aucune mesure en discours n'est prise. Les auteurs de deux méta-analyses lues attirent l'attention sur la nécessité de prendre des mesures fonctionnelles pour montrer les effets dans la communication quotidienne. Nous posons l'hypothèse d'une amélioration des compétences	Compte tenu de l'effet plafond important de cette tâche et du score moyen de 35,5/42 obtenu lors de la période de référence, nous espérons une amélioration qui se traduirait par une courbe ascendante.	Nous nous attendons à un déclin des performances par rapport au post-test immédiat avec toutefois des scores bruts supérieurs au score moyen du pré-test. Le score attendu est donc entre le score moyen au

		discursives.		pré-test et le score au post-test immédiat.
Mesure de généralisation dans la communication au quotidien	La réhabilitation lexico-sémantique proposée permet-elle une évolution positive des compétences communicationnelles selon le patient ?	Nous posons l'hypothèse d'un effet positif sur les compétences communicationnelles d'après le patient.	Madame V. a score moyen de 69,5/102 sur la période de référence. Nous espérons une amélioration dans ce domaine se traduisant par une pente ascendante sur la représentation visuelle. Ces éléments n'ont pas été mesurés dans les études d'intervention sélectionnées, aucun seuil de significativité ne peut donc être fixé. Nous espérons surtout une amélioration dans les domaines des expressions des intentions, des conversations, du téléphone et des relations sociales.	Nous nous attendons à un déclin des compétences communicationnelles dans son quotidien par rapport aux scores du post-test immédiat avec toutefois des scores bruts supérieurs au score moyen des pré-tests.
Mesure de généralisation sur les performances cognitives globales	La réhabilitation lexico-sémantique proposée permet-elle d'améliorer les performances cognitives globales ?	Une amélioration des performances cognitives globales est attendue à la suite de l'intervention (Jelcic <i>et al.</i> , 2012, 2014).	Nous nous attendions à un score présentant un écart d'au moins 3 points (correspondant à la déviance standard) par rapport à la moyenne des scores obtenus sur la période de référence. Compte tenu du score moyen sur la période de référence de 15/30, nous nous attendons donc à un score de 18 ou plus.	Nous nous attendons à un déclin significatif des compétences cognitives globales c'est-à-dire à un écart d'au moins 3 points.
Mesure contrôle	La réhabilitation lexico-sémantique a-t-elle un effet spécifique sur les capacités communicationnelles ?	Aucun effet de la réhabilitation lexico-sémantique proposée n'est attendu sur cette épreuve car il s'agit d'une tâche non entraînée et les effets de la capacité d'entraînement à dénommer des images sont très peu susceptibles de se généraliser à cette tâche (Rothi <i>et al.</i> , 2009). De plus, dans le cadre d'une maladie neurodégénérative, nous pouvons nous attendre à un déclin des performances non entraînées.	Madame V. a obtenu un score moyen de 4/10 sur la période de référence. Nous nous attendons à un déclin des performances qui se traduirait par une courbe ascendante.	Nous nous attendons à un déclin des performances sur la mesure contrôle qui se traduirait par une courbe ascendante.

Tableau 2 : Questions de recherche, hypothèses et effets attendus en post-test immédiat et en post test-différé

## PRESENTATION DES RESULTATS

Afin d'évaluer les performances de Madame V. de façon longitudinale sur différentes variables, nous avons effectué plusieurs mesures comme nous l'avons vu dans le chapitre 2, section 1 de la partie méthode. Cette partie du mémoire s'attachera à présenter les résultats de façon factuelle avant de les analyser et de les critiquer plus en détails dans la partie discussion. Nous nous intéressons dans un premier temps à la mesure d'un effet spécifique (section 1), à la mesure d'un effet de transfert (section 2), puis aux mesures de généralisation (section 3) pour finir par l'analyse de la mesure contrôle (section 4).

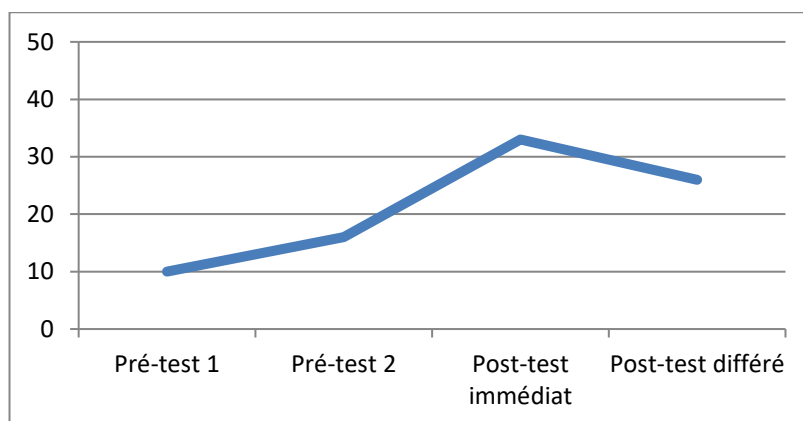
Pour rappel, nous nous attendions à une stabilité ou un déclin des performances entre les deux temps d'évaluation de la période de référence (pré-test 1 et pré-test 2).

Entre la période de référence et le post-test immédiat, nous nous attendions à une amélioration des performances sur les items lexicaux travaillés (effet spécifique) et non travaillés (effet de transfert), des compétences discursives et des performances cognitives globales. Un effet positif sur les compétences communicationnelles d'après la participante est également attendu. Par contre, on ne s'attend pas à une amélioration sur la mesure contrôle.

Lors du post-test différé, nous nous attendons à un déclin des résultats par rapport au post-test immédiat pour toutes les mesures.

### 1. Mesure d'un effet spécifique

Nous présentons ici l'évolution des performances de Madame V. sur la dénomination d'items qui ont été travaillés au cours des 14 séances. Le détail de ses productions se trouve en Annexe XII (page 109).



*Figure 4. Graphique de l'évolution des scores de Madame V. au cours des différents temps de mesure sur les items travaillés en séance*

	<b>Pré-test 1</b>	<b>Pré-test 2</b>	<b>Post-test immédiat</b>	<b>Post-test différé</b>
Score total	10/50	16/50	33/50	26/50
Score thème A	2/10	2/10	5/10	6/10
Score thème B	2/10	3/10	8/10	5/10
Score thème C	2/10	3/10	6/10	2/10
Score thème D	2/10	3/10	6/10	6/10
Score thème E	2/10	5/10	8/10	7/10

*Tableau 3 : Tableau des scores bruts totaux et par thématique<sup>22</sup> de Madame V. sur la tâche de dénomination des items travaillés en séance*

Sur la Figure 4, nous remarquons un changement de la forme de la courbe avec une tendance à la hausse qui est surtout marquée entre le pré-test 2 et le post-test immédiat avec un changement de la forme de la courbe.

Entre les deux mesures de la période de référence, nous notons une variabilité de 6 points, soit de 12%. Les performances lors de la période de référence ne sont donc pas stables d'après le seuil que nous avons fixé.

Comme nous le montre le tableau des scores (Tableau 3), la patiente obtient un score de 16/50 lors du pré-test 2 et de 33/50 au post-test immédiat. Elle augmente donc ses performances de 17 points, soit un gain de réponses correctes de 34%. Elle dépasse ainsi la moyenne de bonnes réponses en passant de 32% de réussite à 66% de réussite. On note donc une **amélioration qui serait significative** (i.e. d'après le seuil de significativité proposé à un score > à 26 à cette mesure) sur des items travaillés en séance avec un progression supérieure à celle observée lors de la période de référence. L'amélioration est surtout notable pour la thématique de la couture.

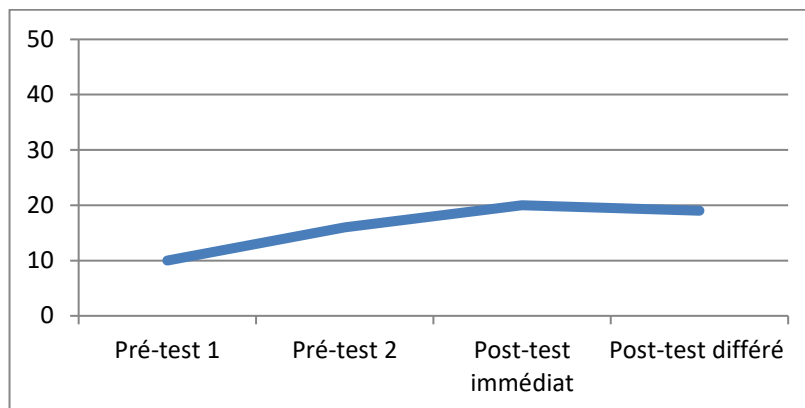
Concernant le post-test différé, on remarque un déclin des performances. En effet, on observe une perte de 7 points sur le score total brut. On retrouve notamment un déclin dans les thématiques de la couture et des tissus, des fleurs et de la randonnée et paysages, une stabilité pour la thématique des équipements de cuisine et une légère amélioration pour la thématique des légumes et plantes du potager. Toutefois, les performances de la patiente en post-test différé restent supérieures aux performances du pré-test. On pourrait donc supposer un **maintien dans le temps des effets de la rééducation sur les items travaillés**.

---

<sup>22</sup> Rappel des différents thèmes : Thème A : légumes et plantes du potager, Thème B : couture et les tissus, Thème C : fleurs, Thème D : équipements de la cuisine, Thème E : randonnée et paysages.

## 2. Mesure d'un effet de transfert

Nous présentons ici l'évolution des performances de Madame V. sur la dénomination d'items non travaillés en séance mais qui ont un lien sémantique avec les items de la mesure de l'effet spécifique. Le détail de ses productions se trouve en Annexe XIII (page 113).



*Figure 5. Graphique de l'évolution des scores de Madame V. au cours des différents temps de mesure sur les items non travaillés en séance*

	<b>Pré-test 1</b>	<b>Pré-test 2</b>	<b>Post-test immédiat</b>	<b>Post-test différé</b>
Score total	10/50	16/50	20/50	19/50
Score thème A	2/10	2/10	4/10	3/10
Score thème B	2/10	4/10	3/10	3/10
Score thème C	2/10	3/10	2/10	2/10
Score thème D	2/10	3/10	5/10	5/10
Score thème E	2/10	4/10	6/10	6/10

*Tableau 4 : Tableau des scores bruts totaux et par thématique de Madame V. sur la tâche de dénomination des items non travaillés en séance*

Sur la Figure 5, nous remarquons une courbe ascendante entre le pré-test 1 et le post-test immédiat sans changement franc de la forme de la courbe. Entre les deux mesures de la période de référence, nous notons une variabilité de 6 points, soit de 12%. Les performances lors de la période de référence ne sont donc pas stables d'après le seuil que nous avons fixé.

Comme nous le montre le tableau des scores (Tableau 4), la patiente obtient un score total de 16/50 lors du pré-test 2 et de 20/50 au post-test immédiat. Elle augmente donc ses performances de 4 points soit un gain de réponses correctes de 8%. Elle ne dépasse pas la moyenne de bonnes réponses en passant de 32 à 40% de réussite.

On note donc **aucune amélioration significative** (i.e. d'après le seuil de significativité proposé à un score > à 22 à cette mesure) sur des items non travaillés en séance.

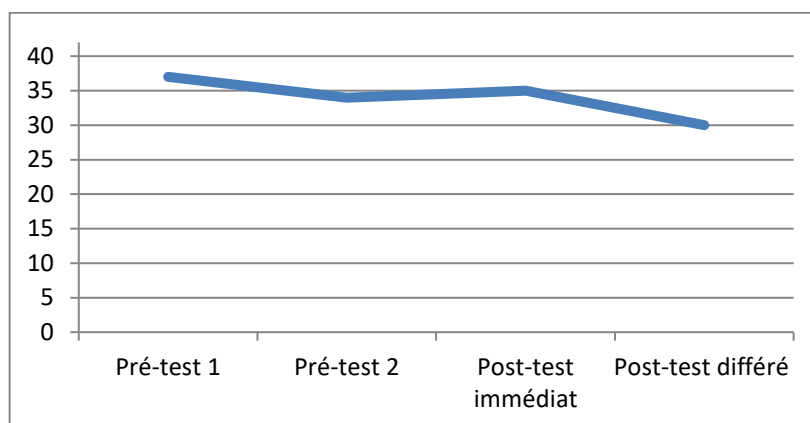
Nous retrouvons une amélioration des résultats pour les thématiques des légumes/plantes du potager, des équipements de la cuisine et de la randonnée/des paysages contrairement aux thématiques de la couture/des tissus et des fleurs qui montrent une baisse des performances en post-test immédiat. On retrouve aussi trois items qui étaient réussis lors du pré-test et qui deviennent échoués en post-test immédiat (tulle, jonquille, pomme de pin).

Concernant le post-test différé, on retrouve un score total brut stable. Au regard du Tableau 4, on note une stagnation dans toutes les thématiques excepté la thématique des légumes et plantes du potager qui montre un déclin des performances.

### 3. Mesure d'un effet de généralisation

#### 3.1 Mesure d'un effet de généralisation dans le discours

A présent, nous présentons l'évolution des performances de Madame V. sur ses compétences discursives, lors de la description de l'image de la BDAE « le vol du biscuit » (Goodglass & Kaplan, 1972).



*Figure 6. Graphique de l'évolution des scores de Madame V. au cours des différents temps de mesure sur ses compétences discursives*

	Pré-test 1	Pré-test 2	Post-test immédiat	Post-test différé	
Score total	37/42	34/42	35/42	30/42	
Détail des scores par domaines	Prosodie	7/7	6/7	7/7	5/7
	Longueur des phrases	7/7	7/7	7/7	5/7
	Articulation	7/7	7/7	6/7	6/7
	Syntaxe	5/7	4/7	5/7	5/7
	Paraphasies	6/7	6/7	7/7	7/7
	Contenu informatif	5/7	4/7	3/7	2/7

*Tableau 5 : Scores bruts de Madame V. à l'épreuve de description d'image, d'après la cotation de la BDAE (Goodglass & Kaplan, 1972)*

Nous notons un effet plafond important sur cette tâche. Par conséquent, il est difficile d'objectiver une amélioration des performances de Mme V.

Nous retrouvons sur la Figure 6 une pente légèrement descendante au cours de la période de référence et qui se stabilise entre le pré-test 2 et le post-test immédiat pour ensuite à nouveau décliner de façon plus nette sur le post-test différé. Entre le pré-test 1 et le pré-test 2, on retrouve une baisse de 3 points soit de 6%.

Comme nous le montre le tableau des scores (Tableau 5), la patiente obtient un score moyen de 35,5/42 lors des pré-tests et de 35/42 lors du post-test immédiat. Elle diminue donc ses performances de 0,5 point, montrant ainsi une baisse d'1% entre la période de référence et le post-test immédiat. Madame V. passe donc de 84,52% à 83,33% de réussite. Ces résultats iraient dans le sens d'une stabilité des compétences discursives comme nous l'avons observé sur la période de référence. Cependant, nous revendiquons ici une forme de prudence car nous ne pouvons attribuer cette amélioration à la rééducation lexico-sémantique. Par ailleurs, nous pouvons constater une chute progressive du score concernant le contenu informatif.

		<b>Pré-test 1</b>	<b>Pré-test 2</b>	<b>Post-test immédiat</b>	<b>Post-test différé</b>
Nombre total d'informations attendues	Sujets	3/3	3/3	3/3	3/3
	Lieux	0/2	0/2	0/2	0/2
	Objets	8/10	6/10	4/10	4/10
	Actions	2/7	1/7	2/7	1/7
Temps de discours		1 min 52 – 1 min 54 selon le juge	1 min 30	1 min 06	0 min 53
Quantité d'unités lexicales		242	205	110	55

*Tableau 6 : Nombre d'informations attendues d'après (Croisile, 2018), mesures quantitatives temporelles et d'unités lexicales de Madame V. lors de la description d'image*

Comme nous venons de le voir, nous ne retrouvons pas de réelle amélioration ou dégradation dans le discours de la patiente au niveau du score global selon la cotation de la BDAE. Toutefois, d'après la transcription des productions lors des différentes passations en Annexe XIV (page 117), on peut noter que son discours est plus court et que le nombre total de mots et par conséquent d'informations transmises sont réduits (voir Tableau 6) en post-test immédiat. Le discours reste fluide malgré des temps de pause dus à l'exploration visuelle de la scène.

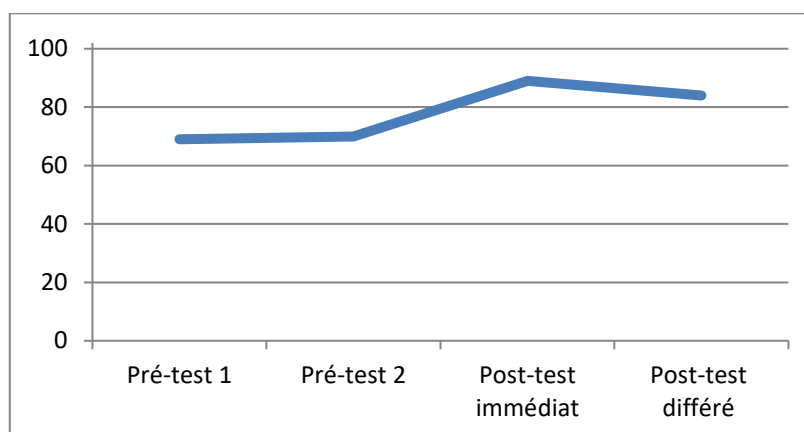
Il est intéressant de noter que Madame V. ne produit aucune erreur lexicale au cours de son discours post-intervention contrairement à ses discours en pré-test où l'on retrouvait des mots génériques et des pantonymies (e.g. « trucs »), des manques du mot et des paraphrasies. Aussi,

sa prosodie est légèrement plus marquée avec des variations de hauteur dans son intonation lors du post-test immédiat mais elle perd un point en articulation.

Concernant le post-test différé on retrouve un discours beaucoup plus bref (on passe de 110 unités lexicales à 55 c'est-à-dire moitié moins) avec un score plus faible d'après la cotation de la BDAE. Le discours est en effet moins informatif et comprend des phrases plus courtes. Aussi, il n'y a pas de clôture de la description de l'image aussi nette que sur les passations précédentes. On ne retrouve pas de paraphrasies ou de manque du mot. Par contre, son discours est ponctué de temps de latence dus à l'exploration visuelle de l'image et du traitement des informations de la scène. Sur le plan qualitatif nous retrouvons donc un déclin des compétences discursives.

### 3.2 Mesure d'un effet de généralisation dans le quotidien au niveau communicationnel

Cette sous-partie sera l'occasion de présenter l'évolution des performances de Madame V. sur ses compétences communicationnelles au quotidien, évaluées par l'Echelle de Communication Verbale de Bordeaux (ECVB) (Darrigrand & Mazaux, 2000).



*Figure 7. Graphique de l'évolution des scores de Madame V. au cours des différents temps de mesure sur ses compétences communicationnelles au quotidien*

		<b>Pré-test 1</b>	<b>Pré-test 2</b>	<b>Post-test immédiat</b>	<b>Post-test différé</b>
Scores bruts		69/102	70/102	89/102	84/102
Détail des scores par	Expression des intentions	7/9	8/9	8/9	9/9
	Conversation	15/21	14/21	21/21	16/21
	Téléphone	18/21	19/21	20/21	20/21
	Achats	6/12	8/12	9/12	9/12
	Relations	9/15	9/15	15/15	13/15



domaines	sociales				
	Lecture	5/12	6/12	7/15	8/15
	Écriture	9/12	6/12	9/12	9/12
Echelle de satisfaction		6/10	4,5/10	6,5/10	7,5/10

**Tableau 7** : Scores bruts de Madame V. à l'épreuve de l'ECVB et échelle de satisfaction de la communication

Sur la Figure 7, nous remarquons une stabilité de la courbe puis une pente ascendante nette en post-test immédiat avant de retrouver une pente globalement stable en post-test différé.

On retrouve en effet une variabilité d'1 point, soit de 0,98% entre le pré-test 1 et le pré-test 2, confirmant la stabilité des résultats lors de la période de référence.

Comme nous le montre le tableau des scores (Tableau 7), la patiente obtient un score de 70/102 lors des pré-tests et de 89/102 au post-test immédiat. Elle augmente donc son score de 19 points, soit un score multiplié par 1,27 représentant une évolution de 18,62 % et passe donc d'un score de 68,63% à 87,25%. Cette augmentation est davantage marquée dans les domaines des relations sociales, des conversations et de l'écriture. **Cette amélioration semblerait donc significative** au regard de la pente de la courbe.

En post-test différé on peut montrer un **maintien des effets dans le temps malgré un léger déclin** en conversation et en relations sociales (perte de 5 points sur le score total). On note également une légère amélioration dans l'expression des intentions, en lecture et dans la note de satisfaction que Madame V. attribue à sa communication.

### 3.3 Mesure d'un effet de généralisation sur les performances cognitives globales

Nous présentons à présent l'évolution des performances de Madame V. sur le versant des compétences cognitives globales évaluées par le Montreal Cognitive Assessment (MoCA) (Nasreddine *et al.*, 2005).

		Pré-test 1 Version 1	Pré-test 2 Version 2	Post-test immédiat Version 3	Post-test différé Version 1
Scores totaux bruts		<b>16/30</b>	<b>14/30</b>	<b>16/30</b>	<b>12/30</b>
Détail des scores par domaine	Visuo- spatial/exécutif	1/5	2/5	1/5	2/5
	Dénomination	3/3	3/3	3/3	2/3
	Attention	6/6	4/6	4/6	2/6
	Langage	2/3	1/3	3/3	2/3
	Abstraction	1/2	2/2	1/2	1/2

	Rappel	0/5	0/5	0/5	0/5
	Orientation	3/6	2/6	4/6	3/6
Ecart à la norme		<b>-3,58 ET</b>	<b>-4,15 ET</b>	<b>-3,25 ET</b>	<b>-4,94 ET</b>
		<i>Moyenne des sujets contrôles : 26,48</i>	<i>Moyenne des sujets contrôles : 25,96</i>	<i>Moyenne des sujets contrôles : 25,80</i>	<i>Moyenne des sujets contrôles : 26,48</i>
		<i>Déviati on standard : 2,931</i>	<i>Déviati on standard : 2,879</i>	<i>Déviati on standard : 3,014</i>	<i>Déviati on standard : 2,931</i>
		<i>Intervalle de confiance : 13,069 - 18,931</i>	<i>Intervalle de confiance : 11,121 - 16,879</i>	<i>Intervalle de confiance : 12,986 - 19,014</i>	<i>Intervalle de confiance : 9,069 - 14,931</i>

**Tableau 8 :** Scores bruts et écarts à la norme de Madame V. lors des différentes passations au MoCA

On retrouve un score sous le seuil diagnostique (i.e. seuil diagnostique de < 26 selon la revue systématique publiée par Lin et ses collaborateurs en 2013) à la passation du MoCA, lors des différents temps d'évaluation.

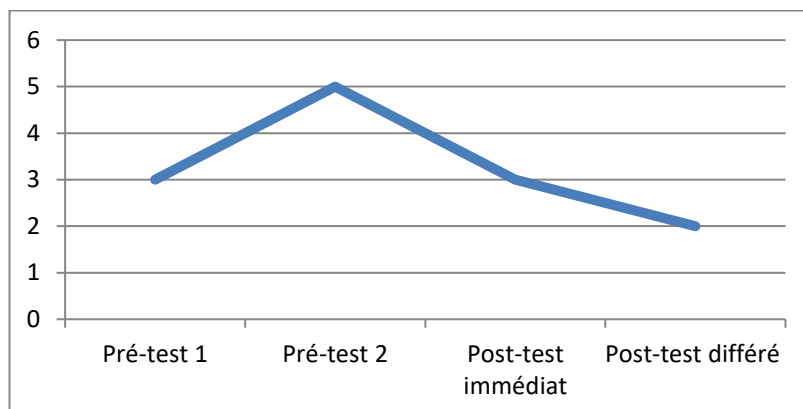
Nous notons un déclin non significatif des performances cognitives globales au cours du pré-test 2, notamment sur les domaines attentionnels, langagiers et sur l'orientation.

En post-intervention on retrouve un gain dans le domaine langagier (fluence phonémique et répétition de phrases) et dans l'orientation temporelle (jour et mois) mais une perte dans les domaines visuo-spatial/exécutif et d'abstraction. Il est à noter que l'épreuve de fluence ne met pas en évidence de stratégie de recherche et que l'on retrouve la répétition d'un item qui est à mettre en lien avec les difficultés mnésiques de la patiente. Toutefois, ce gain d'un point **ne peut être considéré comme une évolution significative** (i.e. seuil de significativité proposé au-delà de l'intervalle de confiance, c'est-à-dire un score > à 18).

En post test-différé, on retrouve **un déclin significatif** (i.e. seuil de significativité proposé au-delà de l'intervalle de confiance, c'est-à-dire un score < 13) des performances cognitives globales. En effet, la dénomination est désormais altérée, la tâche de fluence est échouée et on retrouve des difficultés dans les tâches attentionnelles et dans l'orientation temporelle plus marquées. Nous notons néanmoins une amélioration dans le domaine visuo-spatial/exécutif sur la tâche d'alternance conceptuelle entre les chiffres et les lettres.

#### 4. Mesure contrôle

Enfin, nous présentons l'évolution des performances de Madame V. sur la tâche contrôle où nous demandions à la patiente de dessiner l'horloge en indiquant l'heure de 11 heures et 10 minutes.



**Figure 8.** Graphique de l'évolution des scores de Madame V. au cours des différents temps de mesure sur la mesure contrôle

		Pré-test 1	Pré-test 2	Post-test immédiat	Post-test différé
Scores totaux bruts selon la cotation de		3/10	5/10	3/10	2/10
Détail de la cotation	Contour	2/2	2/2	2/2	2/2
	Chiffres	1/4	3/4	0/4	0/4
	Aiguilles	0/4	0/4	1/4	0/4

**Tableau 9 :** Scores de Madame V. au test de l'horloge selon la cotation de (Rouleau et al., 1992)

Nous retrouvons des scores faibles à cette épreuve (i.e. d'après Rouleau *et al.* (1992), un score égal ou inférieur à 7 oriente vers la possibilité d'un déclin cognitif).

Sur la période de référence nous notons un gain de 2 points puis un retour au score initial en post-test immédiat. En post-test différé, la patiente perd 1 point. Nous notons donc un déclin visible sur la Figure 8 au cours des trois dernières passations. Toutefois, **nous ne pouvons affirmer que ce déclin soit significatif** compte tenu du score initial bas.

Au total, nous semblons retrouver en post-test immédiat :

- une amélioration significative sur les items lexicaux travaillés ;
- une amélioration non significative sur les items lexicaux non travaillés ;
- une stabilité des compétences discursives avec un effet plafond important ;
- une amélioration significative sur les compétences communicationnelles dans le quotidien ;
- une stabilité des performances cognitives globales ;
- un retour au score initial de la mesure contrôle.

Nous montrons des effets encourageants de l'intervention menée auprès de la patiente. Toutefois, comme nous allons le voir dans la partie discussion, au regard des importantes limites méthodologiques de cette étude, les résultats obtenus ne peuvent être clairement

interprétés et les améliorations supposées être entièrement attribuées à l'intervention menée auprès de Madame V.

## **DISCUSSION**

Afin de mener une intervention basée sur les difficultés d'une patiente présentant une plainte langagière consécutive à une Maladie d'Alzheimer au stade initial, les données probantes nous ont orientés vers la proposition d'un protocole d'intervention lexico-sémantique (Morello *et al.*, 2017). Celle-ci comprenait des tâches lexico-sémantiques tirées d'études d'intervention (Jelcic *et al.*, 2012, 2014) issues de la méta-analyse de Morello *et al.* (2017) ainsi que des tâches fonctionnelles basées sur des preuves internes comme préconisé par Hopper et ses collaborateurs (2013). Plusieurs évaluations ont été réalisées et ont fait l'objet d'une formulation de plusieurs hypothèses, que nous allons reprendre dans la section suivante au regard des résultats obtenus (section 1). Nous détaillerons dans un second temps les difficultés rencontrées au cours de ce mémoire (section 2), les limites que présente cette étude (section 3) avant de dégager des perspectives pour les études futures (section 4).

### **1. Discussion des résultats et mise en lien avec les recherches antérieures**

Les limites qu'offrent actuellement les interventions cliniques orthophoniques auprès des personnes en situation de MA et de troubles du langage associés posent une question fondamentale à laquelle bien d'autres avant nous ont tenté de répondre. La recherche dans ce domaine s'est diversifiée au cours de ces dernières années ainsi que l'attestent les études sur lesquelles nous nous sommes appuyés dans notre recension de la littérature. Le présent mémoire prend son ancrage dans cette problématique complexe de modéliser, de mesurer la fiabilité et l'efficacité de thérapies lexico-sémantiques conjuguées entre elles. Notre démarche se voulait innovante car il ne s'agissait pas de faire une réplique d'un protocole mais plutôt de s'inspirer de plusieurs études en vue de produire un modèle personnalisé pour une patiente donnée, comme l'aurait fait un orthophoniste de terrain. Autre point original, la population choisie était francophone en français de France (la population dans les études d'intervention lues était italienne ou anglophone et présentait une grande hétérogénéité au niveau individuel) et l'intervention a été menée de façon individuelle contrairement à l'équipe de Jelcic *et al.* (2012, 2014) qui menait une intervention en groupe.

Le choix du design avait pour but d'essayer de tester l'efficacité du protocole sur un premier niveau avant de l'appliquer à une population plus importante, s'il se révèle efficace. Le but de ce mémoire était de modéliser un protocole et d'en évaluer l'efficacité (*effectiveness*) comme nous l'avons vu dans notre problématique. En effet, pour qu'un contrôle expérimental soit démontré, il faut autant d'études qui prouvent l'*effectiveness* que d'études qui prouvent l'*efficacy* (Byiers *et al.*, 2012).

Aussi, nous avons fait le choix de sélectionner plusieurs variables afin d'étudier l'évolution éventuelle des comportements langagiers de la participante (amélioration/maintien/déclin) suite à notre intervention. Outre l'utilisation de mesures spécifiques, les auteurs recommandent de mesurer le langage en discours (Mueller *et al.*, 2018) et l'impact sur le quotidien de la personne d'un point de vue fonctionnel (Horner *et al.*, 2005). Ces mesures n'avaient pas été prises dans les études d'intervention recensées.

Toutefois, les limites et approximations méthodologiques que comporte ce mémoire nous engagent à la prudence quant aux conclusions qui pourraient être tirées à partir de ce travail. L'analyse des résultats et les interprétations que nous présenterons dans cette section sont donc à appréhender avec recul.

Nous rappelons que le test de dénomination créé dans le cadre de notre protocole d'évaluation conjointe de l'effet spécifique et de l'effet de transfert a été informatisé. Comme le décrivent Deleuze, Ferré, Ansaldo & Joannette (2017) dans leur poster, l'informatisation des tests présente plusieurs avantages dont (i) l'administration standardisée entraînant une fiabilité inter-examineur, (ii) la notation automatique qui permet une baisse des erreurs de cotation et un gain de temps pour l'analyse qualitative et (iii) l'enregistrement des réponses du patient et de ses temps de réponse. Par l'utilisation de cet outil nous avons donc limité certains biais hormis le dernier cité comme nous le verrons dans les limites.

Concernant les périodes de référence de ces deux mesures (i.e. spécifique et de transfert), nous retrouvons des performances qui ne sont pas stables. Plusieurs hypothèses peuvent être émises concernant la raison de cette instabilité : l'effet d'apprentissage, le niveau de confiance envers le thérapeute (même étudiante lors des deux pré-tests), la diminution du stress de la patiente, le conditionnement thérapeutique.

Compte tenu de la variabilité des performances sur la période de référence, il aurait été préférable de proposer des temps d'évaluation supplémentaires afin d'arriver à des performances stables avant de débiter le protocole et/ou de revoir les mesures. Toutefois, par

manque d'anticipation, l'analyse des résultats a été réalisée après que le protocole ait débuté. Par conséquent, aucun ajustement n'a été proposé.

Nous rappelons que le test de dénomination créé dans le cadre de notre protocole d'évaluation de l'effet spécifique et de l'effet de transfert a été informatisé. Comme le décrivent Deleuze, Ferré, Ansaldo & Joannette (2017) dans leur poster, l'informatisation des tests présente plusieurs avantages dont (i) l'administration standardisée entraînant une fiabilité inter-examineur, (ii) la notation automatique qui permet une baisse des erreurs de cotation et un gain de temps pour l'analyse qualitative et (iii) l'enregistrement des réponses du patient et de ses temps de réponse. Par l'utilisation de cet outil nous avons donc limité certains biais hormis le dernier comme nous le verrons dans les limites.

Concernant **l'hypothèse d'un éventuel effet spécifique (1)** sur des items travaillés en séance, il semblerait que cette hypothèse soit validée. Les résultats vont en effet dans le sens des résultats observés dans les études de Jelcic *et al.* (2012, 2014) ; Noonan *et al.* (2012) ; Ousset *et al.* (2002) ; Rothi *et al.* (2009). En effet, la patiente a doublé son score, montrant une amélioration de ses performances (augmentation de 17 points entre le pré-test 2 et le post-test immédiat).

Toutefois, nous notons que le thème des légumes et plantes du potager a matérialisé chez Madame V. une amélioration plus modeste que les autres thèmes. En effet, lors de la création du protocole, il y avait le projet de construire un potager à la résidence mais ce projet n'a finalement pas abouti. Madame V. a donc été peu confronté à cette thématique dans son quotidien contrairement aux autres thématiques sollicitées lors de moments d'échange.

Aussi, lors des séances et des évaluations nous notons des persévérations d'une semaine sur l'autre sur des mots erronés. Par exemple, « cintre » était systématiquement dénommé « porte-manteau », ces mots sont sémantiquement proches mais nous pouvons nous interroger sur la dénomination qu'elle utilisait pour cet objet avant l'apparition de la maladie car les erreurs étaient constantes et résistaient à la rééducation. De façon générale, il est difficile de savoir le niveau de langage des patients avant l'apparition de la maladie à moins d'analyser des enregistrements datant de plusieurs années.

En post-test différé, on retrouve un maintien puis un déclin sans intervention. Toutefois, les conclusions tirées concernant l'effet spécifique de la prise en charge sont à minorer au regard de l'instabilité mise en évidence lors de la période de référence.

Concernant **l'hypothèse d'un effet de transfert (2)**, il semblerait que cette hypothèse ne soit pas validée. En effet, on retrouve une amélioration non significative (4 points entre pré-test 2 et post-test immédiat). L'effet de transfert était seulement retrouvé dans une étude (Rothi *et al.*, 2009) qui utilisait essentiellement l'EL. Il serait par conséquent intéressant de proposer un protocole uniquement avec l'EL pour évaluer cet effet de transfert dans des conditions semblables.

Lors du post-test différé, on retrouve une stagnation de toutes les thématiques si l'on s'intéresse aux scores bruts mais on note toutefois une instabilité des réponses comme dans la mesure précédente.

Concernant **l'hypothèse d'une amélioration des compétences discursives (3)**, elle est difficilement vérifiable compte tenu de l'effet plafond important sur le score total de cette épreuve. Comme pour la dénomination des items travaillés, cette mesure aurait donc dû être modifiée au vu de sa non-pertinence pour évaluer l'efficacité de l'intervention proposée.

Toutefois, sur le plan qualitatif, on note un appauvrissement du discours (en termes d'informativité et de longueur notamment) au cours des différents temps d'évaluation. Son discours est davantage narratif que descriptif par rapport aux discours recueillis lors de la période de référence et très largement raccourci.

En effet, Madame V. est très descriptive notamment sur les tenues des protagonistes de l'histoire lors des pré-tests et ne les décrit plus du tout en post-test. Aussi elle ne fait pas le lien entre les protagonistes de l'histoire (la mère et ses enfants) lors de pré-test 1 et du post-test. Toutefois, son discours est davantage cohérent et organisé lors du post-test immédiat : elle décrit de façon cohérente les différentes actions des personnages en s'intéressant ensuite à l'extérieur de la maison contrairement aux discours du pré-test où elle fait des va-et-vient entre ces deux lieux et entre les personnages. Madame V. a donc une vision plus globale et organisée de la scène et est plus concise dans les informations qu'elle fournit à son interlocuteur.

Ces changements observés chez Madame V. rejoignent les observations rapportées par Barkat-Defradas *et al.* (2008) et Schiaratura *et al.* (2015) dans le discours des personnes MA, c'est-à-dire un temps de parole et nombre d'unités lexicales réduits, des phrases moins longues, un discours moins élaboré et une voix plus monotone. Par contre, son discours semble plus structuré et ne plus présenter de manques du mot et de paraphrasies.

Concernant **l'hypothèse d'un effet de généralisation dans sa communication au quotidien (4)**, elle semble vérifiée. En effet, nous retrouvons une période de référence stable (gain d'un point au pré-test 2) et une amélioration significative à la suite de l'intervention (gain de 19 points entre le pré-test 2 et le post-test immédiat).

Lors de la passation au post-test immédiat, Madame V. rapporte qu'elle préfère parler en face à face qu'au téléphone et que l'occasion de téléphoner ne se présente pas tellement à elle. Aussi, l'écriture lui sert surtout à présent à écrire des listes de course ou ses activités à réaliser, les rendez-vous sur son agenda. En effet, depuis le décès de son mari, elle laisse ses enfants s'occuper de ses papiers administratifs et du courrier qu'elle reçoit. Lors de ses achats, les commerçants sont habitués à la voir et savent ce qu'elle veut (à la boulangerie par exemple) sans qu'elle n'ait besoin de le demander. Elle éprouve toutefois parfois des difficultés à utiliser la monnaie lors de ses achats. En effet le calcul mental a toujours été compliqué pour cette patiente. La lecture était la compétence la plus basse lors de la période de référence, malgré une légère amélioration, elle reste le domaine le plus altéré chez Madame V.

Depuis le début de l'intervention, elle dit avoir « gagné en prise de parole » et qu'elle va plus facilement vers les autres. Elle rapporte aussi ne plus se limiter à parler même si on lui dit qu'elle répète des informations qu'elle a déjà données. Il semblerait que Madame V. soit également plus ouverte et qu'elle participe davantage aux ateliers de la résidence. Sur le plan thymique des améliorations ont aussi été notées lors des ateliers à l'hôpital de jour lorsqu'elle est entourée. Nous pouvons attribuer ces changements à une prise en confiance dans sa capacité à communiquer avec autrui en lien avec possiblement un effet placebo et/ou Hawthorne.

Concernant **l'hypothèse d'une amélioration des performances cognitives globales (5)**, cette hypothèse n'est pas validée. En effet, le gain d'un point en post-test différé ne peut être interprété comme une évolution car il peut correspondre à l'erreur standard de mesure du test<sup>23</sup>. En effet, une évolution aurait été objectivée si le score obtenu dépassait l'intervalle de confiance, ce qui n'a pas été le cas.

---

<sup>23</sup> Erreur due à des fluctuations aléatoires de réponse pour une même personne (score appartenant à l'intervalle de confiance).



Toutefois, en post-test différé nous retrouvons l'effet qui était attendu c'est-à-dire un déclin significatif de ses performances cognitives globales. Par conséquent, nous pourrions conclure que l'intervention a stabilisé son état cognitif sur les domaines évalués mais qu'en l'absence de prise en charge, il y a une baisse de ces performances dans ces domaines par manque de stimulation, dans le cadre d'une maladie neurodégénérative. Ces conclusions sont toutefois à prendre dans un cadre hypothétique car le design de notre étude ne permet de poser aucune affirmation.

Concernant à présent **l'hypothèse des résultats attendus sur la mesure contrôle (6)**, nous retrouvons un déclin sur cette épreuve au cours des trois dernières évaluations, par manque de stimulation sur ces compétences et dans le cadre de la maladie d'Alzheimer qui est rappelons-le, une maladie neurodégénérative. Ces résultats tendent à montrer que l'intervention a eu un effet bénéfique sur les fonctions sollicitées et que par manque de stimulation, la patiente décline. Toutefois, il est difficile de montrer que ce déclin soit significatif car le score au pré-test 1 était déjà faible (3/10). Nous pouvons ainsi discuter le choix de cette mesure contrôle qui avait été choisie à partir de l'étude de Rothi *et al.* (2009). Cette mesure aurait dû être exclue lors de la passation du pré-test 1, comme nous l'avons déjà signifié pour la dénomination des items travaillés et l'analyse choisie pour le discours.

Aussi, nous ne pouvons affirmer avec certitude que les résultats positifs de l'intervention soient entièrement attribués à l'intervention menée. En effet, il est par exemple difficile d'évaluer les effets du traitement anti-Alzheimer spécifique de Madame V. (qui a été renouvelé sans changement par la neurogériatre entre la séance 12 et 13 du protocole) sur sa cognition.

## **2. Auto-évaluation du clinicien**

A partir de la grille d'auto-évaluation publiée par Cattini et Clair-Bonaimé (2017) et inspirée des propos de Maillart & Durieux (2012) nous avons analysé nos prises de décisions avec un regard critique sur notre démarche. Il s'agit ici d'une première prise de recul quant à notre démarche et celle-ci mériterait d'être davantage approfondie avec une grille d'analyse plus fine.

Il semblerait que la question clinique était adaptée et pertinente compte tenu du contexte clinique et du sujet de recherche de notre étude. Ensuite, les sources consultées étaient des sources de hauts niveaux de preuve récentes (méta-analyses, revues systématiques) qui nous ont ensuite menées vers des études d'intervention en lien direct avec notre sujet. Bien qu'il y

avait un important manque de détails dans certaines de ces études, elles semblaient les plus adaptées pour répondre à la question posée.

La décision clinique a tenu compte des données de la littérature car nous avons intégré des tâches lexico-sémantiques tirées en grande partie de deux études d'intervention (Jelicic *et al.*, 2012, 2014), des tâches fonctionnelles basées sur les preuves internes comme le suggéraient Hopper *et al.* (2013) et utilisé tout au long du protocole des moyens d'apprentissage (EL, EF, SRT, VC) qui avaient montré des résultats positifs dans un certain nombre d'études (Bahar-Fuchs *et al.*, 2013 ; Hopper *et al.*, 2013 ; Li & Liu, 2012 ; Metzler-Baddeley & Snowden, 2005; Noonan *et al.*, 2012 ; Rothi *et al.*, 2009). Par contre, elle a peu tenu compte de l'expertise clinique car l'étudiante manque d'expérience et donc de regard critique sur les interventions menées comme nous le verrons dans les difficultés rencontrées de ce chapitre et elle a partiellement tenu compte des préférences du patient. En effet, nous avons tenu compte de ses centres d'intérêt et de sa plainte mais le protocole a été construit sans une implication complète de la patiente.

L'évaluation de l'efficacité de la prise en charge s'est avérée peu adaptée pour plusieurs raisons :

- Le design utilisé ne remplit pas les critères recommandés dans la littérature dans le cadre d'une étude expérimentale en cas unique (voir Byiers *et al.* (2012) pour de plus amples informations). Les conditions de réalisation ont amené à élaborer une évaluation de type pré/post (i.e. Quasi-Single-Case Experimental Design) qui ne permet pas d'obtenir un contrôle expérimental.
- La mauvaise anticipation pour l'analyse des résultats de la patiente n'a pas permis de réadapter les différentes mesures utilisées et a empêché de tirer des conclusions au regard de l'instabilité de la période de référence.
- Le choix de la mesure contrôle et de la cotation pour la mesure de généralisation en discours sont discutables, empêchant d'objectiver une progression compte tenu du score total faible ou d'un effet plafond important comme nous l'avons vu au début de cette discussion.

Le protocole mériterait des ajustements afin de le rendre plus fonctionnel et valide comme nous le verrons dans la partie perspective de ce chapitre.

Enfin, les ingrédients actifs ont été déterminés en amont de la prise en charge et le dosage aurait dû être davantage systématisé comme nous le verrons dans les limites de ce chapitre.

### 3. Difficultés rencontrées

Nous nous sommes confrontés à un certain nombre de difficultés tout au long de ce travail.

En effet, la démarche de type EBP mobilise un **certain nombre de compétences** concernant notamment la recherche scientifique, l'évaluation critique de l'information, les statistiques pour la compréhension des articles et l'analyse des résultats de l'intervention menée. Ces compétences ne sont pas nécessairement enseignées dans la formation initiale des orthophonistes et ont donc fait l'objet d'apprentissage et de recherches importantes. La bonne maîtrise de l'anglais est également indispensable car la majorité des études ayant un bon niveau de preuve et ayant bénéficié d'une révision par les pairs sont en anglais. Durieux, Pasleau, Vandenput & Maillart (2013) exposent ces difficultés dans leur article et montrent qu'elles peuvent être des obstacles à l'utilisation de l'EBP dans la pratique clinique des orthophonistes.

Nous nous sommes également confrontés à un **manque de données** (Maillart & Durieux, 2014) notamment sur les effets de généralisation des thérapies lexico-sémantiques mais également au sein des études elles-mêmes. Souhaitant créer notre protocole sur les données probantes récoltées, nous nous sommes heurtés à un nouvel écueil : le **manque de détail et de clarté dans les études**. En effet, les études sélectionnées, comme de nombreuses publications scientifiques (McCurtin & Roddam, 2012), ne spécifient pas toujours les caractéristiques des patients (i.e. stade de la maladie, difficultés, lieu de vie, âge, plainte, etc.) et de façon détaillée les procédures mises en place lors de l'intervention, ne permettant donc pas une réplique de leur étude et restreignant la précision des prédictions auxquelles le clinicien peut prétendre (McReynolds & Thompson, 1986). De plus, malgré plusieurs courriels envoyés aux auteurs afin d'obtenir des informations complémentaires sur leur étude, aucune réponse n'a été obtenue. Dans ce mémoire, nous nous sommes attachés à dérouler la démarche théorique, réflexive et clinique afin de permettre une éventuelle réplique.

Lors du **recrutement de la population**, nous avons dû élargir le périmètre de recherche et changer d'hôpital par manque de patients qui correspondaient aux critères dans le premier, afin de procéder à la sélection des dossiers. De plus, une patiente sélectionnée ne correspondait pas aux critères d'inclusion (elle n'avait pas de plainte langagière) et a donc été écartée de cette étude afin de respecter les principes éthiques et de l'EBP.

Aussi, le **moral fluctuant** de la patiente nous a amené à adapter certaines séances, en accordant parfois plus de temps à la discussion que ce qui était prévu initialement dans le

protocole. Cette adaptation est essentielle afin de respecter la patiente, son état cognitif/de fatigue et conserver la relation de confiance instaurée. Aussi, une séance a été annulée consécutivement à une erreur dans la prise des médicaments et des séances ont été omises par la patiente.

Les **contacts avec l'entourage** de la patiente ont également été limités car cette patiente est veuve et sa fille, interlocutrice principale, n'habite pas dans la même région. En effet, nous avons pu échanger lors d'une rencontre physique avec sa fille et lors de quatre échanges téléphoniques. Il aurait été intéressant d'impliquer davantage l'entourage de Madame V. dans la rééducation. Toutefois, la patiente ne semblait pas vouloir que ses proches (notamment sa belle-sœur) soit mêlée à cette rééducation car elle avait peur de les déranger. Cette volonté a été respectée. D'après Nussbaum & Coupland (2004 : page 212), les personnes âgées américaines d'origine européenne, font davantage appel à des soignants professionnels lorsque le besoin d'aide se fait sentir contrairement aux minorités ethniques qui se tournent vers leur famille.

Enfin, la **méthodologie d'analyse des données** a été particulièrement difficile à établir compte tenu du manque d'expérience et de connaissance de la part de l'étudiante, entraînant ainsi des fragilités méthodologiques.

#### 4. Limites

Plusieurs limites sur ce travail peuvent être formulées.

Tout d'abord, la démarche de l'Evidence-Based Practice repose sur 3 piliers : les preuves internes, les preuves externes et les préférences du patient (Dollaghan, 2007). Toutefois, les preuves internes faisant références à **l'expérience du clinicien** étaient très limitées dans cette étude compte tenu de la faible pratique clinique dont l'étudiante disposait. Nous nous sommes surtout appuyés sur les données de la littérature qui nous apportaient un cadre pour construire le protocole tout en prenant en compte la plainte initiale et les centres d'intérêt de la patiente afin de construire un protocole personnalisé et adapté. Ce mémoire s'inscrit donc dans une démarche empirique qui tente d'être au plus proche des données expérimentales/scientifiques tout en ayant conscience que les patients présentent des profils hétérogènes comme Zellner Keller (2007) nous le rappelle. La patiente et/ou son entourage n'ont toutefois pas participé aux prises de décision clinique comme le suggèrent la démarche EBP (Dollaghan, 2007).

Aussi, la construction du **matériel pour évaluer** l'effet spécifique et l'effet de transfert est perfectible. Il aurait été intéressant par exemple de rajouter un écran noir après chaque image afin de permettre à la patiente de faire des pauses et de calculer précisément son temps de réponse à chaque item. Aussi, nous pouvons nous interroger sur la pertinence dans le choix de la mesure contrôle. En effet, un score total sur 10 est trop faible afin d'objectiver un déclin, un maintien ou une amélioration dans cette tâche. Enfin, la grille d'analyse critériée construite pour la tâche discursive aurait mérité d'être davantage exploitée, ce qui aurait permis une analyse qualitative plus fine.

Aussi, l'**analyse des résultats des différentes mesures** sur la période de référence a eu lieu après que le protocole de rééducation ait débuté. Il s'avère que les résultats de la période de référence ne sont pas stables, il aurait alors fallu attendre qu'ils se stabilisent et/ou changer les mesures. Les résultats de la mesure fonctionnelle de généralisation dans le discours auraient dû également être analysés en amont afin d'objectiver les difficultés fonctionnelles de la patiente sur cette épreuve et de proposer des tâches en lien avec celles-ci. En effet, la grille d'analyse critériée, servant de base à l'analyse de cette tâche, a été plus longue à construire que ce qui avait été estimé. De plus, les intervalles entre les différents temps d'évaluation ne sont pas tous équivalents. En effet, le pré-test 1 a été étalé sur plusieurs semaines durant lesquelles étaient créées les M1 et M2.

Une autre limite importante de ce mémoire réside dans le **manque de prises de données multiples au cours des différentes phases** (période de référence, période de rééducation, période de maintien) comme le suggèrent Byiers *et al.* (2012) et Lemoncello & Ness (2013) afin de limiter les variabilités intra-individuelles. L'utilisation d'une étude expérimentale en cas unique (i.e. Single-Subject Experimental Design – SSED) et, plus précisément, d'une ligne de base multiples à travers les critères de jugement aurait été davantage pertinente pour obtenir un contrôle expérimental et, ainsi, des résultats plus fidèles et valides.

Aussi, la **méthodologie d'analyse des résultats** a été établie tardivement et a, à notre sens, entraîné un certains nombres de biais qui ont influencé nos décisions. Ces biais sont malheureusement réguliers en clinique et nous en relevons quelques-uns auxquels nous avons pu être victimes dans le traitement des données. D'après, Lilienfeld, Ritschel, Lynn, Cautin & Latzman (2014), le biais du « *réalisme naïf* » consiste à croire que le monde est réellement comme nous le voyons alors qu'il est en finalement influencé par nos attentes et nos interprétations. Un second biais appelé le « *biais de confirmation* » entrainerait le clinicien qui a de l'expérience dans un domaine à se sentir expert, l'incitant alors à valider ses propres

pratiques, sans nécessairement se remettre en question. Un troisième biais appelé « *illusion de contrôle* » pousserait le clinicien à surestimer son aptitude à influencer un événement. Enfin, l'« *illusion de causalité* » pousserait le clinicien à établir des relations causales fallacieuses entre deux variables pour le but de confirmer ses affirmations.

Le **dosage de l'intervention et la forme du dosage** n'ont pas été systématisés sur les différentes séances du protocole. En effet, le nombre de confrontation à chaque item était semblable pour chaque item et pour chaque thématique mais variait d'une séance à une autre. Ainsi, l'intensité cumulative de l'intervention (i.e. dose x dose fréquence x durée totale de l'intervention) n'a pu être calculée (Warren, Fey & Yoder, 2007).

Enfin, nous avons choisi d'intégrer dans notre protocole des **tâches fonctionnelles** comme le suggèrent Hopper *et al.* (2013). Toutefois, aucune étude ne comportait de tâches fonctionnelles dans leur protocole. Les tâches choisies mais aussi le choix de les intégrer dans notre protocole peuvent être discutés car elles sont basées sur l'expérience clinique de l'étudiante (ses preuves internes) qui sont encore relatives comme nous l'avons vu au début de cette section. En effet, contrairement aux tâches lexico-sémantiques, l'impact des tâches fonctionnelles sur les patients MA n'a pour le moment, à notre connaissance, pas été étudié.

## 5. Perspectives

Cette étude clinique est intéressante concernant la méthodologie de recherche menée, la création du protocole de rééducation à partir des données de la littérature et son application en contexte clinique mais présente des fragilités non négligeables notamment sur le recueil des données et la méthodologie d'analyse des résultats.

Ce mémoire tend à confirmer que les thérapies lexico-sémantiques combinées à l'apprentissage sans-erreur (EL), par essai-erreur (EF), l'estompage des indices (VC) et au rappel espacé (SRT) montrent des résultats encourageants. Comme suggéré précédemment, il serait intéressant de réaliser une étude avec des lignes de base multiple, avec un début d'intervention échelonné en fonction des cibles de traitement (consulter Byiers *et al.* (2012) pour une illustration des designs possibles en pratique clinique) et/ou d'utiliser de façon plus importante l'apprentissage sans erreur dans le protocole en espérant un effet de transfert plus conséquent (Rothi *et al.*, 2009).

Aussi, afin d'appliquer une véritable démarche de type EBP, plusieurs points peuvent être améliorés par rapport à ce qui a été proposé dans ce mémoire. Il sera en effet important :

- d'appliquer le protocole en systématisant davantage les procédures ;
- d'anticiper les temps de recueil des données pour répondre aux standards du design choisi et la méthodologie d'analyse des résultats (i.e. apports des statistiques bayésiennes, recueil et analyses de corpus en pré et en post-intervention) ;
- d'impliquer davantage le patient et son entourage dans la prise de décisions cliniques ;
- d'établir une distinction nette entre les données probantes et celles qui n'en sont pas ;
- d'utiliser les données issues des trois piliers dans la prise de décision clinique ;
- de rester modeste sur les questions de recherche à traiter afin d'établir un travail plus approfondi pour chacune des variables.

## CONCLUSION

D'après l'American Speech-Language-Hearing Association (s.d.) les orthophonistes ont un rôle central dans le dépistage, l'évaluation, le diagnostic et le traitement des personnes atteintes de démence. Ce mémoire s'inscrit dans cette démarche en participant à la modélisation d'un premier protocole en français de France, tenant compte des recherches actuelles internationales dans le domaine des interventions orthophoniques lexico-sémantiques auprès d'une patiente atteinte de MA. Ce mémoire constitue un ancrage intéressant également en vue de valoriser la pertinence de cette discipline au sein du processus d'accompagnement médical et réadaptatif dans le parcours de soin de ces personnes.

En vue d'étayer les compétences langagières et linguistiques de la participante de l'étude - notamment du point de vue lexical et sémantique – nous avons mené notre réflexion sur les ingrédients actifs (i.e. cibles du traitement, techniques thérapeutiques, informations sur le dosage, etc.) à s'approprier comment l'aurait fait un praticien de terrain.

A partir de cette démarche, nous avons pu présenter un déroulé réflexif thérapeutique à l'interface de la recherche et de la clinique, en convoquant pas à pas : (i) l'extraction des données au plus haut niveau de preuve, en passant (ii) par l'élaboration des plans de traitement jusqu'à (iii) leurs ajustements concrets pour répondre aux enjeux réalistes des besoins et des goûts de la participante.

La réhabilitation cognitive comprenant des tâches lexico-sémantiques et fonctionnelles (en lien avec le quotidien du participant) semblent à privilégier au regard de la littérature sur le sujet. Dans le cadre de notre protocole, en complément de ces tâches, nous avons également utilisé des moyens d'étayage qui ont fait leur preuve dans le cadre de l'accompagnement des

patients avec une démence à un stade initial, ce sur 14 séances au domicile de la participante. L'apprentissage sans-erreur (EF), pas essai-erreur (EL), l'estompage des indices (VC) et le rappel espacé (SRT) ont été utilisés au fil des séances, en accord avec les résultats encourageants de ces techniques retrouvés dans la littérature.

L'intervention menée a montré des effets positifs favorables aux items travaillés en séance - pouvant raisonnablement laisser entrevoir son effet spécifique - ainsi qu'un effet de généralisation au regard des données obtenues sur la communication au quotidien. On retrouve également des améliorations mais qui ne seraient pas significatives sur les items non travaillés (effet de transfert) et un maintien des compétences discursives et des performances cognitives globales. Toutefois, nous concédons que ces résultats sont à relativiser car ils ne peuvent être clairement attribués à l'intervention menée compte tenu des fragilités méthodologiques que ce premier modèle comporte.

Nous revendiquons ici le profil encore pionnier de cette étude et reconnaissons ses approximations qui nécessiteraient un travail de refonte puissant à l'éclairage des propos développés dans la partie discussion.

Dans ce contexte, il nous semble crucial de maîtriser les tenants et aboutissants de cette démarche, afin de construire un protocole pour un patient donné au regard des données probantes, de son expérience clinique, des préférences du patient et de mesurer sa pratique avec une méthodologie adaptée afin de montrer les bénéfices apportés par les rééducations en orthophonie et justifier de leur intérêt. Pour ce faire, il est nécessaire d'être au fait les étapes de l'EBP et les critères des designs existants afin de les appliquer avec toute la rigueur requise. De plus, choisir de multiples mesures afin de mesurer l'incidence/le retentissement de l'intervention sur plusieurs domaines auto-corrélés ou non, nous a semblé particulièrement intéressant dans ce travail. La réalisation d'études ultérieures s'appuyant sur une méthodologie plus solide est fortement recommandée afin de nourrir la littérature scientifique dans les différents champs de compétence de l'orthophonie. Il semble donc nécessaire de poursuivre ce type d'étude en français en vue de confronter nos approches et si possible de les rendre reproductibles.



# Bibliographie

Aggarwal, A. & Kean, E. (2010). Comparison of the Folstein Mini Mental State Examination (MMSE) to the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) as a Cognitive Screening Tool in an Inpatient Rehabilitation Setting. *Neuroscience and Medicine*, 01, 39. doi:10.4236/nm.2010.12006

Almor, A., Aronoff, J. M., MacDonald, M. C., Gonnerman, L. M., Kempler, D., Hintiryan, H., ... Andersen, E. S. (2009). A common mechanism in verb and noun naming deficits in Alzheimer's patients. *Brain and Language*, 111(1), 8- 19. doi:10.1016/j.bandl.2009.07.009

American Psychiatric Association. (2016). *Mini DSM-5 - critères diagnostiques* (3ème édition ; traduit par Marc-Antoine Crocq et Julien Daniel Guelfi). Elsevier Masson.

American Speech-Language-Hearing Association. (s.d.). Dementia (Practice Portal). *American Speech-Language-Hearing Association*. Repéré 22 janvier 2019, à [www.asha.org/Practice-Portal/Clinical-Topics/Dementia](http://www.asha.org/Practice-Portal/Clinical-Topics/Dementia).

Amieva, H., Robert, P. H., Grandoulier, A.-S., Meillon, C., De Rotrou, J., Andrieu, S., ... Dartigues, J.-F. (2016). Group and individual cognitive therapies in Alzheimer's disease : the ETNA3 randomized trial. *International Psychogeriatrics*, 28(5), 707- 717. doi:10.1017/S1041610215001830

Bahar-Fuchs, A., Clare, L. & Woods, B. (2013). Cognitive training and cognitive rehabilitation for mild to moderate Alzheimer's disease and vascular dementia. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, (6), CD003260. doi:10.1002/14651858.CD003260.pub2

Bain, B. A. & Dollaghan, C. A. (1991). The Notion of Clinically Significant Change. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*. doi:10.1044/0161-1461.2204.264

Barkat-Defradas, M., Sophie, M., Rico-Duarte, L. & Brouillet, D. (2008). Les troubles du langage dans la maladie d'Alzheimer. Dans 27<sup>o</sup> journée d'études sur la Parole (p. actes électroniques non numérotés). Avignon, France. Repéré à <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00321233>

Berrewaerts, J., Hupet, M. & Feyereisen, P. (2003). Langage et démence : examen des capacités pragmatiques dans la maladie d'Alzheimer. *Revue de Neuropsychologie*, 13(2), 165- 207.

Bezy, C., Leroy, P., Bonnafous, E., Puel, M., Pariente, J., Ousset, P. J., ... Chollet, F. (2005).

Facilitation phonologique et sémantique dans une épreuve de dénomination chez des patients atteints d'une maladie d'Alzheimer. *Revue Neurologique*, 161(12, Part 2), 114- 115. doi:10.1016/S0035-3787(05)85373-1

Bherer, L., Belleville, S. & Hudon, C. (2004). Le déclin des fonctions exécutives au cours du vieillissement normal, dans la maladie d'Alzheimer et dans la démence frontotemporale. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement*, 2(3), 181- 189.

Blackburn, J. A. & Dulmus, C. N. (2007). *Handbook of Gerontology - Evidence-Based Approaches to Theory, Practice, and Policy*.

Burton, K. (2006). Designing criterion-referenced assessment. *Journal of Learning Design*, 1. doi:10.5204/jld.v1i2.19

Byiers, B. J., Reichle, J. & Symons, F. J. (2012). Single-subject experimental design for evidence-based practice. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 21(4), 397- 414. doi:10.1044/1058-0360(2012/11-0036)

Camp, C. J. & Stevens, A. B. (1990). Spaced-retrieval: A memory intervention for dementia of the Alzheimer's type. *Clinical Gerontologist: The Journal of Aging and Mental Health*, 10(1), 58- 61.

Cardebat, D., Aithamon, B. & Puel, M. (1995). Les troubles du langage dans les démences de type Alzheimer. Dans *Neuropsychologie clinique des démences : évaluations et prises en charge*. (p. 213- 223).

Catricalà, E., Della Rosa, P. A., Plebani, V., Perani, D., Garrard, P. & Cappa, S. F. (2015). Semantic feature degradation and naming performance. Evidence from neurodegenerative disorders. *Brain and Language*, 147, 58- 65. doi:10.1016/j.bandl.2015.05.007

Cattini, J. & Clair-Bonaimé, M. (2017). Les apports de l'Evidence-Based Practice et de la Practice-Based Evidence : du bilan initial à l'auto-évaluation du clinicien. *Rééducation orthophonique*, (272).

Chabon, S., Morris, J. & Lemoncello, R. (2011). Ethical deliberation: a foundation for evidence-based practice. *Seminars in Speech and Language*, 32(4), 298- 308. doi:10.1055/s-0031-1292755

Chesneau, S. & Venne, M. (2018). Efficacité de thérapies cognitives et cognitivo-linguistiques sur les activités de la vie quotidienne et sur la qualité de vie de personnes présentant une maladie d'Alzheimer : une revue de la littérature. *Glossa*, (n°123), 1- 17.

Croisile, B. (2018). Description orale du Voleur de biscuits. *HappyNeuron Pro*. Repéré à <https://www.happyneuronpro.com/orthophonie/ressources-gratuites/dr-bernard-croisile-description-orale-du-voleur-de-biscuits-methode/>

Cuetos, F., Herrera, E. & Ellis, A. W. (2010). Impaired word recognition in Alzheimer's disease: the role of age of acquisition. *Neuropsychologia*, 48(11), 3329- 3334. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2010.07.017

Cusimano, C. (2016). Réflexions critiques sur les tests lexicaux proposés aux malades d'Alzheimer, *Volume XXI-n°1*.

Darrigrand, B. & Mazaux, J. M. (2000). L'Échelle de communication verbale de Bordeaux (E.C.V.B.). *Ortho Edition*.

Deleuze, A., Ferré, P., Ansaldo, A. I. & Joannette, Y. (2017). *iMEL.fr : Elaboration process of a French computerized assessment battery of acquired communication disorders. Poster session - The 80th American Speech and Hearing Association Convention - Los Angeles (USA)*.

Deloche, G. & Hannequin, D. (1997). Manuel Test de Dénomination Orale d'images DO 80. *Paris : ECPA*.

Deloffre, M. & Louchart, P. (2012). Mémoire d'orthophonie : Validation externe de la Batterie d'Evaluation des Troubles Lexicaux (BETL) auprès de 31 patients Alzheimer au stade débutant, 109.

DGOS. (2015). La maladie d'Alzheimer. *Ministère des Solidarités et de la Santé*. Repéré à <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-neurodegeneratives/article/la-maladie-d-alzheimer>

Doesborgh, S. J. C., van de Sandt-Koenderman, M. W. E., Dippel, D. W. J., van Harskamp, F., Koudstaal, P. J. & Visch-Brink, E. G. (2004). Effects of semantic treatment on verbal communication and linguistic processing in aphasia after stroke: a randomized controlled trial. *Stroke*, 35(1), 141- 146. doi:10.1161/01.STR.0000105460.52928.A6

- Dollaghan, C. A. (2007). *The Handbook for Evidence-based Practice in Communication Disorders*.
- Durieux, N., Pasleau, F. & Maillart, C. (2012). Sensibilisation à l'Evidence-Based Practice en logopédie. *Cahiers de l'ASELF, 1*. Repéré à <https://orbi.uliege.be/handle/2268/114040>
- Durieux, N., Pasleau, F., Vandenput, S. & Maillart, C. (2013). Les orthophonistes utilisent-ils les données issues de la recherche scientifique? Analyse des pratiques afin d'ajuster la formation universitaire en Belgique. *Glossa, 113*. Repéré à <https://orbi.uliege.be/handle/2268/159900>
- Ebbels, S. H. (2017). Intervention research: Appraising study designs, interpreting findings and creating research in clinical practice. *International Journal of Speech-Language Pathology*.
- Faucher, M.-È., Maxès-Fournier, C., Ouimet, C.-A. & Macoir, J. (2009). Évaluation de la communication fonctionnelle des personnes aphasiques: avantages et limites de l'Échelle de communication verbale de Bordeaux. *Revue Canadienne d'Orthophonie et d'audiologie, 33*, 89- 98.
- FNO. (2019). Nomenclature Générale des Actes en Orthophonie.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E. & McHugh, P. R. (1975). « Mini-mental state ». A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research, 12*(3), 189- 198.
- France Alzheimer et maladies apparentées. (2019). La maladie d'Alzheimer en chiffres. *France Alzheimer*. Repéré à <https://www.francealzheimer.org/maladie-dalzheimer-vos-questions-nos-reponses/maladie-dalzheimer-chiffres/>
- Gedda, M. (2015). Traduction française des lignes directrices PRISMA pour l'écriture et la lecture des revues systématiques et des méta-analyses. *Kinésithérapie, La Revue, 15*(157), 39- 44. doi:10.1016/j.kine.2014.11.004
- Glisky, E. L., Schacter, D. L. & Tulving, E. (1986). Learning and retention of computer-related vocabulary in memory-impaired patients: method of vanishing cues. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 8*(3), 292- 312. doi:10.1080/01688638608401320

- Goodglass, H. & Kaplan, E. (1972). *Boston Diagnostic Aphasia Examination Booklet (BDAE)*.
- Haitas, N., Alary, F. & Joannette, Y. (2015). Langage, cerveau et vieillissement : une complicité tout au long de la vie. *Revue de neuropsychologie, Volume 7(1)*, 50- 55.
- HAS. (2011). *Recommandation de bonne pratique. Maladie d'Alzheimer et maladies apparentées : diagnostic et prise en charge*. Repéré à [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-01/reco2clics\\_maladie\\_d\\_alzheimer\\_et\\_maladies\\_apparentees\\_diagnostic\\_et\\_prise\\_en\\_charg\\_e\\_2012-01-16\\_14-17-37\\_906.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-01/reco2clics_maladie_d_alzheimer_et_maladies_apparentees_diagnostic_et_prise_en_charg_e_2012-01-16_14-17-37_906.pdf)
- HAS. (2018). Parcours de soins des patients présentant un trouble neurocognitif associé à la maladie d'Alzheimer ou à une maladie apparentée.
- Hodges, J. R. (2006). Alzheimer's centennial legacy: origins, landmarks and the current status of knowledge concerning cognitive aspects. *Brain: A Journal of Neurology, 129(Pt 11)*, 2811- 2822. doi:10.1093/brain/awl275
- Hopper, T., Bourgeois, M., Pimentel, J., Dean Qualls, C., Hickey, E., Frymark, T. & Schooling, T. (2013). An Evidence-Based Systematic Review on Cognitive Interventions for Individuals With Dementia. *American Journal of Speech-Language Pathology, 22*, 126- 145.
- Horner, R. H., Carr, E. G., Halle, J., McGee, G., Odom, S. & Wolery, M. (2005). The Use of Single-Subject Research to Identify Evidence-Based Practice in Special Education. *Exceptional Children, 71(2)*, 165- 179. doi:10.1177/001440290507100203
- Inserm. (2019). Alzheimer (maladie d'). *Inserm - La science pour la santé*. Repéré à <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/alzheimer-maladie>
- Jelcic, N., Agostini, M., Meneghello, F., Bussè, C., Parise, S., Galano, A., ... Cagnin, A. (2014). Feasibility and efficacy of cognitive telerehabilitation in early Alzheimer's disease: a pilot study. *Clinical Interventions in Aging, 9*, 1605- 1611. doi:10.2147/CIA.S68145
- Jelcic, N., Cagnin, A., Meneghello, F., Turolla, A., Ermani, M. & Dam, M. (2012). Effects of lexical-semantic treatment on memory in early Alzheimer disease: an observer-blinded randomized controlled trial. *Neurorehabilitation and Neural Repair, 26(8)*, 949- 956. doi:10.1177/1545968312440146

Kalpouzos, G., Eustache, F. & Desgranges, B. (2010). Substrats cérébraux du déclin de la mémoire épisodique : contrastes entre vieillissement normal et maladie d'Alzheimer. *Revue de neuropsychologie*, Volume 2(2), 114- 123.

Koltai, D. C., Welsh-Bohmer, K. A. & Schmechel, D. E. (2001). Influence of anosognosia on treatment outcome among dementia patients. *Neuropsychological Rehabilitation*, 11(3- 4), 455- 475. doi:10.1080/09602010042000097

Lafay, A. & Cattini, J. (sous presse). L'efficacité des interventions en mathématiques chez les enfants ayant des troubles intellectuels ou dans le cadre de syndromes génétiques : synthèse narrative d'une série de revues de littérature systématiques.

Laisney, M., Desgranges, B., Eustache, F. & Giffard, B. (2010). L'altération du réseau lexico-sémantique dans la maladie d'Alzheimer et la démence sémantique à travers le prisme des effets d'amorçage sémantique. *Revue de neuropsychologie*, 2(1), 46- 54. doi:10.3917/rne.021.0046

Laisney, M., Giffard, B., Belliard, S., de la Sayette, V., Desgranges, B. & Eustache, F. (2011). When the zebra loses its stripes: Semantic priming in early Alzheimer's disease and semantic dementia. *Cortex*, 47(1), 35- 46. doi:10.1016/j.cortex.2009.11.001

Le plan maladies neuro-dégénératives 2014-2019. (s.d.). *Gouvernement.fr*. Repéré 15 septembre 2018, à <https://www.gouvernement.fr/action/le-plan-maladies-neuro-degeneratives-2014-2019>

Lemoncello, R. & Ness, B. (2013). Evidence-Based Practice & Practice-Based Evidence Applied to Adult, Medical Speech-Language Pathology. *Perspectives on Gerontology*, 18, 14. doi:10.1044/gero18.1.14

Leuba, G., Büla, C. & Schenk, F. (2011). *Du vieillissement cérébral à la maladie d'Alzheimer - Vulnérabilité et plasticité*. De Boeck Supérieur.

Li, R. & Liu, K. P. Y. (2012). The use of errorless learning strategies for patients with Alzheimer's disease: a literature review. *International Journal of Rehabilitation Research. Internationale Zeitschrift Fur Rehabilitationsforschung. Revue Internationale De Recherches De Readaptation*, 35(4), 292- 298. doi:10.1097/MRR.0b013e32835a2435

Lilienfeld, S. O., Ritschel, L. A., Lynn, S. J., Cautin, R. L. & Latzman, R. D. (2014). Why

Ineffective Psychotherapies Appear to Work: A Taxonomy of Causes of Spurious Therapeutic Effectiveness. *Perspectives on Psychological Science: A Journal of the Association for Psychological Science*, 9(4), 355- 387. doi:10.1177/1745691614535216

Lin, J. S., O'Connor, E., Rossom, R. C., Perdue, L. A., Burda, B. U., Thompson, M. & Eckstrom, E. (2013). *Screening for Cognitive Impairment in Older Adults: An Evidence Update for the U.S. Preventive Services Task Force*. Rockville (MD) : Agency for Healthcare Research and Quality (US). Repéré à <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK174643/>

Liu, K., Chan, C., Lee, T., Li, L. & Hui-Chan, C. (2002). Case reports on self-regulatory learning and generalization for people with brain injury. *Brain Inj*, (16), 817- 824.

Maillart, C. & Durieux, N. (2012). Une initiation à la méthodologie «Evidence-Based Practice» Illustration à partir d'une étude de cas. Repéré à <https://orbi.uliege.be/handle/2268/118673>

Maillart, C. & Durieux, N. (2014). Evidence-based practice : fondements et réflexions sur l'apport en clinique. *Langage et Pratiques*, 53. Repéré à <https://orbi.uliege.be/handle/2268/167662>

Maillart, C. & Schelstraete, M.-A. (2012). *Les dysphasies - de l'évaluation à la rééducation*. Elsevier Masson.

Martinez-Perez, T., Dor, O. & Maillart, C. (2015). Préciser, argumenter et évaluer les objectifs thérapeutiques pour améliorer la prise en charge orthophonique. *Rééducation orthophonique*, (261), 63- 89.

McCurtin, A. & Roddam, H. (2012). Evidence-based practice: SLTs under siege or opportunity for growth? The use and nature of research evidence in the profession. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 47(1), 11- 26. doi:10.1111/j.1460-6984.2011.00074.x

McKhann, G. M., Knopman, D. S., Chertkow, H., Hyman, B. T., Jack, C. R., Kawas, C. H., ... Phelps, C. H. (2011). The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, 7(3), 263- 269. doi:10.1016/j.jalz.2011.03.005



- McReynolds, Leija V. & Kearns, K. P. (1983). *Single-Subject Experimental Designs in Communicative Disorders*. University Park Press.
- McReynolds, L.V & Thompson, C. (1986). Flexibility of single-subject experimental designs. Part I: Review of the basics of single-subject designs. *The Journal of speech and hearing disorders, 51*, 194- 203.
- Merck, C., Charnallet, A., Auriacombe, S., Belliard, S., Hahn-Barma, V., Kremin, H., ... Siegart, H. (2011). La batterie d'évaluation des connaissances sémantiques du GRECO (BECS-GRECO): validation et données normatives, The GRECO neuropsychological semantic battery (BECS GRECO): Validation and normative data. *Revue de neuropsychologie, me 3(4)*, 235- 255. doi:10.3917/rne.034.0235
- Metzler-Baddeley, C. & Snowden, J. S. (2005). Brief Report: Errorless versus Errorful Learning as a Memory Rehabilitation Approach in Alzheimer's Disease. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 27(8)*, 1070- 1079. doi:10.1080/13803390490919164
- Mitolo, M., Tonon, C., La Morgia, C., Testa, C., Carelli, V. & Lodi, R. (2018). Effects of Light Treatment on Sleep, Cognition, Mood, and Behavior in Alzheimer's Disease: A Systematic Review. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders, 46(5- 6)*, 371- 384. doi:10.1159/000494921
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G. & PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Annals of Internal Medicine, 151(4)*, 264- 269, W64.
- Morello, A. N. da C., Lima, T. M. & Brandão, L. (2017). Language and communication non-pharmacological interventions in patients with Alzheimer's disease: a systematic review. Communication intervention in Alzheimer. *Dementia & Neuropsychologia, 11(3)*, 227- 241. doi:10.1590/1980-57642016dn11-030004
- Mueller, K. D., Kosciak, R. L., Hermann, B. P., Johnson, S. C. & Turkstra, L. S. (2018). Declines in Connected Language Are Associated with Very Early Mild Cognitive Impairment: Results from the Wisconsin Registry for Alzheimer's Prevention. *Frontiers in Aging Neuroscience, 9*. doi:10.3389/fnagi.2017.00437
- Mulligan, R., Linden, M. V. der & Juillerat, A.-C. (2003). *The Clinical Management of Early Alzheimer's Disease: A Handbook*. Psychology Press.

Nasreddine, Z. S., Phillips, N. A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., ... Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(4), 695- 699. doi:10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x

Noonan, K. A., Pryer, L. R., Jones, R. W., Burns, A. S. & Ralph, M. A. L. (2012). A direct comparison of errorless and errorful therapy for object name relearning in Alzheimer's disease. *Neuropsychological Rehabilitation*, 22(2), 215- 234. doi:10.1080/09602011.2012.655002

Nussbaum, J. F. & Coupland, J. (2004). *Handbook of Communication and Aging Research* (2 edition). Mahwah, N.J : Routledge.

Olswang, L. B. & Bain, B. (1994). Data Collection: Monitoring Children's Treatment Progress. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 3(3), 55- 66. doi:10.1044/1058-0360.0303.55

Ousset, P. J., Viallard, G., Puel, M., Celsis, P., Démonet, J. F. & Cardebat, D. (2002). Lexical Therapy and Episodic Word Learning in Dementia of the Alzheimer Type. *Brain and Language*, 80(1), 14- 20. doi:10.1006/brln.2001.2496

Reilly, J. (2016). How to constrain and maintain a lexicon for the treatment of progressive semantic naming deficits : Principles of item selection for formal semantic therapy. *Neuropsychological Rehabilitation*, 26(1), 126- 156. doi:10.1080/09602011.2014.1003947

Rico Duarte, L., Vidal-Gomel, C. & El-Massioui, F. (2009). Richesse sémantique et dénomination d'objets dans la maladie d'Alzheimer: Analyse du type de trait et de la distinctivité. *Revue Neurologique*, 165(10, Supplement 1), 103- 104. doi:10.1016/S0035-3787(09)72701-8

Ripich, D. N., Vertes, D., Whitehouse, P., Fulton, S. & Ekelman, B. (1991). Turn-taking and speech act patterns in the discourse of senile dementia of the Alzheimer's type patients. *Brain and Language*, 40(3), 330- 343.

Robey, R. R. (2004). A five-phase model for clinical-outcome research. *Journal of Communication Disorders*, 37(5), 401- 411. doi:10.1016/j.jcomdis.2004.04.003

Rothi, L. J. G., Fuller, R., Leon, S. A., Kendall, D., Moore, A., Wu, S. S., ... Nadeau, S. E.

(2009). Errorless practice as a possible adjuvant to donepezil in Alzheimer's disease. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 15(2), 311- 322. doi:10.1017/S1355617709090201

Rouleau, I., Salmon, D. P., Butters, N., Kennedy, C. & McGuire, K. (1992). Quantitative and qualitative analyses of clock drawings in Alzheimer's and Huntington's disease. *Brain and Cognition*, 18(1), 70- 87.

Rousseau, D. M. & Gunia, B. C. (2016). Evidence-Based Practice: The Psychology of EBP Implementation. *Annual Review of Psychology*, 67, 667- 692. doi:10.1146/annurev-psych-122414-033336

Sabadell, V., Tcherniack, V., Michalon, S., Kristensen, N. & Renard, A. (2018). *Pathologies neurologiques : bilans et interventions orthophoniques*. De Boeck Supérieur.

Schelstraete, M.-A. (2011). *Traitement du langage oral chez l'enfant - Interventions et indications cliniques*. Elsevier Masson.

Schiaratura, L., Di Pastena, A., Askevis-Leherpeux, F. & Clément, S. (2015). Expression verbale et gestualité dans la maladie d'Alzheimer : une étude en situation d'interaction sociale. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil*, 13(1), 97- 105. doi:10.1684/pnv.2014.0514

Siqueira, G. S. A., Hagemann, P. de M. S., Coelho, D. de S., Santos, F. H. D. & Bertolucci, P. H. F. (2018). Can MoCA and MMSE Be Interchangeable Cognitive Screening Tools? A Systematic Review. *The Gerontologist*. doi:10.1093/geront/gny126

Smit, E. B., Bouwstra, H., Van, J. der W., Wattel, L. M. & Hertogh, C. (2018). Patient-centred goal setting using functional outcome measures in geriatric rehabilitation: is it feasible? *European Geriatric Medicine*, 9(1), 71- 76. doi:10.1007/s41999-017-0011-5

Stuss, D. T., Winocur, G. & Robertson, I. H. (2010). *Cognitive Neurorehabilitation: Evidence and Application*. Cambridge University Press.

Swan, K., Hopper, M., Wenke, R., Jackson, C., Till, T. & Conway, E. (2018). Speech-Language Pathologist Interventions for Communication in Moderate-Severe Dementia: A Systematic Review. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 27(2), 836- 852. doi:10.1044/2017\_AJSLP-17-0043

Tate, R. L., Perdices, M., Rosenkoetter, U., Shadish, W., Vohra, S., Barlow, D. H., ... Wilson, B. (2016). The Single-Case Reporting Guideline In BEhavioural Interventions (SCRIBE) 2016 statement. *Archives of Scientific Psychology*, 4(1), 1- 9. doi:10.1037/arc0000026

Tran, T. M. (2018). Traitement orthophonique des troubles lexico-sémantiques. *Rééducation orthophonique*, (275), 117.

Tran, T. M. & Godefroy, O. (2015). *Batterie d'Evaluation des Troubles Lexicaux (BETL)*. OrthoEdition.

Turgeon, Y. & Macoir, J. (2008). *Handbook of the Neuroscience of Language / ScienceDirect*. Repéré à <https://www.sciencedirect.com/book/9780080453521/handbook-of-the-neuroscience-of-language>

Van der Linden, M. & Van der Linden, A. C. J. (2010). L'efficacité clinique de la revalidation cognitive individualisée chez des personnes présentant un vieillissement cérébral/cognitif problématique. Repéré à <http://www.mythe-alzheimer.org/article-l-efficacite-clinique-de-la-revalidation-cognitive-individualisee-chez-des-personnes-presentant-un-vieillissement-cerebral-cognitif>

Van der Linden, Martial & Juillerat, A. C. (2004). La revalidation neuropsychologique dans la maladie d'Alzheimer à un stade précoce : principes, méthodes et perspectives. *Revue Neurologique*, 160(4 pt 2). Repéré à <https://orbi.uliege.be/handle/2268/179262>

Warren, S. F., Fey, M. E. & Yoder, P. J. (2007). Differential treatment intensity research: a missing link to creating optimally effective communication interventions. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 13(1), 70- 77. doi:10.1002/mrdd.20139

Weitzman, E. D., Moline, M. L., Czeisler, C. A. & Zimmerman, J. C. (1982). Chronobiology of aging: temperature, sleep-wake rhythms and entrainment. *Neurobiology of Aging*, 3(4), 299- 309.

Williams, A. & Nussbaum, J. F. (2001). *Intergenerational Communication Across the Life Span*. Mahwah, N.J : Routledge.

Williams, K., Kemper, S. & Hummert, M. L. (2003). Improving nursing home communication: an intervention to reduce elderspeak. *The Gerontologist*, 43(2), 242- 247.

Williams, K. N. & Warren, C. A. B. (2009). Communication in Assisted Living. *Journal of aging studies*, 23(1), 24. doi:10.1016/j.jaging.2007.09.003

Zellner Keller, B. (2007). « Comment est-ce qu'on dit ? » Vieillesse et manque de mot en conversation. Dans *Nouveaux cahiers de linguistique française* (vol. 28, p. 87- 97). Librairie Droz.

# Annexes

**ANNEXE I. Critères pour le trouble cognitif léger et le trouble neurocognitif léger dû à la maladie d'Alzheimer du DSM-V**  
(American Psychiatric Association, 2016)

**Trouble neurocognitif léger :**

- A. Preuves d'un déclin cognitif modeste par rapport à un niveau antérieur de fonctionnement dans un ou plusieurs domaines cognitifs (attention complexe, fonctions exécutives, apprentissage et mémorisation, langage, activités perceptivo motrices ou cognition sociale) reposant sur :
  - 1. Une préoccupation du sujet, d'un informant fiable ou du clinicien concernant un léger déclin du fonctionnement cognitif ; et
  - 2. Une altération modeste des performances cognitives, idéalement documentée par un bilan neuropsychologique standardisé ou, à défaut, par une évaluation clinique quantifiée.
- B. Les déficits cognitifs n'interfèrent pas avec les capacités d'autonomie dans les actes du quotidien (c'est-à-dire que les activités instrumentales complexes de la vie quotidienne comme payer ses factures ou gérer la prise de ses médicaments sont préservées mais un plus grand effort, des stratégies compensatoires ou un aménagement peuvent être nécessaires).
- C. Les déficits cognitifs ne doivent pas survenir exclusivement dans le contexte d'un état confusionnel (délirium).
- D. Les déficits cognitifs ne sont pas mieux expliqués par un autre trouble mental (par exemple un trouble dépressif caractérisé, une schizophrénie).

**Trouble neurocognitif léger dû à la maladie d'Alzheimer :**

- A. Les critères d'un trouble neurocognitif léger sont remplis.
- B. Il y a un début insidieux et une progression graduelle d'une altération dans un ou plusieurs domaines cognitifs (pour le trouble neurocognitif majeur, au moins deux domaines doivent être altérés).
- C. Les critères de la maladie d'Alzheimer soit probable, possible, sont remplis comme suit :
  - une maladie d'Alzheimer probable est diagnostiquée si une mutation génétique responsable de la maladie d'Alzheimer est mise en évidence par les antécédents familiaux ou par un test génétique ;
  - une maladie d'Alzheimer possible est diagnostiquée si aucune mutation génétique responsable de la maladie d'Alzheimer n'est mise en évidence par les antécédents familiaux ou par un test génétique et si les trois critères suivants sont présents :
    - 1. présence évidente d'un déclin de la mémoire et de l'apprentissage ;
    - 2. déclin constant, progressif et graduel des fonctions cognitives sans plateaux prolongés ;
    - 3. absence d'étiologies mixtes (c'est-à-dire absence d'une autre maladie neurodégénérative ou cérébrovasculaire, ou d'une autre maladie neurologique ou systémique, ou de toute autre affection pouvant contribuer au déclin cognitif).
- D. La perturbation ne peut être mieux expliquée par une maladie cérébrovasculaire, une autre maladie neurodégénérative, les effets d'une substance ou un autre trouble mental, neurologique ou systémique.

## ANNEXE II. Critères diagnostiques de la maladie d'Alzheimer, NINCDS-ADRDA (McKhann *et al.*, 2011)

1. Critères de maladie d'Alzheimer probable :
  - syndrome démentiel établi sur des bases cliniques et documenté par le *Mini-Mental State Examination*, le *Blessed Dementia Scale* ou tout autre test équivalent et confirmé par des preuves neuropsychologiques
  - déficit d'au moins deux fonctions cognitives
  - altérations progressives de la mémoire et des autres fonctions cognitives
  - absence de trouble de conscience
  - survenue entre 40 et 90 ans, le plus souvent au-delà de 65 ans
  - en l'absence de désordres systémiques ou d'une autre maladie cérébrale pouvant rendre compte par eux-mêmes, des déficits mnésiques et cognitifs progressifs
  
2. Ce diagnostic de maladie d'Alzheimer probable est renforcé par :
  - la détérioration progressive des fonctions telles que le langage (aphasie), les habilités motrices (apraxie) et perceptives (agnosie)
  - la perturbation des activités de la vie quotidienne et la présence de troubles du comportement
  - une histoire familiale de troubles similaires surtout si confirmés histologiquement
  - le résultat aux examens standards suivants :
    - o normalité du liquide céphalo-rachidien
    - o EEG normal ou siège de perturbations non spécifiques comme la présence d'ondes lentes
    - o présence d'atrophie cérébrale d'aggravation progressive
  
3. Autres caractéristiques cliniques compatibles avec le diagnostic de maladie d'Alzheimer probable après exclusion d'autres causes :
  - période de plateaux au cours de l'évolution
  - présence de symptômes tels que dépression, insomnie, incontinence, idées délirantes, illusions, hallucinations, réactions de catastrophe, désordres sexuels et perte de poids. Des anomalies neurologiques sont possibles surtout aux stades évolués de la maladie, notamment des signes moteurs tels qu'une hypertonie, des myoclonies ou des troubles de la marche.
  - crises comitiales aux stades tardifs
  - scanner cérébral normal pour l'âge
  
4. Signes rendant le diagnostic de maladie d'Alzheimer probable incertain ou improbable :
  - début brutal
  - déficit neurologique focal tel que hémiparésie, hypoesthésie, déficit du champ visuel, incoordination motrice à un stade précoce
  - crises convulsives ou troubles de la marche en tout début de maladie
  
5. Le diagnostic clinique de la maladie d'Alzheimer possible :
  - peut être porté sur la base du syndrome démentiel, en l'absence d'autre désordre neurologique, psychiatrique ou systémique susceptible de causer une démence, en présence de variante dans la survenue, la présentation ou le cours de la maladie ;
  - peut être porté en présence d'une seconde maladie systémique ou cérébrale susceptible de produire un syndrome démentiel mais qui n'est pas considérée comme la cause de cette démence ;
  - et pourrait être utilisé en recherche clinique quand un déficit cognitif sévère progressif est identifié en l'absence d'autre cause identifiable.



6. Les critères pour le diagnostic de maladie d'Alzheimer certaine sont :
- les critères cliniques de la maladie d'Alzheimer probable ;
  - et la preuve histologique apportée par la biopsie ou l'autopsie.

**ANNEXE III. Grille de cotation de revues systématiques et de méta-analyses d'après la traduction de Gedda (2015) et cotation de la méta-analyse de Morello *et al.* (2017) par Julie Cattini et Marine Coliaux**

<b>Critères</b>	<b>Cotation</b>
<b>Titre</b>	
Titre	OUI
<b>Résumé</b>	
Résumé	OUI
<b>Introduction</b>	
Contexte	OUI
Objectifs	NON
<b>Méthode</b>	
Protocole d'enregistrement	NON
Critères d'éligibilité	OUI
Sources d'information	OUI
Recherche	NON
Sélection des études	OUI
Extraction des données	NON
Données	NON
Risque de biais inhérent à chacune des études	OUI
Quantification des résultats	NON
Synthèse des résultats	NON
Risque de biais transversal des études	NON
Analyses complémentaires	NON
<b>Résultats</b>	
Sélection des études	OUI
Caractéristiques des études sélectionnées	OUI
Risque de biais relatif aux études	NON
Résultats de chaque étude	NON
Synthèse des résultats	OUI
Risque de biais transversal aux études	NON
Analyse complémentaire	NON
<b>Discussion</b>	
Synthèse des niveaux de preuve	OUI
Limites	OUI
Conclusions	OUI
<b>Financement</b>	
Financement	NON
<b>Score total</b>	13
<b>Fidélité inter juge</b>	96,43%

**ANNEXE IV. Tableau d'extraction des données des études d'interventions à partir de la grille de Lafay & Cattini  
(sous presse)**

<b>Etudes</b>	<b>NDP*</b>	<b>Population</b>	<b>Modalités</b>	<b>Dosage</b>	<b>Objectif</b>	<b>Procédures</b>	<b>Résultats</b>	<b>Conclusion</b>
<b>Jelcic <i>et al.</i> (2014)</b>	1	27 patients avec la MA au stade précoce	Administrateur : thérapeute Groupes de 3 à 4 participants	2 séances d'une heure par semaine pendant 3 mois	Evaluer l'efficacité de la thérapie lexico-sémantique (LSS) via la télé-réhabilitation (LSS-tele) en comparaison à un face-à-face et l'Unstructured Cognitive Treatment (UCS)	LSS-directe : tâches lexicales visant à améliorer le traitement sémantique (verbal) LSS-tele : protocole identique mais à distance. UCS : activités créatives	MMSE : LSS > UCS Fluence langagière : LSS-tele > LSS-directe et UCS Mémoire épisodique : LSS-tele > LSS-directe et UCS MdT : LSS-directe > LSS-tele > UCS.	Au bout de 3 mois de traitement, les comparaisons intergroupes ont montré que la LSS-tele améliorait les performances cognitives globales et les capacités langagières de la même manière que la LSS-directe par rapport au groupe contrôle.
<b>Jelcic <i>et al.</i> (2012)</b>	1	40 patients avec la MA au stade précoce	Administrateur : neuropsychologue Groupes de 4 participants	2 séances d'une heure par semaine pendant 3 mois	Comparer l'effet d'une intervention lexico-sémantique en comparaison à une intervention non spécifique sur les habiletés langagières et la mémoire épisodique	LSS : tâches lexicales visant à améliorer le traitement sémantique (verbal) UCS : activités créatives	Performances cognitives globales, habiletés lexico-sémantiques, de la mémoire verbale épisodique : LSS > UCS Groupe LSS en post-test à + 6 mois : chute de tous les scores sauf MMSE.	Le traitement LSS permet une amélioration des performances cognitives globales, des habiletés lexico-sémantiques, de la mémoire verbale épisodique.
<b>Noonan <i>et al.</i> (2012)</b>	2	8 sujets (stade de la MA non indiqué)	Séances en individuel	3 séances de 40 à 60 minutes pendant 5 semaines soit 10 séances	Réapprentissage de mots précédemment connus et communs d'objets et d'animaux	EL = image montrée avec le mot parlé et écrit, le mot est répété 3 fois par le patient EF = dénomination d'images avec un indicage phonémique et orthographique progressif ; qui est stoppé quand réussite, en cas d'échec aux indicages on fournit le mot écrit/parlé	S1 : EL = EF > Ctrl. S5 : EL = EF > Ctrl. EL : S1 > S5 > BL. EF : S1 = S5 > BL. Ctrl : S1 = S5 > BL (amélioration légère). Les analyses individuelles fournissent les mêmes résultats	Aucune des deux thérapies n'est plus efficace que l'autre, elles montrent toutes les deux des résultats positifs à S+1 et S+5 par rapport aux items-contrôles. L'état de la mémoire sémantique, la capacité de dénomination avant l'intervention et l'état de la mémoire de "recognition" sont positivement corrélés avec l'ampleur de

							que les analyses de groupe.	l'amélioration des capacités de dénomination après la thérapie.
<b>Rothi et al. (2009)</b>	2	6 sujets avec une MA probable	Non précisé mais certainement des séances en individuel	20 à 35 sessions à raison de 4 séances d'une heure par semaine	Etudier l'effet potentiel d'une réhabilitation du manque du mot de la personne MA via un apprentissage sans erreur et une médication	5 ou 10 mg of donepezil pendant l'intervention. Deux conditions successives lors de l'entraînement : a) mot répété par le patient, b) time delay de 3 secondes	3/6 répondent à l'intervention dont deux qui ont montré des signes de généralisation aux éléments non traités	La combinaison de l'intervention et de l'utilisation d'un inhibiteur de l'acétylcholinestérase, a montré une amélioration des performances en dénomination à des items traités pour la moitié des participants. Il existe cependant un biais car tous les répondants avaient des scores plus élevés sur le MMSE, à la BNT et au CVLT.
<b>Ousset et al. (2002)</b>	2	16 sujets avec une MA légère	Non précisé mais certainement des séances en individuel	1 séance de 45 minutes par semaine pendant 5 mois (2 cycles de 8 semaines avec une pause de deux semaines entre)	Amélioration de la dénomination chez les patients MA avec un entraînement lexico-sémantique et épisodique avec l'ordinateur	LT : 8 séquences narratives écrites et le patient trouve ensuite la réponse à une définition. 20 définitions présentées à chaque session (10 mots de la séquence narrative et 10 mots qui n'en font pas partie). OT : dessin, poterie, etc.	Effet pour les items traités Aucun effet significatif pour les items non traités.	Effet est significatif de la LT pour 7 des 8 patients, alors que 3 sur 8 du groupe OT ont légèrement mieux performé. Les résultats sont meilleurs pour les items ne faisant pas partie des séquences narratives.

\* (Stuss et al., 2010)

*NDP : niveau de preuve*

*LSS(-directe) : Thérapie Lexico-Sémantique / LSS-tele : Thérapie Lexico-Sémantique via la télé-réhabilitation / UCS : Unstructured Cognitive Treatment*

*EL : apprentissage sans erreur / EF : apprentissage par essais-erreurs / Ctrl : groupe contrôle / BL : baseline*

*LT : Thérapie Lexicale / OT : Occupational Therapy*

## **ANNEXE V. Bilan orthophonique initial de Madame V. de septembre 2018**

### **Anamnèse :**

Madame V., âgée de 75 ans, est suivie à l'Hôpital de O. dans le cadre d'un diagnostic de Maladie d'Alzheimer à un stade léger, posé en février 2018.

Elle a 3 enfants et 9 petits-enfants qu'elle voit peu. Son mari est décédé il y a 3 ans.

Elle habite seule en RPA depuis janvier 2017 et semble s'y plaire. Elle participe activement aux différentes activités proposées par les animatrices (gym, chorale, travaux manuels, ...). Le mercredi elle est accueillie à l'Hôpital de jour de O. pour de la stimulation cognitive en groupe.

Madame V. est sous ARICEPT et antidépresseur (moral vacillant).

Elle est tout à fait consciente de ses difficultés et semble inquiète quant à son avenir. En effet, elle fait le parallèle avec sa mère qui a également été atteinte de la Maladie d'Alzheimer. Elle dit avoir l'impression de chercher ses mots en parlant et de les remplacer par d'autres.

Sur le plan de l'alimentation et du sommeil, aucune difficulté n'est rapportée par Madame V.

Madame V. est autonome pour les activités de la vie quotidienne bien qu'elle rapporte la crainte de se perdre lorsqu'elle va faire ses courses. Les repas du midi en semaine sont prévus par la résidence et les repas se prennent au réfectoire avec les autres résidents. Par contre, le soir et le week-end Madame V. doit préparer ses repas qu'elle prend seul.

Depuis son arrivée à la Résidence, elle voit beaucoup moins de monde, ce qui semble l'attrister.

Elle aime la randonnée qu'elle pratique régulièrement avec une de ses belles-sœurs depuis plusieurs années. Auparavant, elle passait d'ailleurs ses vacances en famille ou entre amis à la montagne pour pratiquer la randonnée.

Elle apprécie également la couture et notamment le tricot qu'elle réalise avec les autres résidentes, afin de confectionner des habits qui sont ensuite distribués au plus défavorisés par le biais d'une association.

Aussi, Madame V. a proposé le projet d'une création d'un potager au sein de la résidence afin de cultiver des légumes et plantes aromatiques. Ce projet a été accepté et devrait voir le jour dans les mois à venir. Madame V. aime beaucoup les fleurs et le jardinage en manière générale qu'elle pratiquait lorsqu'elle était encore à son domicile.

Elle apprécie également les activités manuelles de type coloriage, peinture et les mots mêlés.

Lors des différents rendez-vous Madame V. s'est toujours montré volontaire et motivée pour réaliser les différentes épreuves qui lui ont été proposées.

### **Tests utilisés :**

#### 18/09/18 – 14 heures :

- Montreal Cognitive Assessment (MOCA) - (Nasreddine *et al.*, 2005)
- Test de l'horloge - (Rouleau *et al.*, 1992)
- Echelle de Communication verbale de Bordeaux (ECVB) - OrthoEdition (Darrigrand & Mazaux, 2000)

#### 27/09/18 – 11 heures :

- *Batterie d'Evaluation des Troubles Lexicaux* (BETL) - OrthoEdition (Tran & Godefroy, 2015)
- « Vol du biscuit » (BDAE) - (Goodglass & Kaplan, 1972)

## Passation des épreuves :

### *PERFORMANCES COGNITIVES GLOBALES*

#### The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) :

Tableau récapitulatif des scores au MoCA :

		Scores de la version 1
Scores totaux bruts		<b>16/30</b>
Détail des scores par domaine	Visuo-spatial/exécutif	1/5
	Dénomination	3/3
	Attention	6/ 6
	Langage	2/3
	Abstraction	1/2
	Rappel	0/5
	Orientation	3/6
Ecart à la norme		<b>-3,58 ET</b> <i>Moyenne des sujets contrôles : 26,48</i> <i>Déviation standard : 2,931</i>

On retrouve un score sous le seuil diagnostique (i.e. seuil diagnostique de <26 selon la revue systématique publiée par Lin et ses collaborateurs en 2013) à la passation du MoCA. En effet, on retrouve des difficultés en tâche de fluence phonémique, de recherche de points communs entre deux mots (similitudes), de rappel de mots ainsi que dans les épreuves visuo-spatiales/exécutives.

L'épreuve de rappel met en évidence de réelles difficultés mnésiques car même avec indiçage, Madame V. ne parvient pas à retrouver le mot. On peut donc en déduire que l'encodage n'a pas été possible car il n'y a pas de trace mnésique de ces mots.

L'orientation dans le temps n'est pas préservée contrairement à l'orientation spatiale. Madame V. est très désorientée dans le temps et se réfère de manière systématique à son horloge qui lui sert d'outil de compensation, sur laquelle figure l'heure et la date en présentation digitale.

Les tâches de dénomination, d'attention sont quant à elles parfaitement réussies.

#### Le test de l'horloge :

Tableau récapitulatif des scores au test de l'horloge :

Scores totaux bruts		3/10
Détail de la cotation	Contour	2/2
	Chiffres	1/4
	Aiguilles	0/4

D'après la cotation de Rouleau, Madame V. obtient un score de 3/10, avec un abandon pour le placement des aiguilles lorsqu'elle s'est rendue compte qu'il y avait une erreur dans le placement des chiffres autour du cadran. En effet, il n'y a pas eu d'anticipation pour prévoir le volume nécessaire du cadran, afin de pouvoir placer tous les chiffres. On retrouve par conséquent, un score très faible (i.e. d'après Rouleau et ses collaborateurs (1992), un score égal ou inférieur à 7 oriente vers la possibilité d'un déclin cognitif).

**Batterie d'Evaluation des Troubles Lexicaux (BETL) :**

Tableau récapitulatif des scores à la BETL :

	Scores bruts	Ecart à la norme des scores	Temps en secondes	Ecart à la norme des temps de réponse
Dénomination	49/54 (score seuil 42)	-0,66 ET Moyenne : 51,15 ET : 3,26	141 (temps seuil 392)	-0,52 ET Moyenne : 2,99 min ET : 1,5
Désignation	49/54 (score seuil 47)	-1,37 ET Moyenne : 52,65 ET : 2,67	198 (temps seuil 421)	-0,46 ET Moyenne : 3,54 min ET : 0,79
Appariement sémantique	51/54 (score seuil 45)	0,30 ET Moyenne : 49,9 ET : 3,65	388 (temps seuil 722)	0,30 ET Moyenne : 5,62 min ET : 2,1
Questionnaire sémantique	46/54 (score seuil 44)	-1,77 ET Moyenne : 50,51 ET : 2,55	990 (temps seuil 1446)	0,40 ET Moyenne : 15 min ET : 3,3

La **dénomination** n'est pas pathologique avec un temps dans la norme. On retrouve toutefois une paraphrasie sémantique (« rhinocéros » pour hippopotame), des conduites d'approche (« comment ça s'appelle... »), une réponse super-ordonnée en donnant la catégorie sémantique de l'objet (« instrument de musique » pour harpe), une périphrase en donnant une définition pour le mot (« arbre des pays africains » pour palmier) et une paraphrasie visuo-sémantique (« escalier » pour échelle). Madame V. est capable de donner des traits sémantiques (catégorie, définition) sur les items pour lesquels elle a un manque du mot avec toutefois des erreurs sur des traits distinctifs (rhinocéros/hippopotame, escalier/échelle). Ces résultats montrent que la récupération lexicale est perturbée. On ne retrouve toutefois pas d'effet de longueur mais un effet de fréquence (100% haute fréquence, 88,89% moyenne fréquence, 83,33% basse fréquence). Sur les 5 items échoués, 3 appartiennent au domaine biologique et 2 au domaine manufacturé.

L'épreuve de **désignation** n'est pas pathologique avec un temps dans la norme. On retrouve essentiellement des erreurs visuelles (40%) (balai pour fourchette), visuo-sémantiques (40%) (ver de terre pour serpent) ou sémantiques (20%) (mille-pattes pour araignée). Madame V. est parfois capable d'autocorrection, ce qui montre une impulsivité lorsqu'elle répond sans prendre le temps de traiter les dessins un à un. On retrouve une confusion hippopotame/rhinocéros qui était également présente dans la tâche de dénomination, cette erreur n'est donc probablement pas due à un mauvais traitement visuel de sa part mais bien à une atteinte du système sémantique. Elle échoue majoritairement sur les items biologiques (80%).

Lors de l'épreuve **d'appariement sémantique**, un dessin est présenté en haut de l'écran et la patiente doit montrer parmi les deux images du bas, celle qui est le plus en rapport avec l'image du haut. Madame V. obtient un score qui n'est pas pathologique à cette épreuve, avec un temps dans la norme. On retrouve deux erreurs sur des items biologiques et une erreur sur un item manufacturé avec deux erreurs catégorielles (banc pour chaise au lieu de choisir tabouret et cerf pour zèbre au lieu de choisir antilope) et une erreur associative (tonneau pour

puits au lieu de choisir seau). Cette épreuve met en évidence que Madame V. a des représentations sémantiques préservées.

Lors de cette épreuve, d'un point de vue qualitatif, Madame V. essaye de dénommer les images qu'elle voit sur l'écran bien que cela ne soit pas demandé. On retrouve 8 manques du mot (notamment sur harpe, palmier qui sont des items échoués lors de la dénomination mais également sur entonnoir et louche qu'elle a été capable de dénommer lors de la première tâche). On retrouve donc une instabilité de ses performances en récupération lexicale. On retrouve également de nombreuses paraphrasies sémantiques (11) sur des items qu'elle avait auparavant bien dénommés (« dindon » pour paon, « vis » pour clou, « moule » pour huître, ... on retrouve aussi « rhinocéros » pour hippopotame) et sur d'autres non évalués lors de la dénomination (« ragondin » pour marmotte, « tente » pour tipi, ...). Cela met en évidence que lorsque Madame V. n'est pas en tâche de dénomination, donc ne porte pas son attention à trouver un mot précis mais à trouver un lien sémantique entre deux dessins, elle fait de nombreuses erreurs sémantiques ou se retrouve en situation de manque du mot. Compte tenu du nombre d'erreurs, la fatigabilité (3<sup>ème</sup> épreuve proposée) ne peut expliquer à elle seule ces difficultés. En situation de double tâche, l'atteinte sémantique est davantage présente chez Madame V., ce qui met en évidence la fragilité de récupération lexicale.

Les fragilités de cette mémoire sémantique sont également retrouvées lors de l'épreuve du **questionnaire sémantique**. Bien que le score (46/54) ne soit pas pathologique, avec un temps de réponse dans la norme, on retrouve quelques erreurs.

Les erreurs portent davantage sur des items biologiques (77,78%) que des items manufacturés (92,59%), ce qui est concordant avec ce qu'on retrouve habituellement dans la Maladie d'Alzheimer. On retrouve :

- 5 erreurs sur les relations fonctionnelles (utilisation de l'objet) (*ex : artichaut : « est-ce que ça se mange en entier ? »*)
- 3 erreurs sur les relations partie/tout (*ex : papillon « est-ce que ça a des ailes ? »*)
- 1 erreur sur les relations génériques (connaissance générale de l'objet) (*ex : trombone « est-ce que c'est un matériel de bureau ? »*)
- 1 erreur sur relations situationnelles (*ex : huitre « est ce qu'on en trouve dans les rivières ? »*)

On retrouve également de nombreuses hésitations qui aboutissent à une réponse correcte. Ces hésitations confirment la fragilité du système sémantique de Madame V.

### **Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE) :**

Tableau récapitulatif des scores à la description d'image de la BDAE :

	<b>Scores bruts</b>
Prosodie	7/7
Longueur des phrases	7/7
Articulation	7/7
Syntaxe	5/7
Paraphrasies	6/7
Contenu informatif	5/7

Tableau récapitulatif des éléments observés et recueillis à partir de l'évaluation critériée créée afin d'évaluer cette tâche :

	<b>Scores</b>
Ratio informations/nombre de mots	0,15 - 0,17 selon le juge
Temps de discours	1 min 52 – 1 min 54 selon le juge
Quantité de mots	242



Sur le plan qualitatif, on retrouve un discours se caractérisant par un débit fluide bien que marqué de quelques pauses dues à des temps d'exploration visuelle de l'image. Son discours est toutefois non structuré et moyennement informatif (il comporte 13 informations sur les 21 attendues). On retrouve un descriptif très détaillé des tenues des protagonistes. Le discours de Madame V. présente néanmoins des modélisations énonciatives (commentaires sur ses productions, Madame V. pense répéter des éléments qu'elle aurait déjà dit) et expressives (commentaires et inférences en lien avec l'image), ce qui est positif.

Concernant les aspects linguistiques, on retrouve surtout des phrases simples de type « il y a... » et majoritairement des verbes au présent et le verbe avoir prédomine largement témoignant d'une faible variété lexicale des verbes.

On relève 2 manques du mot qui se caractérisent par des pauses avant une résolution spontanée de sa part. Madame V. utilise des stratégies de compensation notamment des rires, l'humour, une paraphrasie sémantique, des pauses lors de sa description d'image.

La qualité de sa voix est bonne bien qu'on note une intensité plus faible lors de la fin de certaine phrase.

De manière générale, Madame V. est capable de comprendre la situation et d'en extraire les informations prégnantes. Les difficultés mnésiques de Madame V. se retrouvent dans cette épreuve, elle présente en effet des difficultés à se souvenir de ce qu'elle a déjà évoqué.

### **Entretien – Echelle de Communication Verbale de Bordeaux (ECVB) :**

Tableau récapitulatif des scores à l'ECVB :

		<b>Scores bruts</b>
<b>Score total</b>		<b>69/102</b>
Détail des scores par domaines	Expression des intentions	7/9
	Conversation	15/21
	Téléphone	18/21
	Achats	6/12
	Relations sociales	9/15
	Lecture	5/12
	Ecriture	9/12
Echelle de satisfaction		6/10

Lors du premier entretien et de la passation de l'ECVB, Madame V. dit avoir, d'une façon générale, « un peu moins envie de communiquer qu'avant » avec quelques fois des difficultés pour **exprimer ses intentions**.

En **conversation**, la prise de parole est particulièrement compliquée depuis la maladie, que ce soit avec des personnes familières ou inconnues. En effet, auparavant elle prenait facilement la parole avec sa famille, ses amis et les personnes qu'elle connaissait. La maladie a donc eu un réel impact lors de ses conversations et notamment avec ses proches. Elle précise toutefois que les ateliers à l'accueil de jour l'aident à se « forcer » à prendre la parole en public mais que cela reste compliqué.

Aucune difficulté majeure n'est rapportée pour l'utilisation du **téléphone**.

La gestion de l'argent liquide et du **budget**, d'une façon générale, est compliquée pour Madame V. car auparavant c'est son mari qui s'en occupait. Elle semble embêtée et aimerait avoir des informations sur ses comptes bancaires mais n'ose pas demander à ses enfants de peur de les déranger. Il en est de même pour les papiers administratifs. Madame V. reste cependant autonome pour les achats de la vie courante.

Ses **relations sociales** sont considérablement réduites par rapport à avant. En effet, depuis son entrée en institution, elle reçoit beaucoup moins de monde et ne se déplace plus chez les gens.

Elle communique principalement avec les autres résidentes lors des repas ou activités organisés par la résidence. Elle évoque des difficultés à suivre des conversations lorsqu'il y a plusieurs personnes. Quand cela arrive (« souvent »), elle ne fait pas répéter l'interlocuteur, elle ne dit rien et se renferme sur elle-même. Elle dit avoir le sentiment d'être « diminuée » devant les gens. Sa maladie a un impact fonctionnel négatif sur sa communication avec son entourage et son moral.

Concernant la **lecture**, Madame V. adorait lire (était bénévole dans une bibliothèque et lisait des histoires aux enfants dans les écoles). Elle s'investit désormais dans l'activité de la bibliothèque de la Résidence. Elle dit cependant « avoir perdu par rapport à avant », elle lit beaucoup moins ou commence des livres et ne les finit pas car elle doit tout relire du début pour se souvenir de l'histoire. Elle dit ne pas avoir de difficultés (« jamais ») pour lire des lettres de sa famille par exemple contrairement aux papiers administratifs (« oui, toujours »), en lien avec sa difficulté de gestion de budget et son manque de connaissance car c'est son mari qui s'en occupait auparavant. La lecture de l'heure est préservée.

**L'écriture** de mots isolés est préservée contrairement à l'écriture de phrases qui semble plus compliquée. Elle aime faire des mots fléchés car cela la détend.

Les **calculs** sont aussi très difficiles pour Madame V., depuis toujours, elle dit en avoir honte car elle est obligée d'utiliser ses doigts pour compter car c'est comme ça qu'elle a appris à compter à l'école. Elle cache donc sa main sous la table lorsqu'elle doit compter et laisse la caissière compter la monnaie pour elle dans les magasins. Cette difficulté est à mettre en lien avec sa difficulté avec l'argent liquide.

Sur **l'échelle de satisfaction**, Madame V. estime sa communication comme moyennement satisfaisante à 6/10.

Le moral de Madame V. est très fragile, elle dit avoir souvent le « cafard » surtout le week-end quand il n'y a pas d'activités à la résidence.

### **Conclusion :**

Sur le plan des fonctions cognitives, on retrouve surtout des difficultés mnésiques avec un défaut d'encodage, ainsi que des difficultés visuo-spatiales/exécutives et d'orientation dans le temps.

Sur le plan langagier, on retrouve une atteinte du système sémantique et de la récupération lexicale majorée lorsque Madame V. se trouve en situation de double tâche. Ces difficultés se retrouvent davantage sur les items biologiques. Au niveau fonctionnel, Madame V. se dit gênée par des manques du mot en conversation et l'ECVB a mis en avant une gêne dans certaines situations de communication de la vie quotidienne.

Je propose donc à Madame V. un protocole de réhabilitation lexico-sémantique dans le cadre d'une Maladie d'Alzheimer à un stade débutant à raison de 2 fois par semaine, pendant 7 semaines.

Marine Colliaux  
Etudiante en M2 Orthophonie

## ANNEXE VI. Feuille de passation pour la tâche de dénomination

Consigne donnée à la patiente : « A présent, Madame V., je vais diffuser des images une à une sur l'écran. Je vous propose de regarder attentivement et de me dire ce que vous voyez à voix haute. (2 essais) par exemple si je vous propose ça, vous diriez que c'est : ... très bien ! Je pense qu'on peut débiter. »

Une ébauche orale (article + premier phonème) sera donnée à la patiente si temps de latence > à 5s ou échec, pour une analyse qualitative (score large).

Critère d'arrêt : 16 items échoués et 4 items réussis pour chaque thème

Utilisation de la feuille :

- dans la première colonne : cocher  pour les items échoués et  pour les items réussis (sans ébauche)
- dans la deuxième colonne : noter les éventuelles remarques qualitatives

Légumes et plantes aromatiques	
<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Couture et tissus	
<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Fleurs	
<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Equipements de cuisine	
<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Randonnée et paysages	
<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Remarques :

## ANNEXE VII. Feuilles de cotation pour la tâche de dénomination

### Utilisation de la feuille de cotation :

- Dans la colonne « réponse » :

En cas de réussite : noter +

En cas d'échec :

- noter – suivi de la production de la patiente
- noter si l'ébauche orale et facilitatrice (EO+/EO-)

Noter les éléments qualitatifs et de compensation utilisés par la patiente (pointage de l'image (P), répétition de la question (Rep), circonlocutions (C), regard de demande d'aide (Reg), ...)

- Dans la colonne « temps » : noter le temps de réponse de la patiente en millisecondes

### Thème A : Légumes et plantes du potager

Items	Réponse	Temps
Ail		
Aneth		
Asperge		
Aubergine		
Basilic		
Betterave		
Blette (bette, côte de bette)		
Brocoli		
Butternut		
Céleri-rave (céleri sera accepté)		
Chou de Bruxelles (chou ne sera pas accepté)		
Chou-fleur		
Ciboulette		
Cornichon		
Echalote		
Endive, chicon		
Epinards		
Estragon		
Fenouil		
Fève		
Haricot		
Laurier		
Lentilles		
Mâche		
Menthe		
Navet		
Oignon		
Origan		
Panais		
Persil		
Petit pois		
Piment		
Poireau		
Pois chiche		

Poivron		
Potimarron (citrouille ne sera pas accepté)		
Radis		
Radis noir		
Rhubarbe		
Roquette		
Rutabaga		
Salsifis, scorsonère		
Sauge		
Thym		
Topinambour		

### Thème B : la couture et les tissus

Items	Réponse	Temps
Bobine (de fil)		
Bouton pression		
Boutons de manchettes		
Canette (de fil)		
Canevas		
Chas (de l'aiguille)		
Cintre		
Ciseaux		
Coton, ouate		
Couturière		
Cuir		
Dé à coudre		
Découseur/découvite		
Défilé		
Dentelle		
Elastique		
Epingle		
Epingle à nourrice		
Etendoir à linge / tancarville		
Etiquette		
Fer à repasser		
Fermeture éclair		
Fil mouliné/de broderie		
Galon		
Jean, denim		
Laine		
Lin		
Mannequin, buste		
Mercerie		
Mètre		
Ourlet		
Patchwork		
Patron (de couture)		
Pelote		
Perles		
Pied de biche (sur machine à		

coudre)		
Poche		
Porte-manteau		
Quenouille		
Scratch/velcro		
Sequins		
Soie		
Tambour (de broderie)		
Tulle		
Velours		

### Thème C : les fleurs

Items	Réponse	Temps
Amaryllis		
Anémone		
Anthurium		
Arum		
Azalée		
Bégonia		
Bleuet		
Bougainvillier		
Bouton d'or		
Camélia		
Campanule		
Chèvrefeuille		
Chrysanthème		
Clématite		
Coquelicot		
Crocus		
Cyclamen		
Dahlia		
Edelweiss		
Forsythia		
Géranium		
Glaïeuls		
Glycine		
Gueule de loup		
Hibiscus		
Hortensia		
Iris		
Jacinthe		
Jonquille		
Lavande		
Lilas		
Lys		
Marguerite		
Millepertuis		
Mimosa		
Muguet		
Nénuphar		

Œillet		
Orchidée		
Pensée		
Perce-neige		
Pervenche		
Pétunia		
Pissenlit		
Pivoine		
Primevère		
Rhododendron		
Souci		
Tournesol		
Tulipe		
Violette		

### Thème D : équipement de cuisine

<b>Items</b>	<b>Réponse</b>	<b>Temps</b>
Balance de cuisine		
Barbecue		
Beurrier		
Bouilloire		
Boule à thé / infuseur		
Casse-noix / noisettes		
Cocotte-minute		
Coquetier		
Cuit-vapeur		
Décapsuleur		
Econome, épluche légume		
Ecumoire		
Egouttoir		
Emporte-pièce		
Eponge		
Essoreuse		
Essuie-tout, sopalin		
Fouet		
Grille-pain		
Manique		
Minuteur		
Moule		
Ouvre-boite		
Paille		
Papier aluminium		
Papier cuisson		
Passoire		
Pichet, carafe, cruche		
Pinceau		
Planche à découper		
Plateau		
Poche à douille		
Poêle		

Presse-agrumes		
Ramequin		
Râpe		
Rouleau à pâtisserie		
Sablier		
Saladier		
Salière		
Saucier		
Soupière		
Spatule		
Sucrier		
Théière		
Thermomètre		
Tire-bouchon		
Torchon		
Verre doseur, mesureur		
Verrine		

### Thème E : randonnée et paysages

Items	Réponse	Temps
Appareil photo		
Balisage		
Bâton (de marche)		
Boussole		
Cailloux, pierres, galets		
Carte		
Cascade		
Casquette		
Chalet		
Champ		
Château		
Chauve-souris		
Coccinelle		
Désert		
Direction/panneau		
Feu (tricolore)		
Forêt		
Goudron / bitume		
Hérisson		
Imperméable, k-way, coupe-vent		
Jumelles		
Lac		
Lampadaire		
Lampe de poche, lampe torche		
Lanterne		
Lézard		
Loupe		
Montagne		
Moulin		
Moustique		



Passage piéton / clouté		
Pelouse/gazon		
Plot		
Pomme de pin		
Pont		
Rocher		
Rond-point		
Sable		
Sac à dos		
Short		
Souche		
Terre		
Thermos/gourde		

**ANNEXE VIII. Protocole de rééducation – Madame V.**  
**Canevas repris d’après la publication de Cattini et Clair-Bonaimé (2017) et Lafay et Cattini**  
**(sous presse)**

<b>Question clinique</b>	
Quels ingrédients actifs sont à privilégier lors de l’élaboration d’une réhabilitation cognitive lexico-sémantique (I) afin d’améliorer les performances lexicales dans une visée fonctionnelle (O) chez des patients atteints d’une Maladie d’Alzheimer au stade initial (P) ?	
<b>Population cible</b>	
<b>Âge</b>	75 ans
<b>Diagnostic</b>	Maladie d’Alzheimer au stade débutant
<b>Plaintes de la patiente</b>	Difficultés mnésiques et manque du mot en spontané
<b>Bases empiriques</b>	
<u>Intervention lexico-sémantique :</u>	
Morello <i>et al.</i> (2017):	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- les difficultés d’accès au lexique sont présentes au stade initial de la maladie d’Alzheimer.</li> </ul>	
Hopper <i>et al.</i> (2013) :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- les personnes atteintes de démence avec un déclin cognitif léger à modéré peuvent être en mesure d’apprendre et de réapprendre le nom des unités lexicales et les représentations sémantiques qui y sont rattachées grâce à des stratégies d’intervention cognitives spécifiques.</li> </ul>	
Amieva <i>et al.</i> (2016) cités par Chesneau & Venne (2018); Smit, Bouwstra, Van, Wattel, & Hertogh, (2018) ; Van der Linden & Van der Linden (2010) :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- nécessité d’une prise en charge individualisée et personnalisée en prenant en compte la plainte et les attentes du patient. Une thérapie personnalisée est plus profitable pour les patients car elle est davantage ancrée dans leur réalité.</li> </ul>	
Ces éléments tendent à confirmer l’intérêt d’une <b>prise en charge précoce et individualisée axée sur le lexique.</b>	
Bahar-Fuchs, Clare & Woods (2013) :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- la réhabilitation cognitive est axée sur la prise en charge des besoins et des objectifs individuels jugés les plus pertinents par la personne atteinte et son entourage. Cette méthode individuelle est encouragée chez les personnes atteintes de MA légère.</li> </ul>	
Morello <i>et al.</i> (2017) :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- la réhabilitation lexico-sémantique est l’intervention qui montre les meilleurs résultats.</li> </ul>	
Hopper <i>et al.</i> (2013) :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- la prise en charge doit intégrer des faits et des procédures fonctionnels pour être efficace.</li> </ul>	
Ces éléments tendent à confirmer l’intérêt d’une <b>réhabilitation cognitive lexico-sémantique</b> comprenant des <b>tâches lexico-sémantiques</b> ainsi que des <b>tâches fonctionnelles.</b>	
Les études d’intervention réalisées par les tenants du domaine (i.e. Jelcic <i>et al.</i> (2012,) Jelcic <i>et al.</i> (2014), Noonan <i>et al.</i> (2012), Ousset <i>et al.</i> (2002), Rothi <i>et al.</i> (2009) extraites de Morello <i>et al.</i> (2017) portant sur le versant lexico-sémantique auprès de patients atteints de la Maladie d’Alzheimer au stade débutant, montrent des effets positifs en post-intervention :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jelcic <i>et al.</i> (2012) (étude qui a obtenu le meilleur niveau de preuve d’après Morello <i>et al.</i> (2017)) <ul style="list-style-type: none"> <li>• utilisent des exercices de réhabilitation lexico-sémantique inspirées de l’étude de Doesborgh et al. (2004) (détail de certaines de ces tâches dans la partie « ingrédients actifs – moyens » du tableau)</li> <li>• montrent que la mémoire sémantique et la communication verbale peuvent être améliorées par une stimulation lexico-sémantique chez le patient MA précoce.</li> </ul> </li> </ul>	
Les résultats de cette étude ont été répliqués dans l’étude de Jelcic <i>et al.</i> (2014).	
- Noonan <i>et al.</i> (2012) :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• montrent des effets positifs en S+1 et S+5 des thérapies lexico-sémantiques utilisant les méthodes de l’apprentissage sans erreur (EL) et par essai erreur (EF) par rapport aux items-</li> </ul>	

contrôles ;

- rapportent que les méthodes d'Errorless Learning (EL) et d'Errorful Learning (EF) sont autant bénéfiques l'une que l'autre pour la récupération des noms d'objets chez les patients atteints de la MA avec toutefois une préférence pour l'utilisation de l'EF chez les patients de stades débutants (méthode plus stimulante).

- Rothi *et al.* (2009): montrent une amélioration significative des résultats suite à la thérapie lexico-sémantique utilisant l'apprentissage sans erreur (EL) pour la moitié des participants (ceux ayant les meilleurs scores aux tests en pré-intervention).

Le détail des études se trouve dans le tableau d'extraction des données (Annexe IV, page 80).

Spaced-Retrieval Training (SRT) : méthode dans laquelle les cibles sont rappelées de façon répétée à différents intervalles dans le temps (Camp & Stevens, 1990)

Errorless Learning (EL) : conditions d'apprentissage dans lesquelles les patients sont empêchés de commettre des erreurs pendant la phase d'apprentissage (Metzler-Baddeley & Snowden, 2005)

Errorfull Learning (EF) : conditions d'apprentissage dans lesquelles les patients sont autorisés à deviner les réponses et à générer des erreurs pendant la phase d'apprentissage (Metzler-Baddeley & Snowden, 2005)

Vanishing Cues (VC) : méthode qui consiste à estomper progressivement les indices ou l'étayage au cours de la phase d'apprentissage (Glisky, Schacter & Tulving, 1986)

Bahar-Fuchs, Clare & Woods (2013) :

- dans la réhabilitation cognitive, plusieurs techniques d'apprentissage peuvent être utilisées (le Spaced-Retrieval Training (SRT), l'Errorless Learning (EL), le Vanishing Cues (VC)) dans le but d'améliorer ou de maintenir les performances et le fonctionnement cognitif du patient.

Hopper *et al.* (2013) ; Li & Liu (2012); Metzler-Baddeley & Snowden (2005) :

- l'EL a montré de bons résultats auprès de patients atteints de la MA.

Hopper *et al.* (2013) :

- le SRT, l'EL et le VC sont des techniques d'apprentissage considérées comme pertinentes.

Ces éléments tendent à confirmer la pertinence de l'utilisation des **tâches lexico-sémantiques issues de Jelcic *et al.*, 2012, 2014** et de l'EL, l'EF, le VC et le SRT.

### Objectifs

<b>A court terme</b>	Etre capable de préciser les traits sémantiques dans la mesure où la MA touche cette compétence avec en premier lieu une atteinte des traits distinctifs puis des traits partagés (Catricalà <i>et al.</i> , 2015; Laisney <i>et al.</i> , 2011)
<b>A moyen terme</b>	Etre capable de dénommer correctement les items cibles
<b>A long terme</b>	Maintenir une communication fonctionnelle
<b>Cibles</b>	50 noms (répartis en 5 thématiques détaillées dans la partie « ingrédients actifs-moyens »)

### Ingrédients actifs

<b>Principes d'intervention</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prise en charge précoce et individualisée (Amieva <i>et al.</i>, 2016; cités par Chesneau &amp; Venne, 2018; Hopper <i>et al.</i>, 2013; Morello <i>et al.</i>, 2017; Smit <i>et al.</i>, 2018; Van der Linden &amp; Van der Linden, 2010)</li> <li>- Activités lexico-sémantiques et tâches fonctionnelles (Hopper <i>et al.</i>, 2013; Jelcic <i>et al.</i>, 2012, 2014; Morello <i>et al.</i>, 2017)</li> <li>- Utilisation de techniques d'apprentissage : apprentissage sans erreur (EL), apprentissage par essai-erreur (EF), estompage des indices (VC), rappels espacés dans le temps (SRT) (Bahar-Fuchs <i>et al.</i>, 2013; Hopper <i>et al.</i>, 2013; Li &amp; Liu, 2012; Metzler-Baddeley &amp; Snowden, 2005; Noonan <i>et al.</i>, 2012; Rothi <i>et al.</i>, 2009)</li> </ul>
<b>Moyens</b>	<u>Techniques d'apprentissage :</u>

- **apprentissage sans erreur** (EL)
- **apprentissage par essai erreur** (EF) avec des **indices** en cas d'erreurs (étayage sémantique, phonologique, contextuel selon les items) puis **diminués** au fur et à mesure des séances (VC).

**Répétitions et rappels espacés** des mots cibles dans des contextes variés au cours de chaque séance (SRT).

Thématiques abordées : (la justification du choix des thématiques est détaillée dans le compte rendu de bilan orthophonique initial (cf. Annexe V, page 82)

- A : les légumes et plantes du potager
- B : la couture et les tissus
- C : les fleurs
- D : les équipements de cuisine
- E : la randonnée et les paysages

Activités lexico-sémantiques tirées des études de Jelcic *et al.* (2012, 2014), Noonan *et al.* (2012) et Rothi *et al.* (2009)

**Intrus sémantiques** : l'expérimentatrice montre et dénomme 3 images sémantiquement liées entre elles et une image d'une autre catégorie sémantique/qui a des traits distinctifs qui diffèrent des autres. La patiente doit alors retrouver l'intrus dans cette série.

**Classification sémantique** : la patiente doit ranger chaque image dans l'une des deux catégories sémantiques prédéfinies.

**Partie-tout** : à partir d'une image qui correspond à une partie d'un objet/légume/fleur/paysage, la patiente devra retrouver l'image et le mot qui correspond au tout.

**Vrai/faux** : l'expérimentatrice donne une phrase à l'oral et la patiente devra dire si cette phrase est sémantiquement correcte (vrai) ou sémantiquement incorrecte (faux).

**Relations syntagmatiques** : la patiente pose une carte sur celle qui est présente au centre de la table en la dénommant et en donnant le lien sémantique entre les deux images.

**Dénominations et répétitions** : l'expérimentatrice dénomme l'image en la présentant à la patiente. La patiente devra ensuite répéter le mot une fois.

Autres activités lexico-sémantiques :

**Définitions en devinette** : l'expérimentatrice propose une définition et la patiente doit retrouver le mot cible.

**Définitions en production** : la patiente produit une définition pour un mot cible donné.

Ces deux activités sont adaptées de la tâche de définitions présente dans Jelcic *et al.* (2014, 2012) qui présentaient les définitions en modalité de jugement et le patient devait dire si la définition était adaptée au mot donné.

**Appariement mot écrit-images** : la patiente doit replacer le mot écrit sur la bonne image.

**Désignation** : l'expérimentatrice donne un mot et la patiente doit montrer l'image qui correspond à ce mot.

« **Trouver les images** » : la patiente doit retrouver les images présentes sur sa carte objectif en piochant les cartes et en dénommant les images au fur et à mesure de la partie.

Tâches fonctionnelles :

**Discussion autour des images en contexte :** l'expérimentatrice présente des images avec les mots cibles en contexte et laisse la patiente exprimer ce que lui évoque ces images. L'expérimentatrice pourra relancer la discussion avec des questions préparées en amont.

**Tâches fonctionnelles selon les thèmes :**

- les légumes et plantes du potager : tâche autour d'un calendrier des légumes, évocation de recettes avec les légumes, et lister les ingrédients nécessaires à partir d'une recette, aller voir le potager de la résidence ;
- la couture et les tissus : échange à partir du matériel de la boîte à couture de la patiente manipulation de matériel de couture, visionnage de vidéos sur les techniques de couture, recherche d'outils dans une publicité, recherche de contextes où on peut trouver/avoir besoin des objets et des verbes qu'on peut utiliser avec les mots cibles ;
- les fleurs : reconnaissance de fleurs sur des peintes ou cousues, aller voir le jardin de la résidence, lecture de fiche pratiques/articles sur les plantes, visionnage de vidéos sur l'entretien des fleurs ;
- les équipements de cuisine : échanges sur ses appareils, mimes, évoquer des situations où on peut en avoir besoin/ en trouver, estimation de prix, lister les équipements nécessaires à partir d'une recette ;
- la randonnée et les paysages : recherche du mot cible parmi plusieurs images sémantiquement proches, s'intéresser à son équipement pour la randonnée, le type de randonnée qu'elle faisait, documentaires sur les ronds-points, les cascades, la coccinelle, la chauve-souris, manipulation d'objets, recherche de situation où on peut voir les éléments cibles.

**Utiliser le mot dans une phrase :** contextualisation du mot dans une phrase et dans un contexte plus général en imaginant une scène de la vie quotidienne.

Progression :

EL > EF + indiçage ++ > EF + VC > EF

SRT à chaque séance

Séances 1 (thèmes A-C), 2 (thèmes B-D), 3 (thème E) :

- dénominations et répétitions (5 minutes par thème)
- discussion autour des images en contexte (10 minutes par thème)
- classification sémantique (15 minutes) (sauf pour la séance 3)

Séance 3 (thèmes A-B-C-D) :

- classification sémantique (15 minutes)
- appariement mots écrits-images (15 minutes)

Séances 4 (thème A), 5 (thème B), 6 (thème C), 7 (thème D), 8 (thème E):

- tâches fonctionnelles selon les thèmes (30 minutes)
- définitions en devinettes (10 minutes)
- intrus sémantiques (6 minutes)

Séances 9 (thèmes A-D), 10 (thèmes B-C), 11 (thème E) :

- définitions en production (10 minutes par thème)
- partie-tout (5 minutes par thème)
- tâches fonctionnelles selon les thèmes (15 minutes et 7 minutes pour séance 11)

	<p>Séances 11 (thème A), 12 (thèmes D-C), 13 (thèmes B-E) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utiliser le mot dans une phrase (10 minutes par thème)</li> <li>- vrai/faux (5 minutes par thème)</li> <li>- trouver les images (7 minutes par thème)</li> </ul> <p>Séance 14 (thèmes A-B-C-D-E) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- relations syntagmatiques (20 minutes)</li> <li>- désignation (15 minutes)</li> <li>- retour d'expérience (10 minutes)</li> </ul>
	<p>Outils :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- images plastifiées</li> <li>- vidéos</li> <li>- textes et documents écrits (recettes, photos de cascades, informations sur la coccinelle, ...)</li> <li>- objets, matériel de couture, publicités</li> </ul>
<b>Dosage</b>	Durée de la séance : 45 minutes
	Durée de l'intervention : 7 semaines
	Fréquence : 2 x par semaine
	Nombre de séances : 14 séances
	Intensité cumulative de l'intervention : NR
<b>Intervenant</b>	Etudiante en orthophonie (+ une autre étudiante en M2 orthophonie pour les post-tests des différentes mesures).
<b>Planification des mesures de l'effet de l'intervention</b>	
<b>Mesures</b>	<p><b>Mesure 1</b> (mesure d'un effet spécifique) : dénomination des items travaillés.</p> <p><b>Mesure 2</b> (mesure d'un effet de transfert) : dénomination sur des items non travaillés mais sur les mêmes thématiques qu'en M1.</p> <p><b>Mesures 3</b> (mesures d'un effet de généralisation) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>3a</b> : mesure fonctionnelle pour évaluer une éventuelle généralisation dans le discours par la description de l'image du « voleur de biscuits » BDAE (Goodglass &amp; Kaplan, 1972).</li> <li>- <b>3b</b> : mesure cherchant à évaluer un impact sur le quotidien de la patiente concernant la communication avec l'Echelle de Communication Verbale de Bordeaux (Darrigrand &amp; Mazaux, 2000)</li> <li>- <b>3c</b> : les performances cognitives globales seront également mesurées à l'aide du Montreal Cognitive Assessment (MoCA) (Nasreddine <i>et al.</i>, 2005).</li> </ul> <p><b>Mesure 4</b> (mesure contrôle) : test de l'horloge selon les critères de cotation de Rouleau, Salmon, Butters, Kennedy, &amp; McGuire (1992).</p>
<b>Temps de prise des mesures</b>	<p>Les mesures seront prises à différents temps :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en <b>pré-test 1</b> et <b>pré-test 2</b> : la période de référence prise entre ces deux mesures permet d'évaluer l'effet spécifique de la rééducation (Ebbels, 2017) ;</li> <li>- en <b>post-test immédiat</b> et <b>post-test différé</b> (+6 semaines) : ces mesures permettent d'évaluer l'effet de la rééducation et un éventuel maintien dans le temps (Morello <i>et al.</i>, 2017).</li> </ul>

**ANNEXE IX. Procédures d'évaluation, de recueil de données et de cotation**

	<b>Test utilisé</b>	<b>Modalité, matériel</b>	<b>Durée moyenne d'évaluation</b>	<b>Recueil des données et cotation</b>	<b>Mesures prises</b>
<b>Mesure d'un effet spécifique</b>	Test de dénomination créé pour le protocole	Présentation de 50 images travaillées en séances et randomisées avec les 50 images de la mesure de l'effet de transfert, sur un écran d'ordinateur (13 pouces).  Réponses orales par la patiente.	10 minutes	Inscription des réponses sur la feuille de passation du test  Pour la cotation, 1 point par bonne réponse donnée par la patiente sans ébauche facilitatrice.	Score brut total /50  Scores bruts par thématique /10  Temps de réponse : ce temps de réponse ne sera pas pris en compte car il n'est pas représentatif de son temps d'accès au mot. En effet, Madame V. rajoutait souvent des commentaires ou posait des questions.  Score de réponses où l'ébauche orale a été facilitatrice sur les items échoués
<b>Mesure d'un effet de transfert</b>	Idem que pour la mesure d'un effet spécifique	Présentation de 50 images non travaillées en séances et randomisées avec les 50 images de la mesure de l'effet spécifique, sur un écran d'ordinateur (13 pouces).  Réponses orales par la patiente.	10 minutes	Idem que pour la mesure d'un effet spécifique	Idem que pour la mesure d'un effet spécifique
<b>Mesure d'un effet de généralisation dans le discours</b>	Description de l'image du « Vol du biscuit de la BDAE	Présentation de l'image du « vol du biscuit » tirée de la BDAE.  Description orale par la patiente.	5 minutes	Transcription à partir de l'enregistrement audio via l'application « enregistreur facile – dictaphone ».  Cotation selon le manuel de la BDAE (pas de normes pour cette épreuve) et à partir de la grille critériée à l'aveugle par deux étudiantes M2 en orthophonie.	Score brut total selon la cotation de la BDAE /42  Score brut par domaine (/7) selon la cotation de la BDAE (prosodie, longueur des phrases, articulation, syntaxe, paraphasies, contenu informatif)  Données qualitatives.

<b>Mesure d'un effet de généralisation sur la communication dans le quotidien de la patiente</b>	ECVB	Lecture des questions avec illustration d'exemples par l'expérimentatrice.  Réponse orale par la patiente	15 minutes	Inscription des réponses sur le formulaire de passation.  Cotation selon les recommandations du manuel d'utilisation de l'ECVB. Pas de normes pour cette évaluation.	Score brut total/102  Score brut par sous-domaine  Echelle de satisfaction /10  Eléments qualitatifs
<b>Mesure d'un effet de généralisation sur les performances cognitives globales</b>	Les 3 versions du MoCA	Feuille du test et crayon pour les deux premières épreuves en prenant soin de plier la feuille au préalable afin que la patiente ne puisse pas regarder les questions qui suivent Réponses orales pour la suite du test. Consignes adaptées à chaque version du test.	10-15 minutes	Cotation selon les critères de cotation définis par les auteurs du test.	Score brut /30  Score brut pour chaque domaine (pour le qualitatif)  Ecart à la norme pour le score total d'après les normes disponible sur <a href="http://mocatest.org">mocatest.org</a>
<b>Mesure contrôle</b>	Test de l'horloge	Consigne donnée à l'oral.  Dessin de l'horloge sur une feuille vierge A4 par la patiente.	2-3 minutes	Recueil de la feuille de passation  Cotation de l'épreuve d'après les critères de cotation de Rouleau, Salmon, Butters, Kennedy & McGuire (1992)	Score brut total /10  Score brut des 3 sous-domaines évalués et analyse qualitative : contour, chiffres, aiguilles



## **ANNEXE X. Consignes et détail des différentes tâches proposées en séance**

### **Dénomination et répétition :**

Dénomination des items par l'expérimentateur et répétition immédiate des mots par la patiente.

Consigne : « *Je vais vous montrer des images en vous disant ce que c'est à chaque fois. Une fois que j'aurai dit le mot, ça sera à vous de le répéter.* »

Support : images plastifiées 5x5 cm

Temps estimé : 5 minutes par thème

### **Discussion autour des images en contexte :**

2 photos pour chaque item sont présentées à la patiente, on lui demande d'en choisir une parmi les 2. Ces photos représentent l'item mis en situation dans un contexte.

Consigne : « *Je vais vous présenter deux images à chaque fois, vous devrez en choisir une : celle qui vous plaît le plus. Ensuite, je vous demanderai de me dire ce qu'évoque cette image pour vous, vous pourrez alors la décrire, raconter des souvenirs en lien avec cette photo...* »

Remarque : l'expérimentateur donne le mot cible lorsqu'il présente les deux images au départ. Il s'agit d'une vraie discussion, l'expérimentateur doit interagir avec la patiente et peut également évoquer des souvenirs. En cas de difficulté de la part de la patiente, des questions de relance pourront être proposées du type :

- en aviez vous dans votre jardin/potager/maison/etc. ?
- est-ce que c'est quelque chose que vous appréciez ?
- est-ce que vous avez un souvenir en lien avec ce (+donner le nom de ce qu'on trouve sur l'image) ?

Support : images plastifiées 6x6 cm

Temps estimé : 10 minutes par thème

### **Classification sémantique par thème :**

Consigne : « *Je vais vous donner des images (donner les images), qu'il va falloir classer en tas, en fonction de ce que je vais vous dire, par exemple, si je vous demande de mettre dans un tas les XXX et dans un autre tas, les XXXX...* »

L'expérimentateur va ensuite reprendre les images de chaque tas en les dénommant.

La patiente n'a pas à produire le nom des items, c'est l'expérimentateur qui les donne.

Support : images plastifiées 5x5 cm de l'activité « dénomination et répétition »

Temps estimé : 15 minutes pour 2 thèmes

*Exemples de classements proposés à la patiente sur le thème de la couture et de la cuisine :*

*Images de la couture :*

- *ceux qui servent à fermer / ceux qui ne servent pas à fermer*
- *ceux sur lesquels on peut mettre des vêtements / ceux sur lesquels on ne peut pas mettre de vêtements*
- *ceux qu'on peut trouver dans une boîte à couture / ceux qu'on ne peut pas trouver dans une boîte à couture*

*Images de la cuisine :*

- *ceux qui sont se branchent à une prise électrique / ceux qui ne se branchent pas à une prise électrique*
- *ceux que l'on utilise avec des liquides / ceux qu'on n'utilisent pas avec des liquides / ceux qu'on peut utiliser ou non avec des liquides*
- *ceux qui servent de contenant / ceux qui ne servent pas de contenant*

*Avec les images de la couture et de la cuisine:*

- *ceux qui sont plus gros qu'une main / ceux qui sont plus petits qu'une main*
- *ceux qui ont une partie ou qui sont en métal / ceux qui ne sont pas en métal*

### **Classification sémantique avec tous les thèmes :**

L'expérimentateur montre et dit le nom des images et la patiente doit dire dans quel thème on la met.

Consigne : « *je vais vous montrer des images, vous me direz à quel thème elles appartiennent, vous pouvez vous aider des étiquettes qui sont devant vous* »

« *Ensuite, vous allez me donner le nom des images qui appartiennent au domaine du vivant, à partir des cartes par thèmes (montrer)* »

Etayage : les photos seront remises en petites sous le nom du thème avec le nom écrit

Support : images 5x5 de l'activité « dénomination et répétition »

Temps estimé : 15 minutes

### **Appariement mot écrit-image :**

Faire thème par thème : A – B – C – D – E

Consigne : « *Remettez la bonne étiquette avec le mot écrit à l'image qui correspond. Si vous avez un doute, n'hésitez pas à regarder les cartes pour vous aider avant de répondre.* »

Etayage : aide avec le support de l'activité de classification sémantique avec tous les thèmes

Support : support de l'activité « classification sémantique avec tous les thèmes », images de l'activité « dénomination et répétition »

Temps estimé : 10-15 minutes

### **Définitions en devinette :**

Consigne : « *Je vais vous donner une définition, il faudra me donner le mot qui correspond à cette définition... par exemple si je vous dis ...* »

Etayage : Indices sémantiques données dans les définitions.

Support : oral

- Si échec : ébauche orale : article + première syllabe
- Si échec 2 : donner la photo / une fin de phrase automatique / continuer l'ébauche orale selon les items

Temps estimé : 10 min par thème

*Exemple de devinettes proposées à la patiente sur le thème de la couture :*

- **Bouton pression** : fermeture composée de deux parties en métal, qui s'adaptent l'une dans l'autre en appuyant dessus.
- **Cintre** : objet qui permet de suspendre des chemises, vestes, robes dans une penderie.
- **Découseur** : objet que l'on peut trouver dans une machine à coudre, qui est pointu et qui sert à découdre le fil sur un tissu.
- **Epingle à nourrice** : petit objet qui sert à assembler des pièces de tissu de manière temporaire. La pointe se referme sur un crochet.
- **Tancarville** : support mobile permettant de faire sécher le linge qui sort de la machine à laver. Il est souvent pliable.
- **Mannequin** : objet sur pieds qui représente le haut d'un corps humain, que l'on trouve généralement dans les vitrines de magasin de vêtement ou chez une couturière
- **Patchwork** : technique de couture qui consiste à assembler plusieurs bouts de tissus de couleurs, tailles, formes, matières différentes.
- **Scratch** : bandes textiles de textures différentes qui lorsqu'elles entrent en contact permettent de fermer des chaussures par exemple.
- **Canevas** : technique de couture qui consiste à passer le fil dans les trous de la toile avec une aiguille, en suivant les couleurs de la toile.
- **Fermeture éclair** : dispositif qui permet d'ouvrir ou de fermer un vêtement comme un manteau par exemple ou un sac en faisant glisser une partie en métal vers le haut ou le bas pour rapprocher ou écarter les bords métalliques.

### **Intrus sémantiques :**

Consigne : « Je vais vous montrer 4 images de XX, une de ces images ne va pas avec les autres. Il faudra alors trouver l'intrus. Par exemple ici, (donner le critère) ... ? »

Etayage : L'expérimentateur donne le critère commun aux 3 items pour que la patiente retrouve facilement l'intrus et se trouve en situation de réussite pour la fin de la séance.

Si échec pour retrouver le nom de l'intrus, on lui donne le premier phonème, puis le deuxième en cas de poursuite de l'échec.

Ensuite l'expérimentateur justifie le choix de la patiente, en le comparant aux autres items.

Support : images plastifiées 5x5cm de l'activité « dénomination et répétition »

Temps estimé : 6 minutes par thème

*Exemple d'intrus sémantiques sur le thème des légumes et plantes du potager :*

*Mâche – roquette – laitue – ciboulette : pas de la salade*

*Asperge – poireau – poivron – aubergine : pas de forme allongée*

*Echalote - potimarron - ail - oignon : pas une plante aromatique*

### **Définitions en production :**

Consigne : « Je vais vous dire un mot, il faudra me donner la définition de ce mot, en essayant d'être la plus précise possible. Par exemple, si je vous dis ... »

Etayage : si la patiente ne parvient pas à donner une définition précise du mot poser des questions sur la forme/taille, la couleur, le lieu où on peut le trouver, la fonction, le goût, le geste que l'on pourrait y associer, la matière/le matériau, ...

Support : oral (prévoir les images plastifiées 5x5 cm de l'activité « dénomination et répétition »)

Temps estimé : 20 minutes

### **Relation partie-tout :**

Consigne : « Je vais vous montrer une image qui représente une partie d'un/une XXXX que nous avons déjà vue ensemble. Il faudra me dire le nom de ce à quoi vous pensez. Par exemple si je vous montre... »

Etayage : en cas d'échec :

- sur la réponse : donner des indices sémantiques en lien avec la photo
- si manque du mot : donner le premier phonème, remettre le mot dans une phrase, donner le deuxième phonème...

Support : images plastifiées 5x5 cm

Temps estimé : 10 minutes

### **Utiliser le mot dans la phrase :**

Consigne : « Je vais maintenant vous demander d'inventer une phrase qui a du sens et qui contient un mot imposé que je vous donnerai. Il s'agit d'une phrase que vous pourriez dire à vos amis de la Résidence, à vos enfants ou petits-enfants, à votre belle-sœur,... »

L'expérimentateur pourra aussi fournir un exemple de phrase.

Cette activité sera également l'occasion de s'intéresser aux activités en lien avec le thème abordé.

Support : oral

Temps estimé : 10 minutes

### **Vrai/faux :**

Consigne : « Je vais vous dire des phrases à l'oral, il faudra me dire « vrai » si elles sont vraies et « faux » si elles vous semblent fausses, s'il a quelque chose qui ne va pas dans la phrase. Par exemple si je vous dis... »

Support : oral

Temps estimé : 5 minutes

*Exemples de phrases données à la patiente à l'oral, sur le thème des fleurs :*

*Les chrysanthèmes ont des épines.*

*Le muguet s'offre le 1<sup>er</sup> avril.*

*Les hortensias changent de couleur selon la composition de la terre.*

*La lavande est de couleur mauve.*

*Le tournesol sert à faire du vinaigre.*

*La jacinthe est un petit arbuste.*

*Le coquelicot est une fleur que l'on trouve souvent en pot.*

*Le millepertuis est rose.*

*La glycine est une plante que l'on trouve dans les champs.*

*La marguerite est une fleur à pétales blanches et au cœur jaune.*

### **« Trouver les images » :**

**Consigne :** « Vous allez piocher une carte objectif. Le but du jeu est de retrouver toutes les images qui y figurent. Pour ça, nous allons piocher chacune notre tour et dire le nom de l'image qui est sur la carte. Si l'image figure sur la carte objectif on la garde, sinon, on la met de côté. La première qui a fini de tout récolter a gagné.»

Une fois la carte objectif piochée, chaque joueuse dénomme les images qu'elle doit retrouver.

**Etayage :** en cas d'échec, donner le premier phonème

**Support :** cartes pioche et cartes objectifs en annexe

**Temps estimé :** 7 minutes

### **Relations syntagmatiques :**

**Préparation du jeu :** Mélanger les 50 images. Donner 8 images à la patiente et 8 à l'expérimentateur, en placer une au centre. Chaque joueuse place ses cartes face visible sur la table.

**Consigne :** « Vous pourrez poser une carte sur celle qui est au milieu que si elle ont un lien ensemble par exemple le saladier et les verrines peuvent être en verre ou bien l'épingle à nourrice et le découpeur peuvent se trouver dans une boîte à couture, ... Il peut y avoir plusieurs possibilités. Il faudra alors donner le nom de la carte que vous poser et justifier pourquoi vous pouvez la poser ».

**Support :** images des activités « dénomination et répétition »

**Temps estimé :** 20 minutes

### **Désignation :**

**Consigne :** « Je vais vous dire un mot, il faudra me le montrer parmi les 10 images qui sont devant vous. »

**Support :** images des activités « dénomination et répétition »

**Temps estimé :** 15 minutes

## **Tâches par thématique :**

### ***Les légumes et plantes du potager :***

#### **Les saisons de consommation :**

**Consigne :** « je vais vous montrer une image puis vous donner la première lettre du mot ainsi qu'un des mois de l'année où on peut le consommer, il faudra alors retrouver dans la liste des légumes, le nom qui y correspond »

Une fois le mot trouvé, chercher à définir le goût de celui-ci.

**Etayage fourni :** visuel et sémantique avec l'image, phonologique avec la première lettre et contextuel avec un des mois de consommation

**Support :** images de l'activité « dénomination et répétition » et calendrier avec les légumes selon les mois de consommation

**Temps estimé :** 10 minutes

### **Les recettes :**

Consigne : « donnez-moi des exemples de recettes que l'on pourrait faire avec les légumes qui sont devant nous »

Support : images de l'activité « dénomination et répétition »

Temps estimé : 5-10 minutes

### **Aller voir le potager de la résidence**

### ***La couture :***

#### **Exploration de la boîte à couture, manipulation des outils :**

- Regarder le matériel de couture qu'elle possède en axant surtout sur les items de la Mesure 1
- S'intéresser au tricot qu'elle est en train de réaliser
- Lui faire utiliser le *découreur* sur un morceau de tissu.
- Utilisation d'une *épingle à nourrice* pour assembler des morceaux de tissus (faire le lien rapide avec le patchwork)
- (Couture d'un *bouton pression* – selon le temps qu'il reste sur les 15 min)

Temps estimé : 15 minutes

#### **Recherche d'articles à vendre dans une publicité :**

Consigne : « dans cette publicité, ils vendent des *tancarvilles* et des *cintres*, pouvez-vous les retrouver ? »

Etayage : en cas de difficultés, rappeler la fonction du *tancarville*/du *cintre*, leur forme

Support : prospectus de magasin

Temps estimé : 2 minutes

#### **Visionnage de vidéos pour les techniques de couture :**

Consigne : « Nous allons regarder de courtes vidéos sur des techniques de couture »

« à présent, je vais vous montrer des images, il faudra me dire s'il s'agit d'un *canevas* ou d'un *patchwork* »

Supports : vidéos et images 5x5 cm plastifiées

Temps estimé : 7 minutes

#### **Rechercher les endroits où on peut trouver :**

Des *cintres*, des *boutons pression*, du *scratch*, un *mannequin*, une *fermeture éclair*

Consigne : « pouvez-vous me donner des exemples d'endroits où on peut trouver ... »

Etayage : en cas de difficultés, donner des situations, des indices pour qu'elle retrouve des exemples (*chemises*, *porte-monnaie*, *manteau*, *vitrines*, ...)

Temps estimé : 5 minutes

#### **Recherche de verbes en lien avec le mot**

Consigne : « on va maintenant chercher des verbes en lien avec les mots suivants, par exemple, *épingle à nourrice*... »

Support : oral et l'expérimentateur écrit les mots au fur et à mesure pour éviter une surcharge au niveau de la mémoire et des répétitions

Temps estimé : 7 min

## ***Les fleurs :***

### **Vidéos, tableaux, articles sur les fleurs :**

Visionnage de vidéos, de tableaux, lecture d'articles selon les fleurs suivi d'une discussion en lien avec le support utilisé. Elle devait ensuite retrouver la fleur dont il était question dans l'activité, parmi les 1à présentées devant elle.

Consigne : « *De quelle fleur il était question dans cette activité ?* »

Temps estimé : 20 minutes (environ 2 minutes par fleur)

### **Aller voir les fleurs de la résidence**

#### **Retrouver les fleurs cousues :**

Consigne : « *Maintenant, vous allez mettre les images de fleurs brodées/cousues sur la bonne fleur, en me disant le nom de celle-ci* ».

Support : images plastifiées 5x5 cm

Temps estimé : 7 minutes

## ***Les équipements de la cuisine :***

### **Regarder les appareils électroménagers qu'elle possède et discussion sur leur utilisation**

Temps estimé : 5 minutes

#### **Associer des gestes (mime) aux items :**

Consigne : « *pouvez-vous faire semblant d'utiliser ses appareils/objets en les mimant ?* »

Support : images plastifiées 5x5cm de l'activité « dénomination et répétition »

Temps estimé : 5 minutes

#### **Evoquer :**

- des circonstances où on peut avoir besoin de l'objet
- le lieu où ils peuvent être rangés et achetés

Consigne : « *quand avons-nous besoin de cet objet ? Pour quoi faire ?* »

Support : images plastifiées 5x5cm de l'activité « dénomination et répétition »

Temps estimé : 15 minutes

#### **Estimation de prix avec propositions :**

On présente à la patiente l'image, puis 3 propositions de prix, elle doit choisir entre les 3 celui qui semble le plus proche de la réalité.

Consigne : « *je vais vous montrer un objet, ainsi que 3 propositions de prix pour celui-ci, vous devrez alors me montrer le prix qui vous semble correct* »

Support : images plastifiées 5x5cm de l'activité « dénomination et répétition » et étiquettes prix

Temps estimé : 5 minutes

## ***Paysages et randonnée :***

### **Activités par item :**

Temps estimé : 30 minutes (environ 3 minutes par item)

Manipulation : d'une **boussole** et de **jumelles**

#### **Lac :**

Activité avec différentes images et leur définition au-dessus : flaque, ruisseau, lac, étang, rivière, mer + recherche de lacs connus, qu'elle a déjà vus

Consigne : « *replacez la bonne étiquette (mot écrit) sous la carte qui correspond* » « *Classer ces éléments du plus petits au plus grand* »

Etagage : mots écrits, définitions

Support : cartes et étiquettes plastifiées

#### **Casquette :**

Activité avec des cartes sur lesquelles on pouvait voir : béret, bonnet, casquette, bob, chapeau

Consigne : « *replacez la bonne étiquette (mot écrit) sous la carte qui correspond* »

Activité avec plusieurs coiffes sur la même image

Consigne : « *dites-moi combien il y a de casquettes sur ces images* »

Documentaires :

Prise de connaissance d'une fiche documentaire, discussion, questions sur le document :

**Coccinelle** : mode de vie, alimentation, etc.

**Chauve-souris** : anatomie de la chauve-souris et faire le parallèle avec le corps humain

**Cascade** : regarder les plus grandes cascades du monde et en France

Regarder différents **ronds-points** et la localisation des villes en France

**Galet** : regarder des sculptures avec galets et les cadres, commenter

**Plot** : trouver des situations où on peut trouver un plot, lister les autres choses que l'on peut trouver sur un chantier

## ***Equipements de cuisine et légumes/plantes du potager :***

### **Ingrédients et ustensiles :**

A partir d'une recette, faire la liste de course et la liste des ustensiles dont on a besoin.

Retrouver les éléments parmi des distracteurs

Consigne : « *Je vais vous donner une recette de cuisine, il n'y a ni la liste des ingrédients ni la liste des ustensiles dont vous avez besoin pour réaliser cette recette, je vais donc vous demander de lister ce dont vous avez besoin* »

« *Pouvez-vous maintenant retrouver certains aliments et ustensiles dont vous avez besoin parmi ces images comme par exemple ... ? (ne prendre que les mots de la liste M1)* »

Présenter toutes les images de légumes (mots cibles + distracteurs) puis faire la même chose avec les images des équipements de la cuisine

Etagage : donner des indications sur la couleur ou la zone à chercher pour retrouver l'image d'un ingrédient/ustensile, des indices sémantiques

Support : images des activités de « dénomination et répétition », recettes et images supplémentaires qui serviront de distracteurs

Temps estimé : 15 minutes

## ANNEXE XI. Résultats de la patiente à la mesure de l'effet spécifique

Mesure 1	Pré-test 1	Pré-test 2	Post-test immédiat	Post-test différé
<b>Thème A : légumes et plantes du potager</b>				
<b>Ail</b>	« Oignon » (EO+)	« des échalotes » (EO+)	« Des échalotes » EO+	« Echalotes » EO+
<b>Asperge</b>	« qui se mange comme ça » + geste (EO+)	« ça c'est des... oh zut alors » (EO-)	+	+
<b>Aubergine</b>	« Courgette » (EO-)	« Non c'est pas une courgette c'est... oh comment ça s'appelle » (EO-)	MDM EO+	MDM EO+
<b>Ciboulette</b>	« du... j'en avais dans mon jardin » (EO+)	« des des des... qu'on met dans les plats » (EO+)	MDM EO+	+
<b>Mâche</b>	« de la salade, comment ça s'appelle déjà... » (EO+)	« Ca c'est... » (EO+)	« Roquette » EO+	MDM EO-
<b>Poivron</b>	« Ah oui... » (EO-)	- (EO-)	+	+
<b>Potimarron</b>	« un oignon, oh non c'est pas ça » (EO+)	- (EO+)	+	+
<b>Roquette</b>	« Une salade mais je ne sais plus laquelle... » (EO-) « Ah oui c'est bon d'ailleurs »	« on pourrait dire du pissenlit mais je ne suis pas sûre... non c'est pas ça » (EO+)	« Pissenlit » EO+	Du pissenlit non ce n'est pas du pissenlit EO+
<b>Echalote</b>	+	+	« Des... oh mince » +	De l'ail non des échalotes +
<b>Poireau</b>	+	+	+	+
<b>Thème B : couture et tissus</b>				
<b>Bouton pression</b>	« c'est pour fermer les chemisiers » (EO+)	+	+	+
<b>Cintre</b>	Porte-manteau	Porte-manteau (EO-)	« Porte-manteau » EO+	« Porte-manteau » EO+
<b>Découseur/</b>	« Je ne me rappelle plus » (EO-)	« Ca je sais à quoi ça sert, je sais ce	+	EO - « non je ne trouve pas »



<b>découvite</b>		que c'est mais le nom... » (EO-) « Ah oui oui oui »		
<b>Épingle à nourrice</b>	« Une épingle... oh mince ce mot m'échappe » (EO+)	« Hum... oh non c'est pas vrai » (EO+)	+	+
<b>Etendoir à linge/tancarville</b>	« pour mettre le linge » (EO-)	« pour étendre le linge » (EO-)	+	« Une étente à linge » EO+
<b>Mannequin/buste</b>	« Je connais parce que ma mère avait ça, elle était couturière » (EO+)	+	+	+
<b>Patchwork</b>	« Oh je ne me rappelle plus.. » (EO-) « Ah oui ! »	« Du tissu mais ... » (EO-)	+	MDM EO+
<b>Velcro/scratch</b>	Fermeture éclair (EO-)	« une fermeture éclair » (EO-)	Rire car mot qui posait pb en séance « Fermeture éclair » EO - Ah oui c'est vrai ! Il ne veut pas rentrer dans ma tête celui là	« Une... une... (geste de la fermeture éclair) EO+
<b>Canevas</b>	+	« une tapisserie, c'est pas tout à fait ça c'est... » (EO-)	+	+
<b>Fermeture éclair</b>	+	+	+	+
<b>Thème C : légumes et plantes du potager</b>				
<b>Chrysanthème</b>	« fleurs... que l'on voit d'ailleurs en ce moment » (EO+)	.... (EO+)	MDM EO+	« Des fleurs... Des Dahlias » EO+
<b>Coquelicot</b>	« Je ne sais plus... » (EO-)	+	+	+
<b>Glycine</b>	« Des petites fleurs... je ne sais plus » (EO-)	« Ca c'est du.... une fleur bien sûr... » (EO-)	+	« Ca qu'est ce que c'est déjà... » EO+
<b>Hortensia</b>	NSP (EO+)	« Des... oh mince » (EO-)	Chrysanthèmes EO+	MDM EO+
<b>Jacinthe</b>	« fleurs avec des oignons » (EO+)	+	+	MDM EO+
<b>Marguerite</b>	« Une pâquerette ? Non c'est trop gros » (EO+)	« une pâquerette » (EO+)	+	« une pâquerette » EO+
<b>Millepertuis</b>	« J'en avais dans mon jardin » (EO-)	« des jonquilles on va dire » (EO-)	Mince... EO- (mimosa... puis +)	MDM EO+
<b>Tournesol</b>	« Dans les champs... » (EO+)	« Un... le soleil là, un.. » (EO-)	+	Une fleur (rire) EO+

<b>Muguet</b>	+	+	+	+
<b>Lavande</b>	+ « C'est du... ça sent bon, c'est de la lavande »	« Oh c'est pas possible... » (EO+)	« Des fleurs mais je ne sais plus quoi... » EO+	« Des fleurs... de je ne sais plus quoi... » EO- « lavande, c'est de la lavande ? »
<b>Thème D : équipements de cuisine</b>				
<b>Grille-pain</b>	« Un... un truc à pain un... » (EO+)	« oui c'est pour le petit-déjeuner ça » (EO+)	+	« Une... » EO+
<b>Paille</b>	« Pipette » (EO-)	« ne ... pipette » (EO-)	« Pipette » EO+ « oh oui c'est vrai ! »	« Une pipette » EO+
<b>Planche à découper</b>	« Ca c'est, oh mince tous les mots m'échappent c'est terrible, où on coupe la viande, les légumes... » (EO+)	« pour couper les aliments » (EO+)	+	+
<b>Saladier</b>	« Un... » (EO+)	+	+	+
<b>Spatule</b>	« Quand on fait cuire quelque chose dans la poêle » (EO+) + geste	« ça je ne sais pas comment ça s'appelle, on remue dans les casseroles et tout ça mais... » (EO+)	+	« Une... ca il y en a tellement des trucs comme ça qu'on ne sait jamais » EO+
<b>Théière</b>	« Une... un... » (EO+)	« Ca c'est... » (EO+)	MDM EO+	+
<b>Verre doseur</b>	« Pour les liquides » (EO-)	« ça c'est un c'est pour mesurer le comment.. la farine le .. » (EO-) « Ah oui c'est vrai oui »	+	+
<b>Verrine</b>	« Alors ça... » (EO+)	- (EO+)	MDM EO+	MDM EO+
<b>Balance de cuisine</b>	+	« Ca c'est un .. un .. une petite balance » +	+	+
<b>Bouilloire</b>	« Une cafetière ou une bouilloire... C'est plutôt une bouilloire »	+	« Une cafetière » EO+	« Une cafetière non une bouilloire » +
<b>Thème E : randonnée et paysages</b>				
<b>Cailloux, galets, pierres</b>	« Du gravier ? Non c'est plus petit que ça du gravier » (EO+)	+(galets)	+	+

<b>Cascade</b>	« Une chute d'eau » (EO+)	« Oui... ça a un nom... » (EO+)	MDM EO-	+
<b>Casquette</b>	« Une sorte de chapeau mais le nom... non je ne sais plus » (EO+)	« pour mettre sur la tête » (EO+)	+	+
<b>Chauve-souris</b>	« Une chouette ? Non peut-être pas » (EO+)	+	+	+
<b>Coccinelle</b>	« Je ne sais plus... » (EO+)	+	+	MDM EO+
<b>Lac</b>	« Une rivière » (EO-)	« de l'eau, une rivière » (EO+)	« On ne peut pas dire une rivière » EO+	+
<b>Plot</b>	« Pour signaler les travaux, je ne sais pas comment ça s'appelle » (EO-)	« Je vois ce que c'est, je sais ce que c'est, c'est le nom qui... » (EO+)	+	« Je ne sais pas comment ça s'appelle » EO+
<b>Rond-point</b>	« Une petite île, un bassin ? Ah non, oui... » (EO-)	« un... avec des palmiers » (EO+)	+	... EO- « ah oui s'accord moi je voyais un gâteau » (rires)
<b>Boussole</b>	+	+	+	« Une mappemonde, non ce n'est pas ça » +
<b>Jumelles</b>	+	+	+	+

*Légende :*

- *EO + : ébauche orale facilitatrice / EO - : ébauche orale non facilitatrice*
- *MDM : manque du mot*

## ANNEXE XII. Résultats de la patiente à la mesure de l'effet de transfert

Mesure 2	Pré-test 1	Pré-test 2	Post-test immédiat	Post-test différé
<b>Thème A : légumes et plantes du potager</b>				
<b>Betterave</b>	« Qu'est ce que c'est ça, c'est pas de l'oignon... qu'est ce que ça peut être... » (EO+)	« c'est pas un radis c'est... » (EO+)	+	+
<b>Blette</b>	« Oh bha mince alors ! » (EO+)	« ca c'est du... » (EO-)	MDM EO+	MDM EO+
<b>Brocoli</b>	Chou-fleur (EO-)	- (EO-)	Ca c'est du... EO+	« Du chou ? » EO+
<b>Epinard</b>	« Je ne sais plus » (EO+)	- (EO-)	« Roquette » EO+	« Roquette » EO-
<b>Fenouil</b>	« Je vois ce que c'est mais... » (EO+)	« oh mince alors... » (EO+)	+	« Du céleri... » EO+
<b>Fève</b>	Petit-pois (EO-)	« ce n'est pas des petits pois » (EO+) → des fers non des fèves)	« Petits pois » EO+	« Des haricots, des pois... » EO+
<b>Panais</b>	« Des navets ? Non ce n'est pas des navets » (EO+)	« Ca c'est bon ça... » (EO+)	MDM EO-	« Des... Non je ne sais plus... » EO-
<b>Piment</b>	« Ah... » (EO+)	« on revient dans les ... » (EO-)	MDM EO- (poivron puis +)	MDM EO+
<b>Radis</b>	+	+	+	+
<b>Chou-fleur</b>	+	+	+	+
<b>Thème B : couture et tissus</b>				
<b>Bouton de manchette</b>	« Comment ça s'appelle déjà ? une machette ? »	+ « une une... un bouton de manchette »	+	« Un bouton de chemise » EO+
<b>Canette</b>	« ah oui... » (EO+)	« Des... je devrais le savoir pourtant ma mère était couturière (rires) » (EO-) « oh mince »	« Des... MDM oh mince je sais pourtant ma mère était couturière »	« Des bobines à fils comment ça s'appelle déjà » EO+

			EO+	
<b>Dentelle</b>	« Du tissu... » (EO+)	« Euh ça je ne serais pas comment dire... » (EO+)	MDM (non reconnaissance visuelle ?) EO+	« Une broderie » EO+
<b>Galon</b>	« Comment ça s'appelle déjà... » (EO-) « Ah oui ! »	« Ca ce sont des... je ne sais plus comment ça s'appelle.. » (EO-)	MDM EO-	« Je sais ce que c'est mais... » EO-
<b>Pied de biche</b>	« une machine ? » (EO-) « Ah oui oui oui »	... (EO-) « Ah oui oui oui »	Machine à coudre... EO+	MDM EO+
<b>Quenouille</b>	« Un fuseau ? » (EO-) « Ah oui je connais ça »	« pour la laine » (EO+)	« Des fusils, fusées, fusons, ...Fu je ne sais plus quoi » EO+	« Pelotes de laines » EO+
<b>Sequins</b>	« des bonbons ? ah non c'est comme ce que j'ai là non ? (montre un cadre avec des sequins), je ne sais plus comment ça s'appelle... » (EO-)	« des boutons » (EO-)	« des boutons » EO-	« Boutons » EO-
<b>Tulle</b>	« Du tissu pour faire des tutus, je ne sais plus comment ça s'appelle » (EO-)	+	MDM EO-	+
<b>Ciseaux</b>	+	+	+	+
<b>Fer à repasser</b>	+	+	+	+
<b>Thème C : légumes et plantes du potager</b>				
<b>Arum</b>	- (EO+)	« une fleur, je ne sais plus comment ça s'appelle » (EO+)	« Une fleur... » EO+	« Une fleur... » EO+
<b>Cyclamen</b>	- (EO-)	« des fleurs par contre je ne sais plus ce que c'est comme fleur » (EO-)	Fleurs mais... EO-	« Des fleurs toujours... » EO-
<b>Dahlia</b>	« Pas des chrysanthèmes. des fleurs mais ... » (EO+)	- (EO+)	Des... EO+	« Des glaïeuls » EO+
<b>Hibiscus</b>	- (EO-)	« une fleur.. » (EO-)	« Iris » EO+	EO-
<b>Lys</b>	- (EO+)	- (EO-)	« Une fleur » EO-	« Des fleurs mais je ne sais pas ce que c'est » EO-

<b>Œillet</b>	- (EO-)	+	+	MDM EO+
<b>Pissenlit</b>	- (EO-)	« des fleurs mais... j'en avais dans mon jardin mais... (rires) qui poussaient mais qu'on n'en voulait pas » (EO+)	« Du... Comment ... » EO+	+
<b>Primevère</b>	- (EO-)	« des fleurs mais je ne sais plus comment » (EO-)	« Fleurs... (rire) » EO+	MDM EO+
<b>Tulipe</b>	+	+	+	+
<b>Jonquille</b>	+	+	MDM EO+	« Des fleurs mais je ne sais pas... » EO+
<b>Thème D : équipements de cuisine</b>				
<b>Barbecue</b>	« Pour faire cuire... Comment ça s'appelle » (EO+)	+	+	+
<b>Cuit-vapeur</b>	« Je ne sais plus comment ça s'appelle ça... » (EO-)	- (EO-)	MDM EO-	« Je ne sais pas comment ça s'appelle » EO-
<b>Ecumoire</b>	« Passoire » (EO+)	- (EO-)	+	+
<b>Egouttoir</b>	« un truc à vaisselle, un truc ça ne va pas vous aller je pense... » (EO-)	« Un comment, pour mettre les... faire sécher les assiettes tout ça » (EO+)	« C'est pour poser la vaisselle mais ça ne vous suffit pas.. » rire EO+	«Panier à vaisselle » EO+
<b>Papier aluminium</b>	« Du papier... » (EO+)	« Du... du du papier... » (EO-)	Papier... EO-	+
<b>Presse-agrume</b>	« Un presseur, non pas un presseur mais... » (EO-)	« ca c'est un pour le citron tout ça, un presse citron »	+	+
<b>Sablier</b>	NSP (EO-) + geste	- (EO+)	MDM EO+	« Comment ça s'appelle déjà... » EO-
<b>Soupière</b>	« J'allais dire une bouilloire mais non... » (EO-)	« Ca c'est une... » (EO+)	MDM EO+	« Une marmite... » EO+
<b>Coquetier</b>	+	+	+	« Ah oui... un... » MDM EO+
<b>Ramequin</b>	+	+	+	+
<b>Thème E : randonnée et paysages</b>				

<b>Balisage</b>	« un arbre avec une indication dessus, comme un sens interdit » (EO+)	« c'est pour les marcheurs comme moi qui ne marche plus (rires) oh mince ... Ca je ne sais plus non plus » (EO-)	« un tronc d'arbre, une marque » EO+	EO- « ah oui oui pardon, effectivement »
<b>Lanterne</b>	« Avec du pétrole » (EO-)	« A pétrole » (EO+)	+	+
<b>Lézard</b>	« Un petit, un petit... » (EO+)	« j'ai le mot crocodile en tête alors ça ne va pas vous aller » (EO+)	+	MDM EO+
<b>Loupe</b>	« Ah oui... » (EO+)	+	+	+
<b>Pomme de pin</b>	« En forêt... » (EO+)	+	« Je devrais le savoir, j'en ai plein là... Oh mince alors » EO+	+
<b>Rocher</b>	« Comme en Bretagne... » (EO+)	« La mer avec des ... des... » (EO+)	La mer (pointage) +	+
<b>Souche</b>	« Tronc d'arbre » (EO+)	« tronc d'arbre coupé » (EO+)	Un tronc d'arbre EO+	« Tronc d'arbre » EO+
<b>Thermos/gourde</b>	« Une... ah c'est pas vrai... » (EO+)	« Une... non mais c'est pas vrai hein je trouve rien ce matin » (EO+)	« Une... Pour emmener l'eau » EO-	« Une... Oh pour boire » EO+
<b>Chalet</b>	+	+	+	+
<b>Moulin</b>	+	+	+	+

*Légende :*

- EO + : ébauche orale facilitatrice / EO - : ébauche orale non facilitatrice
- MDM : manque du mot

## **ANNEXE XIII. Transcription des récits de Madame V. lors de la description d'image de la BDAE (Goodglass & Kaplan, 1972)**

### Description lors du pré-test 1 :

« Il y a une dame qu'est en train de faire la vaisselle. Elle essuie une assiette, y'a l'évier qui déborde, la pauvre elle pourra nettoyer après (rires).

On voit une maison par derrière avec une fenêtre. Ca ça doit être un parterre sûrement, il y a des fleurs ou quelque chose comme ça.

Là il y a un chemin, des rideaux, il y a une tringle à rideaux.

Il y a deux tasses, le robinet, là ça doit être une cuvette, y'a des placards.

La dame elle a un tablier, une robe, des chaussures montantes, elle a des torchons aussi mais ça je crois que je l'ai dit. Elle a un t-shirt.

Elle a le sourire on dirait.

Et puis là il y a un garçon qui est monté sur un tabouret mais je ne sais pas s'il va y rester longtemps.

Et puis, ah oui !, il veut attraper les gâteaux... Il a une mèche là qui est un peu bizarre mais bon...

Euh... ah il en a attrapé un gâteau. Il y a les petites bouteilles dans le placard. Ca je ne sais pas ce que c'est. Euh il a une ceinture, il a un short, un t-shirt.

La petite fille elle a des chaussures, des chaussettes, elle a une petite jupe, un t-shirt. Elle mange un gâteau et puis elle en voudrait bien un autre.

Euh oui La porte est ouverte, je l'ai dit.

Je crois que c'est à peu près tout hein. »

### Description lors du pré-test 2 :

« Il y a une maman qui fait la vaisselle, ba... il y a le robinet qui a trop coulé puis l'eau coule partout mais enfin bon (rires). Il y a des rideaux carreaux, on voit une maison derrière.

On voit un garçon qui est monté sur un escabeau mais qui va tomber. Il veut aller chercher... je vois pas ce que c'est... Des biscuits sûrement, quelque chose comme ça hum. Il a un truc bizarre au-dessus de la tête là.

Une petite fille avec une chaussette, le garçon aussi il à l'air d'avoir des chaussettes, une petite jupe, j'sais pas ce qu'elle met à son nez oh je sais pas là, je sais pas ce qu'elle a, je ne vois pas bien. Non ce sont ses doigts.

Il y a des placards ... partout, deux tasses qui sont là.

La il y a quelque chose qui regarde à la fenêtre où je sais pas quoi, si c'est un animal ou quoi, je sais pas.

Une fenêtre, un toit de maison là sûrement, euh .... là ce sont des gâteaux. .... Il a un drôle de... d'épi la sur la tête.

Hum, c'est à peu près tout ce que je vois hein. »

### Description lors du post-test immédiat :

« Il y a de l'eau qui déborde de l'évier, elle devrait peut-être fermer le robinet la petite dame (rires). Elle essuie ses assiettes. Euh... Il y a un garçon qui essaye d'attraper le gâteau je crois ... non non non ce n'est pas un gâteau je crois ... si... Peu importe.

Euh, il va il va pas rester longtemps là, euh ... je pense qu'elle est en train de se moquer de lui (rires).

Et puis... on voit une maison derrière. On voit un tronc d'arbre.

L'eau qui déborde mais ça je l'ai dit je crois.

Et bha c'est tout ce que je vois. »

### Description lors du post-test différé :

« Euh... Il y a une dame là elle lave la vaisselle. Puis, elle a laissé le robinet couler. Ca coule partout (rires). Euh... Le garçon euh ... il attrape je sais pas quoi..., des gâteaux. Il est en équilibre sur le tabouret. Ca fait rire la petite fille d'ailleurs. Et puis on voit une maison derrière la fenêtre là. Mmh. »





Normandie Université

## Modélisation d'une intervention orthophonique par une réhabilitation cognitive lexico-sémantique, selon les principes de l'Evidence-Based Practice chez une patiente atteinte de la Maladie d'Alzheimer au stade initial

Présenté et soutenu par Marine COLLIAUX

### Résumé

Ce mémoire est une étude de cas unique réalisé auprès d'une participante atteinte d'une Maladie d'Alzheimer au stade initial. Dans ce contexte, l'objectif était de développer un premier modèle d'intervention orthophonique français inspiré des données probantes issues de la littérature scientifique et orientées sur les réhabilitations lexico-sémantiques et les moyens d'étayages cognitifs et langagiers destinés à ce tableau clinique. Pour ce faire, la méthodologie a suivi un processus réflexif pas à pas pour i) extraire les plus hauts niveaux de preuve issus de la littérature, afin de ii) s'en saisir pour la prise de décisions cliniques au regard des goûts de la patiente et enfin iii) développer une intervention étalée sur 14 séances (de décembre 2018 à avril 2019). Quatre phases d'évaluation de l'efficacité du traitement proposé ont été réalisées en vue d'évaluer quantitativement et qualitativement la pertinence de l'approche ainsi que l'évolution des compétences linguistiques et cognitives de la participante. Les résultats obtenus suggèrent une efficacité du traitement par approche lexico-sémantique auprès de la participante et un maintien encourageant dans le temps. Cependant la méthodologie expérimentale est fragile et mériterait fortement d'être réévaluée dans de prochains travaux.

**Mots clés :** Orthophonie, Evidence-Based Practice, Maladie d'Alzheimer, thérapie lexico-sémantique, étude de cas, langage, réhabilitation

### Modeling a speech-language pathology intervention through lexico-semantic cognitive rehabilitation, according to the principles of Evidence-Based Practice (EBP) in a patient with early-stage Alzheimer's disease

#### Summary

This thesis is a single-case study of a participant with early-stage Alzheimer's disease. In this context, our principal aim is to develop a first French SLP intervention anchored on lexico-semantic rehabilitation and cognitive features of the participant. Step by step, the methodology followed i) a phase of extraction of the highest levels clinical evidence from our literature reviewing, in order to ii) use this data to design our clinical decisions based on the patient's willingness and finally iii) developing an intervention spread over 14 sessions (from December 2018 to April 2019). Four phases of evaluation of the treatment effectiveness were conducted to assess quantitatively and qualitatively the relevance of the approach and the outcomes of the participant's language and cognitive skills. The results suggest that the lexico-semantic approach to treatment is effective for the participant and that it is maintained over time. However, the experimental methodology is tenuous and have to be strongly deserve to be designed and increased in a future framework.

**Key words:** Speech language therapy, Evidence-Based Practice, Alzheimer's Disease, lexical-semantic treatment, Case study, language, rehabilitation

Mémoire dirigé par Julie Cattini et Guillaume Duboisdindien

