



UNIVERSITÉ DE NANTES

Unité de Formation et de Recherche de Médecine et des Techniques Médicales

Année Universitaire 2019-2020

Mémoire

Pour l'obtention du

Certificat de Capacité en Orthophonie

**Effets d'un protocole de type « *Semantic Feature Analysis* »
chez quatre patients atteints de la maladie d'Alzheimer au
stade léger et présentant un manque du mot : reprise et
adaptation du matériel de rééducation issu du mémoire
orthophonique de M. Bolze (2018)**

Présenté par *Léa DESGROUAS*

Née le 15/07/1996

Présidente du Jury : Madame Prudhon Emmanuelle – Orthophoniste, chargée de cours

Directrice du Mémoire : Madame Boutoleau-Brettonnière Claire – Neurologue, chargée de cours

Co-directeur du Mémoire : Monsieur Mazoué Aurélien - Orthophoniste, chargé de cours

Membre du jury : Madame Colun Hélène – Orthophoniste

REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à remercier Mme Boutoleau-Bretonnière et M. Mazoué pour avoir accepté d'encadrer ce projet et lui avoir permis de voir le jour. Merci pour votre aide, vos conseils et le temps consacré pour m'accompagner dans la réalisation de ce mémoire.

Je tiens également à remercier Marie Bolze pour m'avoir transféré son matériel afin que je puisse y apporter des modifications et m'en servir dans cette étude. Merci de m'avoir fait confiance en acceptant de me partager ton travail.

Je remercie aussi les patients qui ont été volontaires pour participer à cette étude. M. D., M. G., Mme L. et Mme G. ont été les premiers patients dont j'ai assuré seule la prise en soin. Ils marqueront à jamais mes débuts en tant qu'orthophoniste.

Je souhaiterais également remercier très chaleureusement les orthophonistes de ces patients qui se sont investies dans ce projet : Mme Ferey, Mme Lemoine, Mme Fourmont, Marie Delhomme. Merci pour votre intérêt, votre disponibilité et les échanges très intéressants que nous avons pu avoir. Vous avez joué un rôle capital dans la réalisation de ce mémoire et je vous en suis vraiment reconnaissante.

Un immense merci à mes copines de promo, Estelle, Anaëlle, Clémentine, Margot, Justine, Alexane et Alice, sans qui ces cinq années d'études n'auraient pas eu la même saveur. Nous nous sommes soutenues, poussées vers le haut, nous avons ri, pleuré, chanté, dansé,... Merci pour tous les moments partagés et merci d'avance pour tous ceux qu'il nous reste à vivre.

Je remercie infiniment ma famille qui a suivi de près ce projet et qui a toujours été là à chaque instant de ma vie. Merci pour votre écoute, vos conseils, et votre soutien sans faille. C'est une chance de vous avoir à mes côtés.

Je remercie de tout coeur Guillaume. Merci d'avoir écouté et accueilli mes peurs dans ce projet qui a occupé mon esprit durant plusieurs mois. Merci d'avoir soutenu mes joies et de t'être réjoui avec moi. Merci d'être là et merci d'être toi.

Pour finir, je remercie tous les orthophonistes ayant contribué à ma formation ainsi que le CFUO de Nantes. Merci de m'avoir accompagnée et formée durant ces cinq années.

I - INTRODUCTION.....	1
II - PARTIE THÉORIQUE.....	2
1. Les troubles cognitifs et comportementaux dans la MA.....	2
1.1. Les troubles de la mémoire.....	2
1.1.1. La mémoire épisodique.....	2
1.1.2. La mémoire sémantique.....	2
1.1.3. La mémoire de travail.....	3
1.1.4. La mémoire implicite.....	3
1.1.5. La mémoire procédurale.....	3
1.2. Les troubles du langage oral et de la communication.....	4
1.2.1. Au stade débutant.....	4
1.2.2. Au stade modéré.....	4
1.2.3. Au stade sévère.....	5
1.3. Les troubles de l'attention et des fonctions exécutives.....	5
1.4. Les troubles praxiques.....	5
1.5. Les troubles visuels et gnosiques.....	6
1.5.1. Les troubles visuels.....	6
1.5.2. Les troubles gnosiques.....	6
1.6. Les troubles du langage écrit.....	6
1.7. Les modifications du comportement et de la personnalité.....	7
2. Le manque du mot dans la maladie d'Alzheimer.....	7
2.1. Système lexical et dénomination chez un sujet sain : quelques rappels.....	7
2.1.1. Modélisation du système lexical.....	8
2.1.2. Organisation du système sémantique.....	9
2.1.3. Accès au lexique et dénomination.....	10
2.2. Le manque du mot.....	11
2.2.1. Définition.....	11
2.2.2. Manifestations du manque du mot dans la maladie d'Alzheimer.....	11
2.2.2.1. Lors d'une tâche de dénomination.....	11
2.2.2.2. Lors d'une tâche d'évocation lexicale.....	12
2.2.2.3. Dans le langage spontané.....	12
2.3. Origine des perturbations lexicales dans la MA au stade débutant.....	12

2.4. Dynamique de la dégradation lexico-sémantique dans la MA	13
2.4.1. Perte des attributs distinctifs des concepts et amorçage sémantique	13
2.4.2. L'altération catégorielle du lexique.....	14
2.5. Remédiation du manque du mot dans la maladie d'Alzheimer.....	14
3. La Semantic Feature Analysis (SFA).....	15
3.1. Historique et fondements théoriques	15
3.2. Principe et modalités d'utilisation	16
3.3. Les différentes adaptations de la Semantic Feature Analysis.....	17
3.4. Efficacité de la Semantic Feature Analysis	17
3.4.1. Dans le cadre des aphasies vasculaires ou traumatiques	17
3.4.2. Dans le cadre des pathologies neurodégénératives.....	18
3.5. Le matériel de rééducation inspiré de la SFA par M. Bolze	18
III - PROBLÉMATIQUE ET HYPOTHÈSES.....	19
1. Problématique.....	19
2. Hypothèses.....	20
2.1. Hypothèse générale.....	20
2.2. Hypothèses opérationnelles	20
IV - MÉTHODOLOGIE.....	20
1. Le matériel.....	20
1.1. Le Mini Mental State Examination (MMSE).....	20
1.2. La Lexis	21
1.3. Le matériel SFA crée par Marie Bolze	21
1.3.1. Choix du matériel de rééducation	21
1.3.2. Modification du contenu du matériel.....	22
1.3.2.1. Modification et ajout d'items et de catégories	22
1.3.2.2. Enrichissement du répertoire des traits sémantiques	24
1.3.2.3. Les distracteurs.....	24
1.3.3. Modification de la forme du matériel	24
1.3.3.1. Modification des cartes du matériel	24
1.3.3.2. Modification des planches de passation	25
1.3.3.3. Le support contenant le matériel	26
2. Les participants.....	26

2.1. Critères de recrutement des participants.....	26
2.1.1. Critères d'inclusion.....	26
2.1.2. Critères d'exclusion.....	26
2.2. Présentation des participants.....	27
3. Modalités d'évaluation des effets de la Semantic Feature Analysis.....	28
3.1. Évaluation pré-thérapeutique des items du matériel.....	28
3.2. Administration de la SFA.....	28
3.2.1. Durée, intensité et choix des items dans l'administration de la SFA.....	28
3.2.2. Modalités d'application du protocole SFA.....	29
3.3. Évaluation post-thérapeutique des items du matériel.....	29
V - RÉSULTATS.....	30
1. Le matériel modifié.....	30
2. Résultats obtenus en dénomination pré-thérapeutique.....	30
2.1. Scores et temps de dénomination en fonction de la sévérité de l'atteinte.....	30
2.2. Résultats en dénomination selon la nature des items du matériel.....	31
2.3. Résultats en dénomination selon la fréquence des items du matériel.....	31
3. Observations quantitatives et qualitatives des effets de la SFA.....	32
3.1. Résultats généraux des évaluations pré- et post-thérapeutiques.....	32
3.2. Évolution des résultats au cours de l'administration de la thérapie.....	33
3.2.1. Concernant les items travaillés.....	33
3.2.2. Concernant les traits sémantiques produits.....	34
3.3. Résultats de la dénomination post-thérapeutique.....	36
3.3.1. Concernant les items traités.....	36
3.3.2. Concernant les items non traités.....	38
4. Observations concernant le matériel et la SFA dans un contexte de MA.....	38
4.1. Utilisation du matériel modifié.....	38
4.2. Administration de la SFA auprès des patients atteints de MA.....	40
VI - DISCUSSION.....	41
1. Le matériel modifié, atouts et limites.....	41
1.1. Atouts.....	41
1.2. Limites.....	42
2. Remarques sur l'administration de la SFA dans un contexte de MA.....	42

3. Résultats obtenus en dénomination pré-thérapeutique.....	43
3.1. Scores et temps de dénomination en fonction de la sévérité de l'atteinte	43
3.2. Résultats en dénomination selon la fréquence des items.....	43
3.3. Résultats en dénomination selon la nature des items	44
4. Les effets de la thérapie SFA chez les patients atteints de la MA.....	44
4.1. Concernant l'ensemble des items du matériel	44
4.1.1. Évolution des scores en dénomination après administration de la thérapie.....	44
4.1.2. Évolution des temps de dénomination après administration de la thérapie	45
4.2. Concernant les items traités	45
4.2.1. Évolution des scores en dénomination des items traités	45
4.2.2. Effets de la SFA selon la fréquence des items traités.....	46
4.2.3. Effets de la SFA selon la nature des items traités	46
4.2.4. Évolution des connaissances sémantiques des items travaillés	47
4.3. Concernant les items non traités	48
4.3.1. Généralisation des effets aux items non traités.....	48
4.3.2. Remarques concernant la variabilité en dénomination des items non traités	48
4.4. Remarques concernant les effets de la SFA.....	48
5. Limites et perspectives.....	49
VII - CONCLUSION	50
Bibliographie	51
Annexes	61

ANNEXE 9

ENGAGEMENT DE NON-PLAGIAT

« Par délibération du Conseil en date du 7 Mars 1962, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation ».

Engagement de non-plagiat

Je, soussignée Léa DESGOUAS déclare être pleinement consciente que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiés sur toutes ses formes de support, y compris l'Internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce mémoire.

Fait à : Nantes

Le 20/05/2020

Signature :

I - INTRODUCTION

La maladie d'Alzheimer (MA) est une affection neurodégénérative qui constitue la plus grande cause de démences dans le monde. Avec 1,3 millions de français touchés en 2020 (Inserm, 2019) et 225 000 nouveaux cas par an en France (Inserm, 2007), cette pathologie ne cesse de s'accroître au cours du temps et son incidence augmente de manière exponentielle avec l'âge (Helmer, 2014). Selon les données du DSM-5, la MA se caractérise par une atrophie progressive de la zone hippocampique ou corticale temporopariétale. Cette atrophie résulte d'une lente dégénérescence des neurofibrilles liée à la protéine Tau et de la présence de dépôts de plaques amyloïdes extraneuronales liées à la protéine amyloïde bêta-42. Ces atteintes ont pour conséquence la dégradation progressive et insidieuse des fonctions cognitives et socio-affectives des patients et altèrent leur autonomie (Adam, 2007).

Le stade débutant de la maladie témoigne de manifestations cliniques touchant plus particulièrement la mémoire épisodique, les fonctions exécutives et le langage (Traykov et al., 2007). Dans la MA, les troubles du langage sont d'origine lexico-sémantique et sont provoqués par la dégradation progressive des représentations sémantiques et/ou par un déficit d'accès à ces représentations (Moritz-Gasser, 2013). Ces atteintes sont notamment à l'origine du « manque du mot », c'est-à-dire la difficulté ou l'impossibilité à produire un mot-cible, fréquemment retrouvé dans la MA (Collette et al., 2008 ; Bogliotti, 2012). Si les prises en soin non médicamenteuses de cette pathologie visent essentiellement à ralentir son évolution et à préserver la qualité de vie du patient (Rousseau, 2008), plusieurs études ont montré que les thérapies lexico-sémantiques issues des données en aphasiologie pouvaient améliorer sur le moyen terme les capacités lexicales des patients atteints de la MA (Cassarín et al. 2014). La *Semantic Feature Analysis* (SFA) qui fait l'objet de ce mémoire constitue justement une thérapie du manque du mot qui est utilisée chez les patients aphasiques. En permettant le travail des traits sémantiques des items échoués en dénomination, la SFA viendrait renforcer et restaurer la connectivité du réseau sémantique entravé ce qui entraînerait une meilleure récupération lexicale (Maddy, Capilouto, & McComas, 2014).

Ainsi, l'objectif de cette étude est de proposer la thérapie SFA à quatre patients atteints de la MA au stade léger et présentant un manque du mot afin d'en observer les effets. Nous reprendrons pour ce faire le matériel qui s'inspire de la SFA créée par Marie Bolze dans son mémoire (2018) et nous l'adapterons afin d'optimiser son utilisation dans un contexte de MA.

Après avoir exposé les données théoriques concernant les manifestations cliniques de la MA, le manque du mot et la thérapie SFA, nous présenterons les modifications apportées au matériel ainsi que le déroulé de la thérapie administrée. À partir des résultats obtenus, nous discuterons des adaptations réalisées sur le matériel et des effets de la SFA observés.

II - PARTIE THÉORIQUE

1. Les troubles cognitifs et comportementaux dans la MA

La maladie d'Alzheimer (MA) se caractérise par la diversité des atteintes cognitives et comportementales qu'elle entraîne. La connaissance de ces déficits et de leur expression nous permettra d'adapter le matériel de rééducation que nous reprenons à la prise en soin de la MA.

1.1. Les troubles de la mémoire

Taconnat et Isingrini (2008) décrivent cinq systèmes de mémoire fréquemment retrouvés dans la littérature et impliqués dans la MA : la mémoire épisodique, la mémoire sémantique, la mémoire de travail, la mémoire implicite et la mémoire procédurale.

1.1.1. La mémoire épisodique

La mémoire épisodique porte sur les événements personnellement vécus dans le passé et situés dans leur contexte spatiotemporel. Elle permet également de se projeter dans l'avenir (De La Sayette, Eustache & Desgranges, 2013). Les troubles de la mémoire épisodique constituent souvent le symptôme inaugural de la MA. Ils seraient dus à l'atteinte des processus d'encodage de l'information associée à des déficits de stockage et de récupération. (Rousseau, 2007). Cela se traduit dans les tests neuropsychologiques par des perturbations dans les tâches de rappel ou de reconnaissance d'une information apprise antérieurement (Van Der Linden, 1995). Au quotidien, on retrouvera des difficultés pour retenir des informations nouvelles, prévoir une action dans le temps, évoquer des souvenirs personnels (Ergis & Eusop-Roussel, 2008 ; Eustache et al., 2014). Les souvenirs anciens seraient par ailleurs mieux préservés et restitués que les souvenirs récents (Collette, Feyers & Bastin, 2008).

1.1.2. La mémoire sémantique

Elle permet de stocker et de comprendre les informations relatives au monde environnant : les connaissances se référant aux noms communs ou aux noms propres, à des

règles ou des concepts,... (Traykov et al. 2007). Les troubles de la mémoire sémantique s'expriment de manière précoce par des déficits dans les épreuves de dénomination, de fluences verbales, de complétion de phrases et de définitions (Eustache & Desgranges, 1995). Ils se manifestent dans le langage par un discours vague, un manque du mot, le recours aux périphrases et aux circonlocutions. On retrouvera également une altération des connaissances relatives aux objets ainsi qu'une atteinte encore plus sévère de celles se référant aux personnes célèbres, aux édifices et aux événements publics (Eustache et al., 2014).

1.1.3. La mémoire de travail

La mémoire de travail permet le maintien et la manipulation temporaire d'une petite quantité d'informations lors de la réalisation d'opérations cognitives telles que la résolution de problèmes, la compréhension du langage, le calcul mental,...(Le Bornec & Vallat-Azouvi, 2013). Son atteinte est précoce dans la MA (Belleville, 2009). Le modèle de mémoire de travail de Baddeley & Hitch (cité par Belleville et al., 1995) est le plus usité dans la littérature scientifique. Il se compose d'un centre exécutif, l'administrateur central, chargé de gérer et de coordonner les ressources attentionnelles de divers sous-systèmes tels que la boucle phonologique et le calepin visuo-spatial. Dans la MA, les perturbations de la mémoire travail sont dues à l'atteinte de l'administrateur central qui retentit sur tous les sous-systèmes qu'il contrôle (De La Sayette, Eustache & Desgranges, 2013). Cela affecte les fonctions attentionnelles, le langage et les fonctions exécutives avec lesquels il entretient un lien permanent (Le Bornec & Vallat-Azouvi, 2013).

1.1.4. La mémoire implicite

La mémoire implicite est préservée au stade débutant de la maladie (Van Der Linden, 1995). Elle fait référence aux effets non conscients d'une expérience antérieure sur la performance d'un sujet à une tâche ne nécessitant pas la récupération intentionnelle de l'information (Taconnat & Isingrini, 2008). Elle entre en jeu dans les épreuves d'amorçage sémantique en facilitant la reconnaissance d'un mot (chaise par exemple) lorsqu'un item sémantiquement lié (table par exemple) est présenté en amont au sujet (Laisney et al., 2010).

1.1.5. La mémoire procédurale

La mémoire procédurale permet l'acquisition, le stockage et la restitution d'habiletés perceptivo-motrices et cognitives telles que la danse, le jeu d'échec, la dactylographie, etc, par

le biais d'une pratique plus ou moins longue et répétée. (Traykov et al., 2007 ; Tacconnat & Isingrini, 2008 ; Collette, Feyers, & Bastin, 2008). Elle reste relativement préservée pour les habiletés acquises de longue date, mais les divers troubles cognitifs engendrés par la maladie gênent l'acquisition de nouvelles procédures (Eustache et al., 2014).

1.2. Les troubles du langage oral et de la communication

Malgré l'hétérogénéité interindividuelle des perturbations linguistiques engendrées par la MA, il est possible d'établir de manière générale un profil d'évolution de ces troubles (Cardebat, Aithamon & Puel, 1995).

1.2.1. Au stade débutant

Les perturbations linguistiques sont d'origine lexico-sémantique et se manifestent par un manque du mot et par la production de paraphrasies sémantiques et de circonlocutions (Cardebat, Aithamon & Puel, 1995). Le discours chez ces patients est moins informatif et la communication moins efficace (Berrewaerts, Hupet, & Feyereisen, 2003). On constatera par ailleurs des difficultés dans l'enchaînement des idées ainsi qu'un ralentissement du débit de parole (Rousseau, 2007). Les aspects phonologiques, morphologiques et syntaxiques du langage oral ainsi que la compréhension restent préservés (De La Sayette, Eustache & Desgranges, 2013).

1.2.2. Au stade modéré

Dans son évolution, la MA s'accompagne d'une aggravation des perturbations lexicales décrites précédemment. La structure syntaxique des phrases ainsi que la compréhension orale sont altérées. On retrouvera des persévérations (d'une syllabe, d'un mot ou d'un thème), le recours aux périphrases pour évoquer des référents et parfois la présence de néologismes (Cardebat, Aithamon & Puel, 1995 ; De La Sayette, Eustache & Desgranges, 2013). Berrewaerts, Hupet, & Feyereisen (2003) évoquent par ailleurs une atteinte de la cohérence du discours : difficultés d'organisation du discours et de maintien du thème, ainsi qu'une altération de sa cohésion : utilisation de pronoms ou d'anaphores sans référent et réduction de l'emploi de connecteurs temporels. Selon les auteurs, l'aggravation du déficit de l'administrateur central entraînant des difficultés mnésiques, exécutives et attentionnelles serait à l'origine de l'altération des capacités de communication observée.

1.2.3. Au stade sévère

La totalité des sphères linguistiques est atteinte, en production et en compréhension. Il devient difficile pour le patient d'initier ou de clôturer une conversation et son expression orale est jargonnée. (Cardebat, Aithamon & Puel, 1995 ; Berrewaerts, Hupet, & Feyereisen, 2003). Son discours pourra être marqué par des productions écholaliques (répétition involontaire de mots prononcés par l'interlocuteur) et palilaliques (répétition involontaire de mots prononcés par le patient lui-même) ainsi qu'un mutisme (Eustache et al., 2014).

1.3. Les troubles de l'attention et des fonctions exécutives

Les fonctions exécutives ont pour rôle principal de « faciliter l'adaptation du sujet à des situations nouvelles, et ce notamment lorsque les actions routinières, c'est-à-dire les habiletés cognitives sur-apprises, ne sont plus suffisantes » (Collette, Feyers & Bastin, 2008, p.257). Les auteurs dénombrent l'existence d'au moins quatre fonctions exécutives : la mise à jour de la mémoire de travail, la flexibilité mentale, l'inhibition et la coordination de tâches doubles. Elles seraient toutes liées à des processus attentionnels qui sont atteints à des degrés différents dans la MA (Collette & Salmon, 2014).

L'évaluation des fonctions exécutives chez ces patients montre une atteinte de certains processus d'inhibition (Amieva et al., 2004) qui est en lien avec un déficit précoce de l'attention sélective dans la MA. (Perry, Watson & Hodges, 2000 ; Levinoff et al., 2004). On observe également une atteinte de la mémoire de travail dans des épreuves de manipulation de l'information et de maintien en situation de double tâche (Bherer, Belleville & Hudon, 2004), qui témoigne d'un déficit de l'attention divisée (Baddeley, 2001). Enfin, la flexibilité mentale et les capacités de planification et d'organisation permises par les fonctions exécutives sont aussi perturbées (Rousseau, 2007 ; Eustache et al., 2014).

1.4. Les troubles praxiques

L'apraxie constructive qui constitue l'incapacité à réaliser un dessin (tel qu'un cube, une maison,...) (Rousseau, 2007) est fréquemment retrouvée au stade débutant de la maladie (Eustache et al., 2014). On observe également à un stade plus avancé la présence d'apraxies gestuelles (Habib & Didic, 1995) : l'apraxie idéatoire qui se traduit par l'incapacité à utiliser des objets sur demande orale et l'apraxie idéo-motrice qui constitue l'incapacité à réaliser des gestes symboliques (signe de croix, salut militaire,...) ou à mimer l'utilisation d'un objet

(Rousseau, 2007). L'apraxie réflexive renvoyant à l'impossibilité de produire des gestes non signifiants sur imitation est également retrouvée (Lesourd et al., 2013). Enfin l'apraxie de l'habillage qui correspond à l'impossibilité de réaliser les gestes nécessaires à l'habillage peut être présente au stade le plus sévère de la maladie (Collette, Feyers & Bastin, 2008).

1.5. Les troubles visuels et gnosiques

1.5.1. Les troubles visuels

Leruez et al. (2012) ont fait un état des lieux des atteintes visuelles souvent retrouvées dans la MA. Les auteurs décrivent par exemple la présence d'une négligence spatiale unilatérale (incapacité à détecter des stimuli situés dans l'hémiespace opposé à la lésion), associée ou non à une atteinte hémianopsique du champ visuel (perte ou diminution de la vue dans une moitié du champ visuel). Une neuropathie optique entraînant la diminution de l'épaisseur de la couche des fibres visuelles peut également s'observer à un stade précoce de la maladie et provoquer une perte partielle ou totale de la vision. Des anomalies des mouvements oculaires (augmentation du temps de fixation, troubles de la saccade en lecture) sont aussi retrouvées. Au niveau perceptif, les patients peuvent présenter dès le stade débutant de la maladie une réduction de la sensibilité aux contrastes ainsi qu'à la perception des couleurs de basse longueur d'onde et plus précisément de la couleur bleue. (Valenti, 2010).

1.5.2. Les troubles gnosiques

L'atteinte gnosique constitue l'incapacité à reconnaître les stimuli environnementaux (Rousseau, 2007) en l'absence de déficits sensoriels primaires ou de troubles de la compréhension (Collette, Feyers & Bastin, 2008). Il existe différents types d'agnosies qui peuvent toucher toutes les modalités sensorielles (Eustache et al., 2014). Dans la MA, on retrouve principalement une agnosie visuelle qui peut aller de la non reconnaissance d'un objet malgré la perception correcte de ses propriétés (agnosie visuelle aperceptive), à l'incapacité à reconnaître des visages familiers (prosopagnosie). La présence d'agnosies auditives et tactiles est également rapportée (Rousseau, 2007).

1.6. Les troubles du langage écrit

Pour Cardebat, Aithamon & Puel (1995), la lecture peut être touchée dès le stade initial de la maladie. Cela se traduit par des difficultés pour lire les mots irréguliers ainsi qu'une tendance à leur régularisation à un stade plus évolué. Également selon Croisile et al.,

(1995) et Croisile (2005), nous retrouvons chez ces patients des descriptions écrites de scènes imagées plus courtes et moins informatives, avec la présence de détails incohérents. Des paraphrasies graphémiques entraînant des erreurs de type « fame » pour « femme » sont visibles et précèdent l'apparition de paraphrasies phonologiques qui se traduisent par des ajouts, des omissions et des substitutions de lettres. L'évolution de la maladie s'accompagne de l'atteinte du graphisme (présence de ratures, modification de la calligraphie) et des caractéristiques spatiales de l'écriture : incapacité à écrire sur les lignes, à respecter l'espace entre les mots ou encore l'emplacement spatial du texte. Selon Lambert, Descat & Eustache (2010), un déficit du système allographique serait même retrouvé et entraînerait des erreurs concernant la réalisation de la forme des lettres, le choix des majuscules ou minuscules,...

1.7. Les modifications du comportement et de la personnalité

Selon l'Inserm (2007), il est fréquent de retrouver une apathie ainsi qu'un syndrome dépressif au stade débutant de la maladie. Ces symptômes s'accompagnent d'anxiété et de modifications comportementales (attitude défensive, retrait, isolement,...) qui peuvent être d'origine non cognitive, en réaction à la maladie, ou être directement provoquées par le trouble cognitif (Agniel, 1995 ; Ismail et al., 2016). À des stades plus avancés de la MA, ces manifestations psycho-comportementales s'aggravent et deviennent très hétérogènes selon les patients. On pourra retrouver une agitation, des hallucinations visuelles et auditives, des idées délirantes, des troubles du sommeil, des troubles des conduites alimentaires,... (Agniel, 1995 ; Lanctôt et al., 2017). De même, des difficultés à percevoir et reconnaître les émotions d'autrui peuvent être visibles (Collette, Feyers & Bastin, 2008). En fonction de la sévérité du déficit cognitif, les patients peuvent être atteints d'anosognosie et ne pas être conscients de leurs troubles ou avoir tendance à les minimiser (Lopez et al., 1994).

2. Le manque du mot dans la maladie d'Alzheimer

2.1. Système lexical et dénomination chez un sujet sain : quelques rappels

Plusieurs modèles et théories rendent compte de l'organisation de la mémoire sémantique et du système lexical, sans qu'aucun consensus n'ait été établi (Bonin, & Roux 2011). Dans le cadre de ce mémoire, nous présenterons les modèles essentiels à la compréhension d'un protocole SFA et aux perturbations lexicales retrouvées dans la MA.

2.1.1. Modélisation du système lexical

Le système lexical représente une modélisation des composantes et des étapes impliquées dans la production et la reconnaissance de mots isolés (Morin, 1993). Nous retiendrons la modélisation proposée par Hillis et Caramazza (1991) (annexe A) citée par Lambert (2008) et Chomel-Guillaume et al. (2010) car elle sert de référence en neuropsychologie du langage. Dans ce modèle, le système lexical s'articule autour d'une composante centrale, le système sémantique, qui contient l'ensemble des connaissances conceptuelles concernant la catégorie, la fonction, mais également les propriétés perceptives et sensorielles des mots. Ce système sémantique est dit « amodal » car il est unique et ne varie pas selon la modalité d'entrée ou de sortie du stimulus. Il est relié à différents modules organisés hiérarchiquement et connectés entre eux. Parmi ces modules, on retrouvera :

- Des représentations : ce sont les connaissances de différentes natures (sémantiques, phonologiques, perceptives,...) stockées à long terme. Elles sont représentées sous forme de lexique (pour la reconnaissance des formes orales ou écrites) ou de système de description structurale (pour la reconnaissance visuelle d'objets ou d'images).
- Des lexiques d'entrée : les mots entendus passent par le lexique phonologique d'entrée tandis que les mots lus par le lexique orthographique d'entrée. Ces lexiques contiennent respectivement l'ensemble des représentations et des connaissances implicites et explicites sur les systèmes phonologiques et orthographiques des mots de la langue. Ils interviennent dans l'identification des mots, indépendamment de leur signification, et permettent ainsi la différenciation mots/non-mots.
- Des lexiques de sortie : les lexiques phonologiques de sortie et orthographiques de sortie contiennent les formes phonologiques et orthographiques des mots et permettent leur activation en vue d'une production orale ou écrite.
- Des mécanismes de conversion : ils entraînent la transformation et la mise en correspondance d'unités sous-lexicales (phonèmes, graphèmes, syllabes) afin de permettre entre autres la répétition (conversion acoustico-phonologique) ou la lecture (conversion graphème-phonème).
- Des mémoires tampons ou buffers : les buffers phonologique et graphémique permettent le maintien en mémoire à court terme des représentations respectivement phonologiques et graphémiques en vue de leur production orale ou écrite. Le buffer phonologique joue aussi

un rôle dans la planification phonologique de l'item à produire.

- Des processus périphériques : des mécanismes visuels et auditifs sont impliqués dans la perception des informations. Ils permettent respectivement l'analyse visuelle ou auditive des stimuli et la programmation puis l'exécution des mécanismes articulatoires ou graphiques.

Dans cette modélisation, le traitement des stimuli s'effectue par une activation séquentielle et unidirectionnelle des différentes composantes du système. Ainsi, lorsqu'une composante est déficitaire, cela entraîne un déficit dans toutes les tâches dans lesquelles elle intervient (Lambert, 1999).

2.1.2. Organisation du système sémantique

L'organisation des connaissances sémantiques au sein du système sémantique a fait l'objet de nombreuses modélisations. Nous nous intéresserons plus précisément aux modèles de Collins et Quillian (1969) et de Collins et Loftus (1975) car ils ont servi de base théorique à la création de la SFA.

Collins et Quillian (1969) sont les premiers à avoir modélisé l'organisation des représentations sémantiques au sein du système sémantique (aussi appelé « mémoire sémantique »). Selon ces auteurs, les connaissances sémantiques sont stockées sous forme de concepts ou de nœuds interconnectés : chaque nœud correspond à un mot et est associé à des propriétés ou traits qui le définissent. Le tout s'organise au sein d'un réseau dit « sémantique » et respecte un principe d'inclusion hiérarchique et catégoriel de type animal > oiseau > canari (annexe B). Chaque propriété n'apparaît qu'une fois dans le réseau, au niveau du concept le plus général, et devient implicite aux niveaux sous-jacents.

En 1975, Collins et Loftus reprennent le modèle précédemment cité mais nuancent la notion de hiérarchie entre les nœuds en envisageant que les propriétés des concepts peuvent être représentées à différents niveaux du réseau. Ainsi, les concepts « cerise » et « camion de pompier » peuvent par exemple être reliés par la propriété « rouge » sans faire intervenir de relation hiérarchique (annexe C). Selon ces derniers, c'est la distance sémantique entre deux concepts qui joue un rôle déterminant sur leurs liens associatifs. Plus un concept partage de propriétés ou de traits communs avec un autre concept, plus ils sont liés et proches au sein du réseau sémantique. Les auteurs ajoutent également la notion de propagation de l'activation : lorsqu'un concept tend à être activé, les réseaux sémantiques qui entourent la cible sont

stimulés et activent les nœuds de proche en proche jusqu'à converger vers le concept cible. Cependant, la cible ne peut s'activer que si la somme des activations atteint une valeur seuil.

2.1.3. Accès au lexique et dénomination

La dénomination est une activité ponctuelle d'évocation durant laquelle le mot correspondant à un stimulus (visuel, tactile, auditif,...) est récupéré dans le lexique interne. Elle permet un meilleur contrôle des paramètres intervenant dans la tâche d'évocation lexicale (Tran, 1997). Lors d'une tâche de dénomination sur présentation d'un stimulus visuel, trois étapes de traitement sont nécessaires à la production orale de l'item-cible (Ferrand, 1997) : l'activation des descriptions structurales de l'image, la formulation puis l'articulation.

L'étape d'activation des descriptions structurales de l'image débute par l'analyse visuelle du stimulus qui permet la construction d'une représentation invariante de l'objet. Elle inclut une analyse de discrimination figure/fond et une analyse perceptive élémentaire permettant de distinguer les contours de l'item, sa taille, ses couleurs,... Elle met ensuite en relation la forme identifiée avec les représentations structurales stockées en mémoire à long terme, ce qui permet de reconnaître l'objet comme étant familier ou non (Lambert, 1999).

L'étape de formulation peut ensuite débiter via un premier processus d'encodage sémantique : les traits sémantiques correspondant aux propriétés de l'image reconnue s'activent et provoquent au sein du système sémantique « une activation en parallèle de plusieurs mots proches sémantiquement suivie d'un mécanisme de convergence conduisant à la sélection du seul item cible » (Chomel-Guillaume et al., 2010, p.28). Le niveau de familiarité vis-à-vis du concept (fréquence d'exposition du sujet à ce concept) et la fréquence d'activation des propriétés sémantiques facilitent par ailleurs l'accessibilité au réseau sémantique (Lambert, 2007). Lorsque le mot est récupéré dans le lexique interne, l'encodage phonologique peut débiter et permet l'activation de la représentation phonologique du mot-cible. Elles renseignent sur la nature des phonèmes du mot et sa structure syllabique et permettent de créer une « forme sonore abstraite » du mot. (Lambert, 1999).

La production orale du mot s'effectue ensuite grâce à des processus de planification phonologique permis par le maintien des représentations dans le buffer phonologique, puis par la programmation et l'exécution des processus articulatoires (Lambert, 1999).

2.2. Le manque du mot

2.2.1. Définition

Selon Bogliotti (2012), le manque du mot « se définit comme une difficulté, voire une impossibilité à évoquer spontanément le mot cible au moment voulu » (p.14). On peut le retrouver dans le langage spontané et/ou dans les épreuves de dénomination ou d'évocation lexicale qui permettent de le mettre en évidence. Dans la MA, certaines classes de mots semblent plus particulièrement concernées par ce trouble. Les noms propres par exemple seraient les plus touchés. Les noms communs et les adjectifs apparaissent également plus altérés que les verbes et les mots grammaticaux (Collette, Feyers, & Bastin, 2008). De même, les catégories naturelles (animaux, fruits, légumes,...) seraient davantage touchées que les catégories manufacturées comprenant les outils, les vêtements,... (Silveri et al., 1991 ; Moritz-Gasser, 2013). Enfin, les mots de basse fréquence sont atteints de manière précoce tandis que les mots de haute fréquence sont altérés plus tardivement (Barkat-Defradas et al., 2008).

2.2.2. Manifestations du manque du mot dans la maladie d'Alzheimer

2.2.2.1. Lors d'une tâche de dénomination

Dans leur étude, Tran et al. (2012) décrivent les perturbations lexicales retrouvées en tâche de dénomination auprès de 28 patients présentant une MA au stade débutant. À ce stade de la maladie, le manque du mot se traduit majoritairement par des paraphasies lexicales sémantiques (le mot produit est sémantiquement proche de l'item-cible) parmi lesquelles sont retrouvées des paraphasies lexicales visuo-sémantiques (le mot produit est proche visuellement et sémantiquement de l'item-cible). Pour Gatignol, David, & Guitton (2007), dans la moitié des cas, ces paraphasies s'accompagnent de comportements modélisateurs permettant au patient d'indiquer sa position vis-à-vis de ses productions déficitaires. On retrouvera ainsi des commentaires tels que « je ne sais pas », « sans doute », des indices paraverbaux (intonation, débit,...) et non verbaux (mimiques, postures,...).

Tran et al. (2012) décrivent également la présence de dénominations après délai (absence de réponse sous cinq secondes), ainsi que le recours aux circonlocutions pour mentionner les propriétés sémantiques de l'item-cible (« c'est pour le nouvel an » pour « huître » par exemple), ou le recours aux dénominations génériques telles que l'emploi de l'hyperonyme « animal » pour évoquer un zèbre. Quand elles sont spécifiées, ces dernières constituent des périphrases définitives (« c'est un animal qui a des rayures » pour zèbre). Les

auteurs évoquent également mais de manière moins fréquente la présence d'erreurs visuelles (« montée d'escalier » pour « harpe »), de persévération d'un item produit antérieurement, de dénomination vide (« truc » ou « machin ») et de gestes référentiels pertinents permettant de décrire ou de mimer l'utilisation de l'item recherché.

2.2.2.2. Lors d'une tâche d'évocation lexicale

L'épreuve d'évocation lexicale consiste à produire le plus de mots possible dans un temps limité et selon un critère donné (catégoriel tel que des noms d'animaux, grammatical tel que des noms de verbes ou phonémique, c'est-à-dire débutant par une lettre donnée) (Gatignol, David, & Guitton, 2007). Dans cette épreuve, le manque du mot se manifeste par une production de mots inférieure à celle des sujets contrôles, la fluence catégorielle étant davantage déficitaire dans la MA que la fluence phonémique (Moritz-Gasser, 2013).

2.2.2.3. Dans le langage spontané

Au stade débutant de la maladie, le manque du mot n'est pas toujours visible lors d'une conversation spontanée car les patients mettent en place des stratégies pour le masquer (Barkat-Defradas et al., 2008 ; Rousseau, 2018). Il est ainsi majoritairement compensé par le recours aux circonlocutions, aux périphrases et aux termes génériques décrits précédemment. On retrouvera également un temps de latence à la prise de parole et des pauses plus fréquentes permettant de favoriser la recherche lexicale (Gatignol, David, & Guitton, 2007). À des stades plus évolués de la maladie, ce manque du mot devient plus important et perturbe l'informativité du discours ainsi que l'efficacité de la communication (Bogliotti, 2012).

2.3. Origine des perturbations lexicales dans la MA au stade débutant

Dans la MA au stade léger, l'origine du manque du mot est davantage attribuable à des déficits lexico-sémantiques, le versant phonologique de la parole étant touché plus tardivement (Rousseau, 2018). Cependant, si l'implication des troubles lexico-sémantiques chez les patients présentant une MA a été admise, la nature des déficits a longtemps fait débat : sont-ils dus à l'altération centrale des représentations sémantiques ou sont-ils provoqués par un défaut d'accès à ces représentations (Hodges, Salmon, & Butters, 1991) ?

En 1987, Shallice (cité par Eustache & Desgranges, 1995) a défini quatre critères en faveur d'une perte des représentations sémantiques : la constance des erreurs retrouvées d'une épreuve à l'autre et au cours d'examens répétés, la perte de l'effet d'amorçage sémantique,

l'altération plus particulière des items peu fréquents et la perte des attributs spécifiques des items avec la préservation des connaissances générales.

Partant de ces critères, Chertkow & Bub (1990) ont montré qu'il existait bien une altération du stock sémantique dans la MA, mais les résultats déficitaires retrouvés aux épreuves de fluence verbale attesterait de difficultés dans les stratégies de recherche sémantique qui ne sont pas imputables à la perte des connaissances sémantiques en elles-mêmes. En effet, les tâches explicites de dénomination et d'évocation lexicale font appel à des processus exécutifs tels que l'attention, la mémoire de travail, la vitesse de traitement,... qui sont souvent altérés dans la MA (Laisney et al., 2010). Ces dysfonctionnements exécutifs viennent perturber « l'efficacité des mécanismes exploratoires, de sélection, de contrôle et donc d'activation, excitatrice et inhibitrice, des représentations stockées en mémoire sémantique » (Moritz-Gasser, 2013, p.41). Ils seraient combinés à la dégradation partielle du réseau sémantique dès le stade débutant de la maladie, ce qui perturberait également la récupération des représentations sémantiques (Rogers & Friedman 2008).

Au final, ces deux courants de pensée se sont toujours affrontés, laissant aujourd'hui place à l'hypothèse selon laquelle la dégradation des représentations sémantiques serait graduelle au cours de la maladie. Elle débiterait par un déficit d'accès aux représentations sémantiques à son stade initial, associé à la désorganisation progressive de la structure de la mémoire sémantique, jusqu'à la perte même de son contenu (Moritz-Gasser, 2013).

2.4. Dynamique de la dégradation lexico-sémantique dans la MA

2.4.1. Perte des attributs distinctifs des concepts et amorçage sémantique

Les épreuves d'amorçage sémantique ont permis de mieux comprendre la dynamique de la dégradation sémantique dans la MA car elles rendent possible l'évaluation implicite de l'organisation et de l'intégrité du stock sémantique. En effet, elles ne mettent que peu en jeu les processus cognitifs exécutifs (Giffard, Desgranges, & Eustache, 2005). Au stade débutant de la MA, les études montrent une augmentation de l'effet d'amorçage sémantique qui se traduit par la réduction du temps de dénomination d'un item-cible après présentation d'un item sémantiquement lié. Selon les auteurs, la découverte de ce phénomène à ce stade de la maladie indique que les attributs distinctifs de certains concepts sont perdus (Laisney et al., 2010 ; Flanagan et al., 2017). En effet, la perte de ces attributs provoque l'érosion des

frontières conceptuelles et altère la distinction entre les concepts sémantiquement proches. Par exemple, pour les concepts « lion » et « tigre », la disparition des traits distinctifs « crinière » pour le lion et « rayures » pour le tigre rend ces représentations presque identiques en mémoire sémantique. Ainsi, la préservation dans un premier temps des informations communes aux concepts amplifie temporairement l'effet d'amorçage (annexe D). La disparition progressive des traits sémantiques distinctifs puis communs aux concepts aboutit à la perte des représentations conceptuelles dans leur intégralité (Laisney et al., 2010 ; Eustache et al., 2014).

2.4.2. L'altération catégorielle du lexique

L'idée d'une détérioration sélective de certaines catégories lexicales dans la MA a été émise par Silveri et al. (1991) qui ont montré que les catégories des items vivants étaient plus particulièrement atteintes dans la MA tandis que les catégories des items non-vivants étaient plus longtemps préservées. Selon les études, il existe deux explications à cette dissociation.

Tout d'abord, les items appartenant aux catégories naturelles possèdent de nombreuses propriétés perceptives (forme, couleur, odeur...) tandis que les items des catégories manufacturées sont davantage définis par des propriétés fonctionnelles (fonction, modalités d'utilisation,...). Dans la MA, les attributs perceptifs sont davantage fragiles que les attributs fonctionnels. De plus, les items des catégories naturelles partagent de nombreux attributs en commun contrairement à ceux des catégories manufacturées qui possèdent davantage d'attributs qui leur sont spécifiques. Cela rend les items des catégories naturelles moins prégnants que ceux des catégories manufacturées (Laisney et al., 2010 ; Moritz-Gasser, 2013).

2.5. Remédiation du manque du mot dans la maladie d'Alzheimer

Dans la MA, l'atteinte lexicale s'intègre de manière complexe à une atteinte cognitive plus globale (Colette et al, 2008) qui s'aggrave au cours du temps. Pour autant, plusieurs études ont montré que les performances en dénomination dans un contexte de MA pouvaient être améliorées sur le moyen terme par une prise en soin intense et fréquente (Cassarín et al., 2014). Pour stimuler les capacités lexicales des patients, les cliniciens ont de plus en plus recours aux thérapies sémantiques issues des données en aphasiologie. Cependant, ces dernières ne sont pas toujours adaptées à la prise en soin de la MA (Eustache & Agniel, 1995). Ces thérapies consistent en la restauration des représentations lexico-sémantiques par le biais

par exemple de tâches de catégorisation, de définition, de jugement sémantique, d'appariement entre deux items, entre un item et une définition,...(Lambert, 1999).

Il existe également des techniques de stimulation cognitive propres à la prise en soin de la MA. Elles ne sont pas spécifiques au manque du mot mais elles peuvent être adaptées à la prise en soin des troubles lexicaux. Adam (2007) décrit deux grands domaines : l'exploitation des facteurs d'optimisation et l'utilisation des capacités cognitives préservées.

On retrouvera parmi les facteurs d'optimisation le soutien à l'encodage et/ou à la récupération. Cette technique vise à induire un encodage plus riche en favorisant un traitement sémantique, moteur ou multimodal de l'information à traiter. La dénomination d'objets serait par exemple meilleure lorsqu'un encodage moteur de l'information à mémoriser est réalisé. La répétition peut également être associée à la remédiation du manque du mot : l'acte répété d'encodage et de récupération d'informations visuelles et verbales permet d'améliorer les effets de l'apprentissage.

L'axe de rééducation visant à utiliser des capacités cognitives préservées rend compte de trois techniques. La technique de récupération espacée teste la mémorisation d'informations en augmentant progressivement les intervalles de rétention. La technique d'estompage consiste à estomper progressivement les indices concernant l'information-cible à récupérer jusqu'à ce qu'elle soit accessible sans indice. L'apprentissage sans erreur vise à exposer de façon répétée le patient à la réponse correcte lors de la mémorisation (associations nom-image par exemple) sans laisser de place à l'erreur. Si Clare et al. (1999) ont montré l'efficacité de cette technique dans les performances en dénomination, la passivité du patient durant l'apprentissage constitue une de ses faiblesses (Adam, 2007).

3. La Semantic Feature Analysis (SFA)

3.1. Historique et fondements théoriques

La SFA a été introduite et définie par Ylvisaker & Skezeres en 1985 comme une méthode organisée permettant de faciliter l'activation du réseau sémantique des enfants et adolescents ayant subi un traumatisme crânien. En s'appuyant sur le modèle de Collins & Loftus (1975), ce protocole de rééducation vise la production par le patient des traits sémantiques des items qu'il a échoués en dénomination. Lorsque le patient génère les caractéristiques sémantiques de l'item travaillé, l'activation du réseau sémantique qui entoure

la cible serait renforcée et pourrait converger jusqu'au mot-cible. Ce dernier recevrait alors un niveau d'activation supérieur à celui des autres items ce qui augmenterait la probabilité que son nom soit récupéré puis produit (Coelho, McHugh, Boyle, 2000 ; Efstratiadou et al., 2018).

Le protocole initial a été repris par Massaro & Tompkins (1994) qui ont été les premiers à en tester l'efficacité auprès de deux patients adultes ayant subi un traumatisme crânien et présentant des troubles langagiers s'apparentant à une aphasie non fluente. Ils ont retrouvé des effets positifs dans la dénomination et la description sémantique des items traités, ainsi qu'un maintien des effets dans le temps et une généralisation aux items non traités.

Initialement, la SFA était destinée à la prise en soin des patients traumatisés crâniens. En 1995, Boyle & Coelho ont voulu tester ses effets sur un patient présentant une aphasie non fluente à la suite d'un Accident Vasculaire Cérébral. Ils ont obtenu des résultats positifs dans la récupération lexicale des items traités et non traités en dénomination, mais pas dans le discours spontané. Les effets de la thérapie se sont maintenus jusqu'à deux mois après l'arrêt de la prise en soin. En 2000, Coelho, McHugh, & Boyle ont réitéré cette étude auprès d'un patient atteint d'une aphasie fluente modérée d'origine vasculaire. Leurs résultats ont montré une amélioration de la dénomination avec une généralisation aux items non traités et le maintien des effets dans le temps, ainsi qu'une amélioration au niveau du discours spontané.

3.2. Principe et modalités d'utilisation

Aujourd'hui, le protocole SFA s'adresse de manière plus générale aux patients aphasiques présentant un manque du mot d'origine sémantique. Il permet le travail des noms communs et implique l'utilisation d'un diagramme d'analyse des traits sémantiques (annexe E). Pour chaque item échoué en dénomination, ce diagramme est progressivement complété par le praticien en fonction des productions du patient. Ce dernier est encouragé à générer la catégorie de l'item-cible, son utilisation, son action, ses propriétés, sa localisation et son association à d'autres objets. Pour ce faire, le praticien induit la production des traits sémantiques en posant des questions (ex : « Que fait-il ? ») ou en ayant recours à la complétion de phrases (ex : « c'est un... »). En cas de difficultés, le clinicien pourra proposer des étayages qu'il estompera progressivement afin de favoriser l'autonomie du patient (Coelho et al., 2000 ; Boyle, 2010). Le protocole SFA repose sur un entraînement intense et

régulier. Il n'existe pas de procédure standardisée concernant la fréquence et la durée de passation du protocole, ni le choix et le nombre d'items à travailler (Efstratiadou et al., 2018).

3.3. Les différentes adaptations de la *Semantic Feature Analysis*

Certains auteurs ont adapté le principe ou l'utilisation de la SFA sans en changer le nom. Boyle (2010) distingue de ce fait la *Semantic Feature Generation* (SFG) qui correspond au protocole SFA initial, de la *Semantic Feature Review* (SFR). Dans cette variante, le patient ne produit pas les traits sémantiques correspondant aux items qu'il a échoués en dénomination mais doit les reconnaître parmi des distracteurs en acceptant ou en rejetant les propositions du praticien (Kiran & Roberts, 2010). Sur le même principe que la SFA, Wambaugh & Ferguson (2007) ont adapté ce protocole afin d'entraîner la récupération des verbes. Pour chaque action travaillée, le patient doit en produire le sujet, le but, la partie du corps ou de l'outil utilisé, les propriétés physiques, la localisation et l'association à d'autres objets ou actions. Dans les études, ces différentes adaptations se sont montrées efficaces auprès des patients testés.

3.4. Efficacité de la *Semantic Feature Analysis*

3.4.1. Dans le cadre des aphasies vasculaires ou traumatiques

Les différentes méta-analyses ont montré que la majorité des patients soumis à un protocole SFA présentait des résultats positifs à l'évaluation des items travaillés. La SFA semblerait par ailleurs davantage efficace auprès des patients présentant une aphasie fluente légère ou modérée (Boyle, 2010 ; Maddy, Capilouto, & McComas, 2014 ; Efstratiadou et al., 2018). La généralisation des effets aux items non traités et au discours spontané a été observée dans 40% des cas. Elle s'étendrait aux items non traités qui n'appartiennent pas aux catégories sémantiques du protocole (Boyle, 2004 ; Efstratiadou et al., 2018). Le maintien des bénéfices de la thérapie serait visible dans 58% des cas mais ces résultats sont à interpréter avec prudence : les auteurs les ont évalués sur des délais différents (Efstratiadou et al., 2018).

Dans leur étude, Gravier et al. (2018) ont montré que la quantité de traits sémantiques générés par items traités ainsi que leur production par le patient lui-même étaient prédictives de l'efficacité de la SFA en terme de dénomination, de généralisation et de maintien des effets dans le temps. Cela entraînerait la mise en place d'une stratégie compensatoire qui faciliterait la récupération lexicale, puis modifierait et renforcerait progressivement la connectivité du

réseau sémantique entravé. Cela conduirait ainsi à la réorganisation du système sémantique (Maddy, Capilouto, & McComas, 2014).

3.4.2. Dans le cadre des pathologies neurodégénératives

Il existe peu d'études concernant l'utilisation de la SFA dans le cadre de pathologies neurodégénératives. En 2010, Marcotte et Ansaldo ont été les premières à tester son efficacité sur le court terme auprès d'un patient présentant une aphasie primaire progressive sévère et non fluente. Dans ce contexte, il s'agissait d'entraîner le système sémantique préservé afin de soutenir le système phonologique altéré. Suite à l'administration de la SFA, les auteures ont constaté l'amélioration des performances du patient en tâche de dénomination, sans effet de généralisation aux items non traités. L'imagerie cérébrale post-thérapeutique a montré une activation cérébrale plus intense lors de la dénomination de noms et de verbes, avec un recrutement important de certaines zones impliquées dans le traitement sémantique qui ne s'activaient pas lors de l'examen pré-thérapeutique. Les auteures ont conclu à une ré-activation du réseau langagier pré-existant qui rendrait envisageable une plasticité cérébrale compensatoire dans les maladies neurodégénératives après le travail SFA effectué.

Selon nos recherches, aucune étude n'a testé les bénéfices de la SFA chez des patients atteints de la MA. Mo, Sung & Jeong (2015) affirment avoir montré l'efficacité de la SFA auprès de six patients atteints de la MA au stade léger et présentant un manque du mot. D'après le résumé de leur article¹, il semblerait que les auteurs aient utilisé à tort l'appellation SFA et aient eu recours à une procédure de type SFR. Les résultats de leur étude restent cependant intéressants et témoignent d'une amélioration dans la dénomination des items traités, sans généralisation des effets aux items non traités. De même, Flanagan et al. (2016) ont administré la SFR à deux patients atteints de la MA au stade débutant. Ils ont pu observer l'amélioration des performances en dénomination pour les deux patients et le maintien des effets six semaines après la fin de la thérapie pour un patient.

3.5. Le matériel de rééducation inspiré de la SFA par M. Bolze

Si la SFA est aujourd'hui connue et réputée, il n'existe pas de matériel de rééducation dédié à son utilisation. Dans son mémoire, Marie Bolze (2018) a voulu encourager et faciliter

¹ L'article est rédigé en coréen et la traduction à l'aide de logiciels spécifiques ne semble pas fiable. Seul le résumé de leur article est écrit en anglais.

le recours à cette procédure en créant un outil optimal qui s'inspire de la SFA. Son matériel permet en effet la mise en place d'une procédure SFA classique et propose le recours à la SFR si le patient ne parvient pas à générer les traits sémantiques du mot-cible malgré les étayages fournis. Afin de vérifier l'efficacité de son support, M. Bolze l'a testé auprès de six patients présentant une aphasie d'origine vasculaire et a recueilli les retours de onze orthophonistes qui ont pu l'utiliser ou le voir utilisé auprès de patients. Recourir au matériel élaboré par M. Bolze dans ce mémoire nous permet de disposer d'un outil SFA pré-conçu qui s'est montré efficace auprès des patients testés. Il est ainsi possible de l'optimiser et de l'adapter à la population testée en considérant les remarques de M. Bolze et les spécificités de la MA.

III - PROBLÉMATIQUE ET HYPOTHÈSES

1. Problématique

La maladie d'Alzheimer entraîne dès son stade débutant une atteinte lexicale qui se caractérise principalement par un manque du mot. Ce dernier est provoqué à la fois par un déficit d'accès aux représentations sémantiques, mais également par la perte progressive des traits sémantiques associés aux concepts ce qui aboutit à la perte des concepts en eux-mêmes.

Malgré le caractère neurodégénératif de la MA, plusieurs auteurs ont montré que les thérapies sémantiques permettaient le maintien voire l'amélioration des performances en dénomination durant plusieurs semaines ou mois alors qu'un déclin serait attendu.

La *Semantic Feature Analysis* est une thérapie lexico-sémantique qui permet le travail des traits sémantiques des items échoués en dénomination. Elle vise à renforcer et restaurer les représentations sémantiques altérées afin d'améliorer la récupération lexicale. Initialement utilisée dans le cadre des aphasies, elle a déjà montré des effets positifs dans le cadre de pathologies neurodégénératives mais n'a, selon nos recherches, jamais été administrée dans un contexte de MA. L'objectif de ce mémoire est donc de tester les effets de la SFA auprès de patients atteints de la MA au stade débutant et présentant un manque du mot. Il s'agit de voir si le travail des traits sémantiques selon les modalités d'un protocole SFA permet sur le court terme l'amélioration et/ou le maintien des performances en dénomination des items travaillés. Puisque la SFA ne dispose pas de matériel dédié, nous reprendrons et adapterons en amont le matériel de rééducation qui s'inspire de la SFA créé par M. Bolze (2018).

2. Hypothèses

2.1. Hypothèse générale

L'administration d'un protocole de type SFA chez des patients atteints de la maladie d'Alzheimer au stade léger et présentant un manque du mot a un impact sur la récupération lexicale des items travaillés.

2.2. Hypothèses opérationnelles

Hypothèse 1 : L'administration d'un protocole SFA chez des patients atteints de la maladie d'Alzheimer au stade léger permet d'améliorer sur le court terme la dénomination des items travaillés et initialement échoués en dénomination pré-thérapeutique.

Hypothèse 2 : L'administration d'un protocole SFA chez des patients atteints de la maladie d'Alzheimer au stade léger permet de maintenir sur le court terme les performances en dénomination des items travaillés et initialement réussis à l'évaluation pré-thérapeutique.

Hypothèse 3 : L'administration d'un protocole SFA chez des patients atteints de la maladie d'Alzheimer au stade léger n'entraîne pas de généralisation de ses effets aux items non traités.

IV - MÉTHODOLOGIE

1. Le matériel

Trois outils ont été nécessaires à la réalisation de ce mémoire : le Mini Mental State Examination (MMSE) afin de connaître le degré de sévérité de la MA des patients participant à l'étude, la Lexis pour objectiver leur manque du mot de manière homogène, le matériel créé par Marie Bolze, outil central de ce mémoire, pour pouvoir administrer la thérapie SFA.

1.1. Le Mini Mental State Examination (MMSE)

Le Mini Mental State Examination (MMSE) a été créé par Folstein et al. en 1975 puis traduit de manière consensuelle en français par Derouesné et al. (1999). C'est un outil universel et standardisé d'évaluation rapide des fonctions cognitives, dont la version française a donné lieu à un étalonnage prenant en compte le sexe, l'âge et le niveau socio-culturel du sujet (Kalafat et al., 2003). Il permet la passation en 5 à 10 minutes de plusieurs épreuves concernant les domaines suivants : l'orientation spatiale et temporelle, la mémoire en rappel

immédiat et différé, l'attention et le calcul, le langage, les praxies constructives. Le score obtenu est noté sur 30.

Dans un contexte de MA, la Haute Autorité de Santé (HAS, 2009) préconise le recours à ce test en première intention afin d'apprécier le stade de sévérité de la maladie. On parlera ainsi de MA au stade léger lorsque le score MMSE est supérieur ou égal à 20, de stade modéré lorsqu'il est compris entre 11 et 19 inclus, et de stade sévère s'il est inférieur ou égal à 10.

1.2. La Lexis

La Lexis est une batterie d'évaluation du manque du mot créée par De Partz et al. en 2001. À travers trois épreuves de dénomination, de désignation et d'appariement sémantique d'images, cet outil permet de diagnostiquer la présence de troubles lexico-sémantiques, d'en définir la nature et de renseigner sur les processus cognitifs impliqués. Chaque épreuve comporte 80 mêmes items dessinés en noir et blanc et définis selon des critères de fréquence d'usage (fréquents, moyennement fréquents, peu fréquents, très peu fréquents) et de longueur syllabique (1, 2 ou 3 syllabes). L'étalonnage de cette batterie a été effectué sur 450 sujets normaux, francophones, en considérant leur âge, leur genre et leur niveau d'étude. Ainsi, la Lexis distingue les « sujets jeunes » (répartis en 4 classes d'âge : [20-34[; [35-49[; [50-64[; [65 et plus) des « sujets âgés » (répartis en 3 classes d'âge : [60-69[; [70-79[; [80 et plus). Pour ces derniers, l'évaluation s'effectue sur 64 des 80 items initiaux. Dans le cadre de ce mémoire, seule l'épreuve de dénomination a été utilisée afin de quantifier le manque du mot.

1.3. Le matériel SFA créé par Marie Bolze

1.3.1. Choix du matériel de rééducation

Plusieurs raisons nous ont poussés à administrer la SFA à travers le matériel créé par M. Bolze. Tout d'abord, la nature des items proposés par le support. Dans un contexte de MA, il est primordial de travailler un vocabulaire écologique afin qu'il puisse être utile au patient dans son quotidien. Le matériel de M. Bolze propose justement 36 items appartenant à 12 catégories sémantiques du quotidien. Nous retrouvons les catégories naturelles (les animaux, les fruits, les légumes, la famille, les métiers), les catégories manufacturées (les commerces, les moyens de transport, l'hygiène, la cuisine, les objets du quotidien, les vêtements) et les verbes. Dans la MA, il existe une détérioration sélective de certaines catégories lexicales (Silveri et al., 1991). Il nous a ainsi semblé pertinent de pouvoir la repérer et de travailler sur

cette éventuelle dissociation à l'aide du matériel. De plus, la SFA traditionnelle ne s'applique qu'au travail des noms (Ylvisaker & Skezeres, 1985). Rendre possible le travail d'items verbaux est également intéressant puisqu'une dissociation entre les noms et les verbes est retrouvée chez les patients atteints de la MA (Collette, Feyers, & Bastin, 2008).

La sélection des items contenus dans ce matériel s'est également faite selon des critères de fréquence : chaque catégorie contient un item très fréquent, un item fréquent et un item rare. Le support peut donc s'utiliser auprès de patients présentant un manque du mot plus ou moins important. De même, les items choisis varient en longueur syllabique (1, 2 ou 3 syllabes) pour chacune des catégories sémantiques. Cependant, cet aspect du matériel est moins pertinent dans un contexte de MA débutante puisque l'atteinte lexicale ne touche normalement pas le versant phonologique de la parole à ce stade de la maladie.

Dans son matériel, M. Bolze prévoit que les items-cibles ainsi que les traits sémantiques produits par les patients soient illustrés par des photos en couleur et en privilégiant les fonds blancs ou neutres. Cet aspect du matériel nous a semblé pertinent puisque les photos permettent de soutenir l'encodage en renseignant sur les caractéristiques perceptives, visuelles et fonctionnelles de l'item travaillé (Lambert, 2008). De plus, privilégier les fonds blancs ou neutres est adapté au profil des patients atteints de la MA puisque la maladie entraîne dès son stade débutant des difficultés dans la perception des contrastes (Valenti, 2010). Le support de M. Bolze propose également une version écrite des items et de leurs traits sémantiques ce qui rend possible son utilisation auprès des patients présentant une atteinte des gnosies visuelles. Il fournit aussi la possibilité d'écrire de manière manuscrite les traits produits par les patients afin d'administrer le protocole SFA classique.

Cependant, si le matériel créé par M. Bolze possède de nombreux atouts, plusieurs remarques ont été émises par cette dernière afin de le faire évoluer. De plus, il est initialement destiné à une patientèle aphasique. Il est donc nécessaire d'y apporter des modifications afin d'adapter son utilisation à des patients atteints de la MA.

1.3.2. Modification du contenu du matériel

1.3.2.1. Modification et ajout d'items et de catégories

Afin de rester dans la continuité du travail de M. Bolze, la modification des items a été réalisée en respectant la méthodologie adoptée par cette dernière. Nous les avons sélectionnés à l'aide du même logiciel d'analyse de fréquence des unités lexicales, « Lexique 3.83 » qui est

une mise à jour du logiciel « Lexique 3.55 » initialement utilisé (New & Pallier, 2019). Cette base de données lexicales renseigne sur la fréquence des mots selon l'analyse des sous-titres de films ou selon celle de corpus littéraires.

À l'instar de M. Bolze, nous nous sommes référés aux fréquences des items issus des sous-titres de films car elles recouvrent un vocabulaire davantage actuel et proche du langage parlé. La sélection des items s'est faite en se reportant à la colonne "freqlemfilm2" qui renseigne sur le cumul des fréquences des formes fléchies des lemmes. Un lemme correspond à un mot variable référencé sous sa forme canonique : le masculin singulier pour un nom, l'infinitif pour un verbe,... La fréquence du lemme « arbre » par exemple est calculée par le logiciel selon la somme des fréquences des formes « arbre » et « arbres » (New et al., 2001).

Nous avons classé les items selon les valeurs de fréquence considérées dans le matériel initial. Ainsi, un item est très fréquent lorsque son nombre d'occurrences sur un million est supérieur à 50, fréquent lorsqu'il est compris entre 20 et 50 et rare s'il est inférieur à 10 (New et al., 2001).

Dans la MA, les mots de basse fréquence sont altérés de manière précoce par rapport aux mots de haute fréquence (Barkat-Defradas et al., 2008). Dans un contexte de MA au stade débutant, il nous a semblé pertinent d'ajouter au matériel initial des items que nous qualifions de « très rares », avec une fréquence inférieure à 1 pour un million d'occurrences. Si le support de M. Bolze permet le travail d'items rares, il ne contient pas d'items très rares. Nous avons donc ajouté un item très rare dans chacune des catégories sémantiques proposées par le matériel à l'exception de la catégorie de la cuisine (annexe F). En effet, l'item « économe » qu'elle contient initialement possède une fréquence suffisamment faible pour être considérée comme très rare. Seule cette catégorie manque donc d'un item rare et cela nous a conduits à ajouter l'item rare « casserole » de fréquence 4,95. Cependant, en enrichissant le contenu des catégories sémantiques, nous n'avons pu respecter la contrainte de longueur syllabique imposée par le matériel initial.

Les orthophonistes qui ont testé le support initial ont jugé que l'item « fendre » de fréquence 7,76 était trop soutenu vis-à-vis des autres et peu utilisé dans le quotidien. Nous l'avons remplacé par le verbe « clouer » qui est de fréquence 7,52 et qui semble davantage susceptible d'être retrouvé au quotidien.

Enfin, la catégorie de la famille initialement présente dans le matériel a été jugée trop abstraite et les items la composant ont été difficilement reconnus par les patients. Nous avons choisi de remplacer cette catégorie par celle des instruments de musique en respectant la contrainte syllabique pour les trois premiers items. Les mots “piano” (très fréquent), batterie (fréquent), flûte (rare) et maracas (très rare) ont ainsi été ajoutés.

1.3.2.2. Enrichissement du répertoire des traits sémantiques

Selon Gravier et al. (2018), c’est la quantité de traits sémantiques générés par le patient pour chaque item travaillé qui est prédictive de l’efficacité de la SFA. Dans le matériel utilisé, les traits sémantiques sont justement répertoriés sous modalité visuelle et écrite afin de soutenir les productions des patients. Cependant, ce répertoire est à enrichir afin de recouvrir le plus de propositions de traits sémantiques possible. Nous l’avons donc complété en ajoutant les traits non présents et proposés par les patients ayant testé le matériel initial, ainsi que par ceux correspondant aux nouveaux items intégrés au support. Enfin, certains traits sémantiques nous ont semblé manquer aux items préexistants. Nous les avons donc ajoutés (annexe G).

1.3.2.3. Les distracteurs

Si le patient ne parvient pas à générer les traits sémantiques correspondant à l’item travaillé, le matériel de M. Bolze prévoit le recours à une procédure qui s’inspire de la SFR. En effet, plutôt que de soumettre la réponse au patient, il lui est demandé de reconnaître parmi des distracteurs les traits sémantiques recherchés. Afin de rester au plus proche des modalités d’un protocole SFA et de pouvoir en évaluer les effets, nous ne reprendrons pas le recueil de distracteurs proposé par l’étudiante.

1.3.3. Modification de la forme du matériel

1.3.3.1. Modification des cartes du matériel

Afin de favoriser la reconnaissance des photos du matériel et de pallier les éventuels troubles visuo-perceptifs des patients atteints de la MA (Valenti, 2010), nous avons modifié les cartes du support. Tout d’abord, nous en avons agrandi la taille : elles faisaient initialement de 5 cm de côté. Elles mesurent désormais 6,5 cm de côté pour les photos des traits sémantiques et de 7 cm de côté pour celles des items à dénommer. Les photos sur les cartes ont toutes été téléchargées depuis leur lien d’origine puis agrandies afin d’optimiser la résolution de l’image. Afin de faciliter la perception des contrastes des cartes à dénommer, les

photos des items-cibles qui n'étaient pas représentées sur fond neutre ont été détournées.

Puisque nous avons enrichi le matériel en items-cibles et traits sémantiques, nous avons dû y ajouter les photos correspondantes. Pour ce faire, nous avons conservé la méthodologie de M. Bolze en privilégiant le recours aux images libres de droit issues des sites tels que « Pixabay » (Braxmeier & Steinberger, 2010) ou « freepng » (<https://www.freepng.fr>). Cependant à l'instar de M. Bolze, il nous a été difficile de respecter cette contrainte : les banques d'images gratuites sont rares et le contenu proposé ne correspondait pas toujours à nos recherches.

Des photos du matériel initial ont dû être remplacées. C'est notamment le cas pour celles des items-cibles dont le détournage n'était pas possible. Nous avons également substitué les photos ayant entraîné une pixelisation lors de leur agrandissement, ainsi que celles dont les liens de téléchargement étaient obsolètes. Les photos qui n'ont pas été reconnues par les patients dans l'étude de M. Bolze ont également été remplacées.

Afin de diminuer le nombre de cartes contenues dans le matériel, les noms des items-cibles et traits sémantiques ont été inscrits au dos des photos selon la police Helvetica Neue en gras et en taille 24. Les cartes ont été plastifiées (à l'exception de celles des items à dénommer afin d'éviter les éventuels reflets) et des cartes plastifiées vierges ont été ajoutées afin d'y inscrire au feutre effaçable les productions des patients non proposées par le matériel.

1.3.3.2. Modification des planches de passation

La SFA s'administre à l'aide d'un diagramme d'analyse des traits sémantiques (aussi appelé « planche de passation ») que le thérapeute remplit progressivement au fil des productions des patients. Nous avons repris les planches de passation proposées par M. Bolze dans son mémoire (annexe H) et nous les avons adaptées.

Afin de permettre le travail successif de plusieurs items par séances dans un contexte de MA et d'éviter les persévérations, nous avons choisi de créer une planche de passation personnalisée par item. Ces planches sont individuelles et ne proposent que le travail des traits sémantiques qu'il est possible de produire en fonction de l'item abordé. En effet, certains traits sémantiques ne sont pas toujours applicables à l'item traité (Boyle, 2004). Par exemple, le travail de l'item « hérisson » ne permet pas de répondre à la question de « l'utilisation ». Dans l'étude de M. Bolze, cet aspect a gêné les patients aphasiques testés. Afin d'éviter les

éventuelles persévérations liées aux cases qui restent vides et de ne pas surcharger la feuille de passation, nous avons donc supprimé ces cases des planches de passation des items concernés.

Sur les planches, les traits sémantiques à produire sont représentés sous forme de questions contenues dans des carrés de couleur qui constituent également un emplacement pour y déposer les photos associées aux propositions des patients. Les planches sont numérotées de 1 à 48 et sont réunies dans un livret de passation dont un échantillon permettant le travail d'un nom et d'un verbe est proposé en annexes I et J.

1.3.3.3. Le support contenant le matériel

Le matériel que nous reprenons se compose initialement de 6 classeurs. Afin de rendre ce support davantage fonctionnel, nous avons rangé les cartes dans une boîte de jeu. Nous les avons classées entre des intercalaires numérotés de 1 à 48 qui correspondent aux pages du livret des items traités. Cela permet de disposer facilement des traits associés à l'item-cible.

2. Les participants

2.1. Critères de recrutement des participants

2.1.1. Critères d'inclusion

- Avoir un diagnostic clinique de maladie d'Alzheimer typique
- Avoir un score MMSE ≥ 20 et datant de moins de 6 mois. Selon l'Inserm (2007), le score MMSE décroît en moyenne de 3,3 points par an dans un contexte de MA. Il est donc important que le score MMSE considéré soit récent afin d'assurer sa congruence avec le niveau de sévérité réel de la MA lorsque nous réalisons cette étude.
- Avoir un manque du mot objectivé par la batterie Lexis et/ou une plainte dans la récupération lexicale en langage spontané
- Avoir pour langue maternelle le français

2.1.2. Critères d'exclusion

- Présenter des troubles du comportement
- Présenter une agnosie visuelle. La reconnaissance visuelle des patients doit être préservée afin d'évaluer les bénéfices de la thérapie sur les items à dénommer.
- Avoir des troubles de la vue non corrigés

2.2. Présentation des participants

Les patients ont été recrutés sur la base du volontariat. Ils ont tous reçu dans le passé un diagnostic de MA. Leur score MMSE a été réévalué par leur orthophoniste ou neurologue s'il datait de plus de 6 mois. L'épreuve de dénomination de la Lexis leur a été proposée afin d'objectiver le manque du mot et d'en évaluer la sévérité de manière homogène.

Mme L. a 79 ans et était vigneronne. Son score MMSE est de 20/30. Le score obtenu à la Lexis est de 29/64. Il témoigne d'un manque du mot important marqué par de nombreuses latences. La patiente présente un déficit d'accès lexical et une atteinte de la mémoire sémantique, des difficultés autour de l'apprentissage et de la mémorisation à long terme d'informations. La mémoire à court terme et la mémoire de travail semblent davantage efficaces. Mme L. dispose de capacités attentionnelles mais est très sensible à l'interférence.

Mme G. a 84 ans et était couturière. Son score MMSE est de 21/30 et son score à la Lexis est de 34/64 ce qui la place sous le seuil de la pathologie. La patiente est gênée par son manque du mot qui est visible en discours spontané. Mme G. présente des difficultés d'accès lexical et sa mémoire sémantique est altérée. Les capacités d'apprentissage sont possibles mais la récupération en mémoire à long terme est déficitaire. La mémoire à court terme et la mémoire de travail sont davantage préservées. Mme G. est sensible aux interférences.

M. D. a 82 ans et était postier. Il présente un score MMSE de 24/30. Son score à la Lexis est de 54/64. Ce résultat n'est pas pathologique selon les normes de la batterie d'évaluation mais M. D. se dit réellement gêné par son manque du mot. Nous avons donc souhaité l'inclure dans cette étude. Selon son dernier bilan orthophonique, le patient présente des difficultés d'accès lexical mais sa mémoire sémantique semble préservée. Ses capacités de stockage en mémoire à long terme sont possibles mais limitées. Les capacités de récupération de l'information sont cependant altérées. Le patient présente également une fragilité attentionnelle et une atteinte des capacités d'inhibition et de flexibilité mentale.

M. G. a 79 ans. Il était mécanicien de maintenance en robinetterie. Le patient présente un score MMSE de 25/30 et obtient un total de 43/64 à la Lexis. Ce score est pathologique mais M. G. parvient à compenser son manque du mot qui n'est pas visible en discours spontané. Le dernier bilan orthophonique de M. G. montre un déficit d'accès lexical. Le patient dispose de capacités d'apprentissage mais présente des difficultés de récupération de l'information en mémoire à long terme ainsi qu'un déficit de la mémoire à court terme.

3. Modalités d'évaluation des effets de la *Semantic Feature Analysis*

3.1. Évaluation pré-thérapeutique des items du matériel

Avant de débiter la thérapie, nous réaliserons pour chaque patient une évaluation de la dénomination des 48 items du matériel. Nous obtiendrons ainsi le score de dénomination pré-thérapeutique des patients. Nous chronométrerons également leur temps total de dénomination. Ces données nous serviront de base pour observer les effets de la thérapie.

3.2. Administration de la SFA

3.2.1. Durée, intensité et choix des items dans l'administration de la SFA

Les différentes études appliquent la SFA de manière variable en terme de fréquence et de durée de la thérapie (Efstratiadou et al., 2018). Nous avons choisi de suivre les modalités d'administration de la SFA décrites par Marcotte et Ansaldo (2010) dans un contexte de pathologie neurodégénérative. Le protocole sera donc proposé durant 3 semaines, à raison de 3 séances par semaine. Chaque séance durera 30 minutes et se déroulera au sein du bureau des orthophonistes des patients, excepté pour Mme L. qui n'est pas suivie en orthophonie. Les patients ne recevront pas de stimulation orthophonique extérieure durant la thérapie.

Les différentes études portant sur la SFA proposent le travail des items échoués en dénomination uniquement. Afin d'adapter l'application du protocole à une patientèle atteinte de la MA, nous travaillerons des items échoués mais également réussis en dénomination pré-thérapeutique selon le ratio « 1 item réussi en dénomination pour 3 items échoués ». En effet selon Jokel & al. (2006), travailler des items aux représentations sémantiques encore intactes ou partiellement altérées dans un contexte de pathologie neurodégénérative permettrait de les préserver plus longtemps en mémoire sémantique et de retarder la perte lexicale.

Les items à travailler seront sélectionnés selon des critères précis. Pour le travail de ceux échoués en dénomination, nous choisirons dans la mesure du possible des items qui varient de manière homogène en nature et fréquence pour chacun des patients. Cela nous permettra d'analyser les effets de la thérapie en fonction du type d'item travaillé. Concernant le travail de ceux réussis en dénomination, nous choisirons des items très fréquents et très rares en privilégiant les catégories sémantiques ayant entraîné des erreurs de dénomination à l'évaluation pré-thérapeutique. Nous pourrions ainsi observer s'il y a un maintien des performances en dénomination après la thérapie pour ces items réussis en dénomination mais dont les représentations sémantiques sont davantage susceptibles d'être fragiles.

Les items travaillés seront donc propres à chaque patient et leur nombre dépendra du rythme des participants. Chaque item sera abordé une fois par semaine durant les 3 semaines de thérapie. Ils seront donc travaillés à 3 reprises.

3.2.2. Modalités d'application du protocole SFA

La thérapie administrée suivra les modalités d'un protocole SFA classique. L'item travaillé sera situé au centre du support. Il sera demandé au patient de le dénommer si cela est possible puis de produire les traits sémantiques associés à l'item-cible. Afin d'induire la production des traits recherchés, nous questionnerons le patient concernant la catégorie, l'utilisation, le lieu d'utilisation, l'action, l'association à d'autres objets et les propriétés de l'item-cible. Les propositions des patients seront illustrées dans la mesure du possible par une photo correspondant au trait sémantique produit. Dans le protocole traditionnel, ces propositions sont écrites sur le support par le thérapeute. C'est en ce seul point que notre procédure dévie de celle présentée par Ylvisaker et Skezeres en 1985.

Si le patient ne parvient pas à générer les traits sémantiques de l'item-cible, nous lui proposerons des étayages (ébauche orale, recours au contexte, mimes,...) afin de favoriser la récupération des caractéristiques de l'item. Si les traits sémantiques ne sont pas retrouvés ou si le patient se trompe, nous lui fournirons la réponse à l'oral. Lorsque tous les traits de l'item-cible seront produits, le patient sera invité à le dénommer. S'il échoue, nous lui donnerons oralement le nom de l'item-cible et il devra le répéter. Les photos des traits sémantiques sont ensuite retirées du support et le patient doit de nouveau dénommer l'item travaillé. S'il y parvient, nous validons sa réponse en reprenant sa production oralement. S'il n'y parvient pas, nous lui fournissons à l'oral le nom de l'item-cible et il devra le répéter.

Durant la passation du protocole, nous remplirons une grille d'observation pour chaque item traité (annexe K) qui nous permettra de récolter des informations qualitatives concernant le déroulé des séances.

3.3. Évaluation post-thérapeutique des items du matériel

Afin d'évaluer les effets de la SFA sur le court terme, il sera demandé à chaque patient de dénommer les 48 items du matériel directement après la fin de la thérapie. Nous obtiendrons ainsi un score de dénomination post-thérapeutique. Cette évaluation sera de nouveau chronométrée afin de connaître les temps de dénomination des patients.

V - RÉSULTATS

1. Le matériel modifié

Afin de pouvoir administrer la SFA de manière adaptée aux patients atteints de la MA, l'objectif de ce mémoire consistait dans un premier temps à modifier et réutiliser le matériel qui s'inspire de la SFA proposé par M. Bolze (2018).

Le matériel modifié permet désormais le travail de 48 items du quotidien. Ils varient en fréquence d'usage (très fréquent, fréquent, rare, très rare) et sont répartis en 11 catégories sémantiques comprenant des items vivants (animaux, métiers, fruits, légumes) et non-vivants (instruments de musique, moyens de transport, objets du quotidien, commerces, cuisine, hygiène, vêtements). S'ajoute à cela la catégorie des verbes. Le protocole est réalisé à l'aide d'un livret de passation SFA que nous avons créé et qui permet de travailler chaque item de manière individuelle, sur une planche de passation qui lui est propre. Les items à dénommer ainsi que leurs traits sémantiques sont contenus dans une boîte et séparés par des intercalaires. Ils sont présentés sur des cartes plastifiées d'environ 7 cm de côtés et sont illustrés par une photo au recto de la carte et par leur nom écrit au verso. Le matériel compte près de 900 cartes recto verso. Des cartes plastifiées vierges ont également été ajoutées afin de pouvoir écrire les traits sémantiques produits par les patients s'ils sont absents du matériel.

Une photographie du matériel est proposée en annexe L. Un tableau répertoriant les items contenus dans le matériel ainsi que leurs traits sémantiques est également proposé en annexe G. Un échantillon des cartes illustrées et écrites est disponible en annexe M.

2. Résultats obtenus en dénomination pré-thérapeutique

2.1. Scores et temps de dénomination en fonction de la sévérité de l'atteinte

Le tableau situé sur la page suivante recense les scores obtenus à la dénomination pré-thérapeutique des items du matériel ainsi que les temps de dénomination des patients. Il prend également en compte les scores MMSE des participants. Nous constatons que Mme L. et Mme G. qui sont les patientes les plus avancées dans la maladie obtiennent les scores les plus faibles à l'évaluation pré-thérapeutique des items du matériel. Elles présentent également les temps de dénomination les plus élevés. À l'inverse, M. D. et M. G. qui présentent une atteinte moins sévère obtiennent des scores et temps de dénomination meilleurs.

Tableau 1 : Scores et temps de dénomination pré-thérapeutique des items selon le MMSE des patients

	Mme L.	Mme G.	M. D.	M. G.
Scores de dénomination pré-thérapeutique des items du matériel	20/48	26/48	39/48	35/48
Temps de dénomination	12min 28s	9min 31s	5min 40s	7min 10s
Scores MMSE	20/30	21/30	24/30	25/30

2.2. Résultats en dénomination selon la nature des items du matériel

Afin d'observer une éventuelle dissociation catégorielle des items dénommés avant l'administration du protocole SFA, nous avons calculé le pourcentage d'items échoués en dénomination en fonction de leur nature (vivants, non-vivants, verbes).

Tableau 2 : Pourcentage d'items vivants, non-vivants et de verbes échoués en dénomination pré-thérapeutique

Erreurs portants sur (%) :	Mme L.	Mme G.	M. D.	M. G.
Items vivants	56,25	25	6,25	18,75
Items non-vivants	59,38	56,25	25	31,25
Verbes	75	15	15	50

Pour l'ensemble des participants, nous constatons que le pourcentage d'erreurs est plus élevé pour la dénomination des items non-vivants que vivants. La catégorie des verbes donne lieu à des résultats plus hétérogènes, avec un pourcentage d'items échoués plus important pour cette catégorie pour Mme L. et M. G. Cependant, seulement 4 items sur 48 du matériel sont des verbes.

2.3. Résultats en dénomination selon la fréquence des items du matériel

Intéressons-nous cette fois-ci aux items échoués en dénomination pré-thérapeutique en fonction de leur fréquence (très fréquent, fréquent, rare, très rare). Pour rappel, le matériel contient 12 items de chacune des fréquences. Les résultats sont illustrés dans le diagramme de la page suivante. Sur ce graphique, nous constatons que la proportion d'items échoués la plus élevée pour chacun des patients correspond à celle des items très rares. Mme L. a par ailleurs échoué la totalité des 12 items très rares en dénomination pré-thérapeutique. Les items rares sont secondairement les plus échoués pour Mme L. et Mme G. et sont échoués à part égale avec les items très fréquents pour M. D et avec les items fréquents pour M. G.

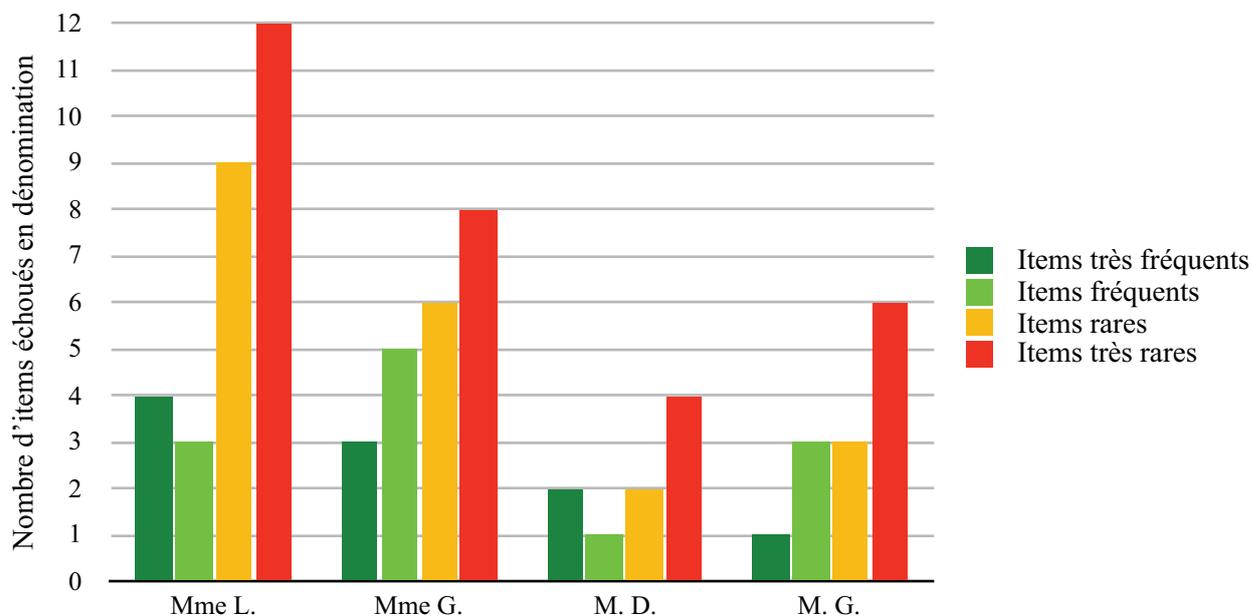


Figure 1 : Nombre d'erreurs en dénomination pré-thérapeutique selon la fréquence des items

3. Observations quantitatives et qualitatives des effets de la SFA

3.1. Résultats généraux des évaluations pré- et post-thérapeutiques

Afin d'observer les effets du protocole, nous avons évalué pour chaque patient la dénomination pré-thérapeutique des items du matériel présentées précédemment puis nous avons réalisé une évaluation post-thérapeutique après la fin de la thérapie. Le graphique ci-dessous présente l'évolution des scores en dénomination. Un tableau synthèse de l'ensemble des résultats obtenus est proposé en annexe N.

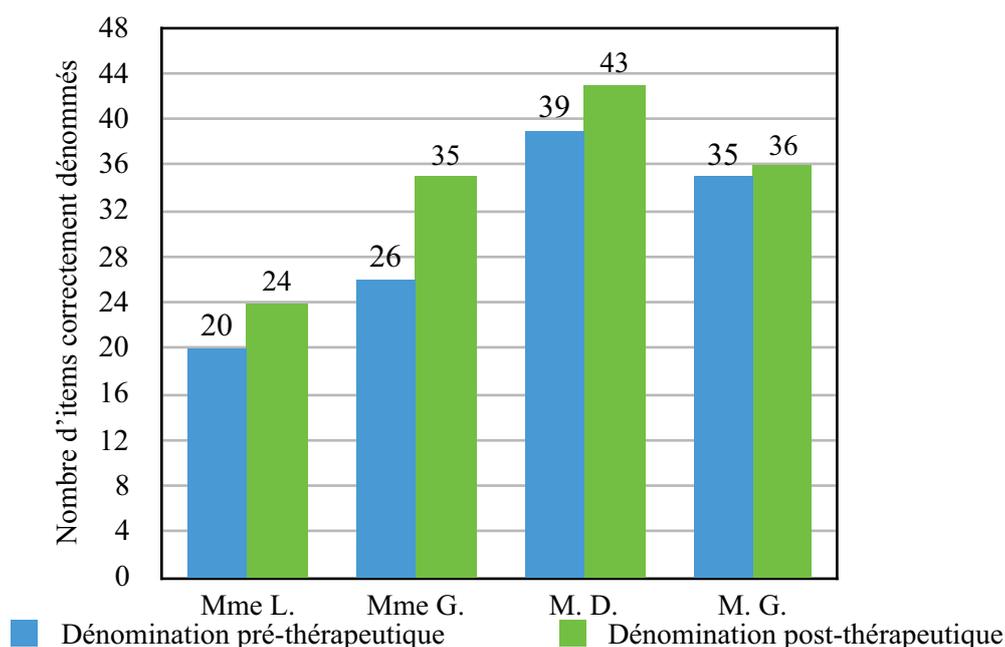


Figure 2 : Scores en dénomination pré- et post-thérapeutique des items du matériel

Nous constatons que ces scores ont évolué de manière positive pour chacun des participants, en particulier pour Mme G. qui a vu ses résultats augmenter de 9 items. M. D. et Mme L. pour leur part améliorent leur score de 4 items à l'issue de la thérapie. Cette évolution est moins visible chez M. G. qui modifie son score de dénomination d'un seul item.

Afin de comparer l'évolution des temps de dénomination pré- et post-thérapeutique de chaque patient, nous les avons réunis dans le diagramme suivant :

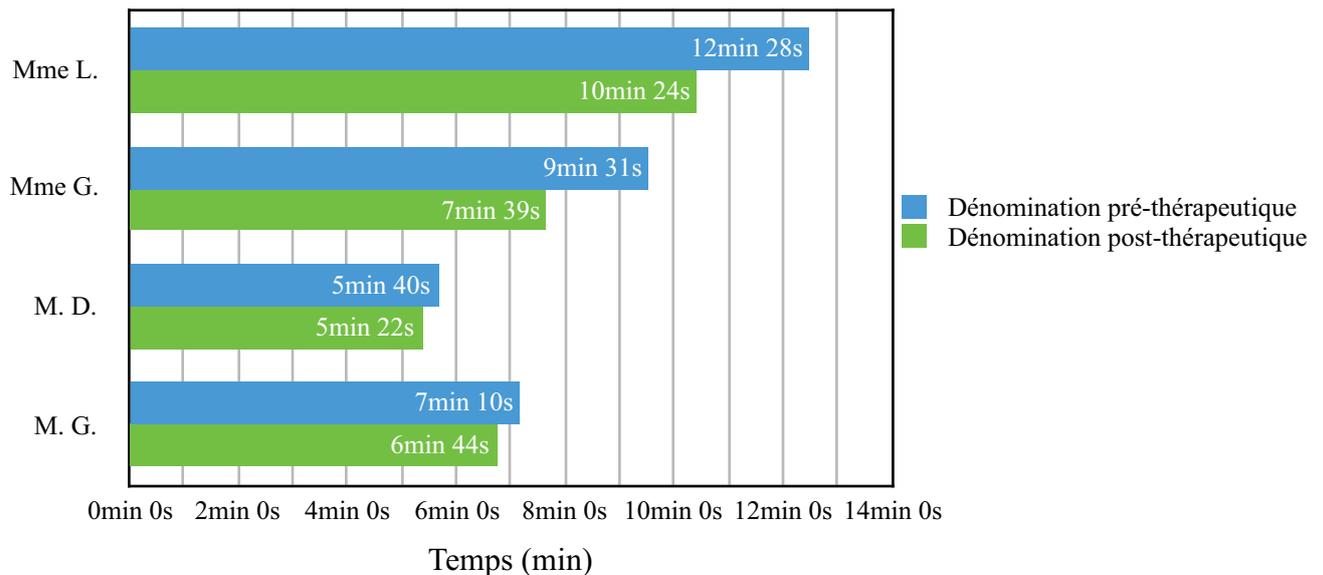


Figure 3 : Temps de dénomination pré- et post-thérapeutique des items du matériel

Nous remarquons une diminution des temps de dénomination après administration de la thérapie pour l'ensemble des participants. En dénomination post-thérapeutique, Mme L. et Mme G ont respectivement dénommé les items avec 2 minutes 4 secondes et 1 minute 52 secondes de moins que lors de l'évaluation pré-thérapeutique. Ces résultats témoignent d'une réduction importante des temps de latence lors de la dénomination post-thérapeutique des items. Les temps de dénomination de M. D. et M. G. connaissent une plus faible diminution de respectivement 18 secondes et 26 secondes, mais leur temps de dénomination initial était meilleur et ne présentait que peu de latence.

3.2. Évolution des résultats au cours de l'administration de la thérapie

3.2.1. Concernant les items travaillés

La thérapie SFA a été administrée durant 3 semaines. Nous avons pu travailler 12 items avec Mme L. et M. D., 13 items avec M. G. et 15 items avec Mme G. Chaque semaine, ces items étaient abordés une fois chacun et nous vérifions toujours si le patient était capable

de dénommer l'item que nous lui présentions avant de débiter la procédure SFA. Cela nous a permis de considérer l'évolution du pourcentage d'items correctement dénommés au cours de l'administration de la thérapie et d'obtenir le graphique proposé en annexe O.

Nous avons choisi de travailler avec chaque patient des items réussis et échoués en dénomination pré-thérapeutique. C'est pourquoi, les courbes démarrent à 25% d'items initialement réussis pour Mme L., M. D. et M. G. et 26,6% pour Mme G. De manière générale, nous pouvons observer l'amélioration progressive de la dénomination des items travaillés pour l'ensemble des participants. Elle est plus importante chez Mme G. qui a réussi chaque semaine à dénommer de nouveaux items jusqu'à parvenir à une dénomination correcte de 86,7% des items travaillés lors de la dénomination post-thérapeutique, soit 13 items sur 15. À l'issue de la thérapie SFA, Mme L. présente les résultats les plus faibles mais parvient tout de même à dénommer 50% des items traités. Pour leur part, M. D. et M. G. obtiennent une courbe qui suit la même tendance durant toute la thérapie, avec une dénomination finale de 75% des items travaillés pour M. D. et de 69,2% pour M. G.

Durant l'administration de la thérapie, les performances en dénomination n'ont pas toujours été stables. Les items que nous considérons comme réussis en dénomination pré-thérapeutique n'ont parfois pas pu être retrouvés : Mme L. par exemple qui connaissait l'item « fleuriste » n'a plus réussi à le dénommer durant les 3 semaines de thérapie. Il en est de même pour Mme G. avec l'item « hérisson » qui a été dénommé « ourson » durant les 3 semaines de travail SFA. Inversement, des items considérés comme échoués ont pu être dénommés par Mme G, M. D. et M. G. dès la première semaine alors qu'ils n'avaient pas encore été travaillés. Cette variabilité des résultats pourrait témoigner de la fragilité des représentations sémantiques des patients ou de difficultés d'accès lexical.

3.2.2. Concernant les traits sémantiques produits

Concentrons-nous désormais sur la production des traits sémantiques par les patients au cours des 3 semaines de thérapie SFA. Le graphique présent sur la page suivante recense le nombre total de traits sémantiques générés par les patients chaque semaine durant le travail de leurs items respectifs. Il ne prend évidemment pas en compte les traits que nous leur avons fournis ou qui n'ont pu être produits malgré nos étayages. Au regard de ce diagramme, nous constatons que le nombre de traits sémantiques produits augmente pour l'ensemble des participants au cours de l'administration de la SFA. L'hypothèse d'un effet d'apprentissage

concernant les connaissances sémantiques des items travaillés pourrait être envisagée. Cet effet est davantage visible chez M. G. et Mme L. qui, au cours de la troisième semaine de thérapie, produisent respectivement 40 et 32 traits sémantiques supplémentaires par rapport à la première semaine. Il est moins important chez M. D. qui génère cependant un nombre conséquent de traits sémantiques dès le début de la thérapie. Enfin, au cours de la troisième semaine de thérapie, Mme G. est la patiente qui produit le plus de traits sémantiques au total. Cependant, nous traitons plus d'items par semaine avec cette patiente.

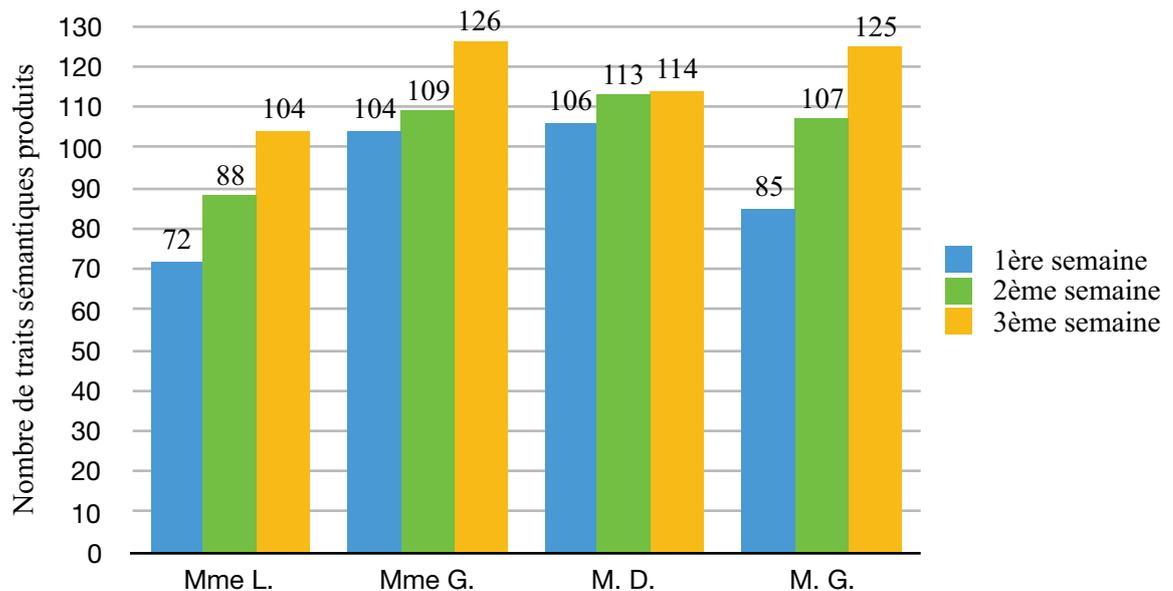


Figure 4 : Nombre de traits sémantiques total produits par patient et par semaine

De manière qualitative, nous constatons en effet qu'au cours de la de thérapie, les patients parviennent à retenir et restituer des traits sémantiques qu'ils n'arrivaient d'ordinaire pas à produire malgré nos étayages. Mme G. et M. D. ont par exemple pu produire d'eux-mêmes et sans étayage le trait sémantique « se roule en boule » pour le travail de l'item « hérisson » lors de la troisième semaine de thérapie. De même, Mme L. a su produire « cymbale » sans étayage lors du travail de l'item « batterie » dès la deuxième semaine de thérapie. M. G. par exemple qui produisait toujours « giratoire » pour « gyrophare » et qui ne parvenait pas à retrouver le trait « brancard » malgré nos étayages a fini par les produire correctement et de lui-même lors de la dernière séance de travail sur l'item « ambulance ».

Pour compléter le graphique précédent, nous avons réuni dans le tableau qui suit le nombre moyen de traits sémantiques produits par item et par patient durant la thérapie. À l'instar de la figure 4, nous constatons une amélioration de la quantité de connaissances sémantiques produites en moyenne chaque semaine par patient. À l'issue de la thérapie, Mme

L. est capable de produire entre 2 et 3 traits supplémentaires par item, tout comme M. G. qui en génère en moyenne 3,08 de plus. Malgré un nombre important de traits sémantiques produits au total, nous remarquons que Mme G. propose en moyenne moins de traits par item que les autres participants. Dès le début du protocole, M. D. génère un nombre moyen de traits supérieur à celui des autres participants. Cela témoigne de connaissances sémantiques davantage préservées et pourrait expliquer l'évolution moindre du nombre de traits produits.

Tableau 3 : Nombre moyen de traits sémantiques produits chaque semaine par item et par patient

	1ère semaine	2ème semaine	3ème semaine
Mme L.	6	7,33	8,67
Mme G.	6,93	7,27	8,4
M. D.	8,83	9,5	9,5
M. G.	6,54	8,23	9,62

3.3. Résultats de la dénomination post-thérapeutique

3.3.1. Concernant les items traités

Le tableau proposé en annexe P répertorie le nom des items travaillés en fonction de leur réussite ou de leur échec en dénomination post-thérapeutique. Nous pouvons constater que la totalité des items initialement réussis en dénomination a été correctement dénommée après l'administration de la SFA, même s'ils avaient entraîné des erreurs de dénomination chez les patients durant l'administration du protocole.

Concernant les items qui n'ont pu être dénommés malgré le travail SFA effectué, nous avons constaté un enrichissement des représentations sémantiques de certains d'entre eux après la thérapie. En effet, pour le mot « ambulance » par exemple, M. G. qui avait dénommé « artisan » lors de l'évaluation pré-thérapeutique a produit « camionnette » en post-thérapeutique. Mme L. qui avait initialement dénommé « orchestre » pour « batterie » a produit « ça bat » en dénomination post-thérapeutique. Il en est de même pour Mme G. qui n'avait pu retrouver l'item « portable » en pré-thérapeutique mais qui a produit la circonlocution « pour l'avoir dans sa poche » lors de l'évaluation post-thérapeutique. Enfin, M. D. qui avait produit « castagnette » pour « maracas » en dénomination pré-thérapeutique a dénommé « caracas » en post-thérapeutique. Cela laisse penser que des notions relatives aux traits sémantiques travaillés ont été apprises mais qu'elles restent insuffisantes pour accéder à la forme phonologique du concept.

Pour pouvoir observer les effets de la thérapie SFA en fonction du type d'item traité, nous avons réalisé deux tableaux qui recensent pour chaque patient le pourcentage de réussite en dénomination post-thérapeutique des items travaillés, en considérant leur nature puis leur fréquence. Les données ci-dessous ne prennent en compte que les items échoués lors de l'évaluation pré-thérapeutique, ou ceux qui ont donné lieu à des erreurs de dénomination durant les 3 semaines d'administration du protocole SFA. Cela nous permet ainsi d'apprécier les effets du protocole sur le travail des items aux représentations sémantiques potentiellement perdues ou altérées.

Concernant la nature des items, nous constatons dans le tableau ci-dessous que Mme G., M. D. et M. G. ont correctement dénommé la totalité des items vivants travaillés avec le protocole SFA. Les catégories non-vivantes en revanche ont donné lieu à des erreurs de dénomination post-thérapeutique pour l'ensemble des patients. Un seul verbe a été travaillé avec chaque patient et a été correctement dénommé en post-thérapeutique, excepté pour Mme G. Cependant, la patiente était la seule à travailler un verbe de fréquence très rare.

Tableau 4 : Pourcentage de réussite en dénomination post-thérapeutique des items traités en considérant leur nature

Dénomination correcte (%) :	Mme L.	Mme G.	M. D.	M. G.
Items vivants	25	100	100	100
Items non-vivants	40	83,3	57,1	33,3
Verbes	100	0	100	100

Le tableau qui suit montre que les items traités et réussis en dénomination post-thérapeutique varient en fréquence selon les patients. Cependant, seule la dénomination post-thérapeutique d'items travaillés de fréquence très rare a entraîné des erreurs pour l'ensemble des participants. Nous pouvons donc penser que les items très rares ainsi que les items non-vivants pourraient être moins sensibles à la thérapie SFA.

Tableau 5 : Pourcentage de réussite en dénomination post-thérapeutique des items traités en considérant leur fréquence

Dénomination correcte (%) :	Mme L.	Mme G.	M. D.	M. G.
Items très fréquents	50	50	100	100
Items fréquents	50	100	100	33,3
Items rares	50	100	100	100
Items très rares	33,3	75	25	66,6

3.3.2. Concernant les items non traités

En analysant les productions des patients concernant les items qui n'ont pas été travaillés avec le protocole SFA, nous remarquons que certains d'entre eux n'ont pas pu être dénommés après la thérapie alors qu'ils avaient été réussis à l'évaluation pré-thérapeutique. Ils ont été répertoriés dans le tableau ci-joint.

Tableau 6 : Variation des performances en dénomination pré et post-thérapeutique des items non traités

	Items non travaillés	
	Items réussis en dénomination pré-thérapeutique mais échoués en dénomination post-thérapeutique	Items échoués en dénomination pré-thérapeutique mais réussis en dénomination post-thérapeutique
Mme L.	citron	abricot, poireau
Mme G.	citron, gilet	piano, pyjama
M. D.	batterie, abricot	<i>Tous les items échoués ont été travaillés avec le protocole SFA</i>
M. G.	pharmacie, fleuriste, batterie, sèche-cheveux, beurrer	/

À l'inverse, lors de l'évaluation post-thérapeutique, seules Mme L. et Mme G. ont correctement dénommé 2 items non travaillés et initialement échoués en dénomination pré-thérapeutique. Nous pouvons donc penser que les connaissances sémantiques des patients sont instables et que le protocole SFA n'a pas généralisé ses effets aux items non traités.

4. Observations concernant le matériel et la SFA dans un contexte de MA

4.1. Utilisation du matériel modifié

Lors de la prise en main du matériel modifié, nous avons trouvé qu'il était peu encombrant et facile à transporter. Les intercalaires séparant les items dans la boîte permettent de se munir directement des traits sémantiques de l'item à travailler, puis de les poser instantanément sur la planche de passation lorsqu'ils sont produits par les patients. Cela rend l'interaction avec le patient fluide lors de l'administration du protocole.

Certains patients nous ont exprimé spontanément leurs retours sur ce matériel : Mme G. a montré son enthousiasme vis-à-vis des images du matériel qu'elle trouvait jolies. Elle nous a également confié à plusieurs reprises qu'elle était satisfaite du travail réalisé avec ce support car elle se rendait compte qu'elle « connaissait encore plein de choses » et qu'elle repartait en ayant « la sensation d'avoir bien travaillé ». De même, M. D. nous a précisé qu'il

aimait l'aspect protocolaire de la SFA. Il nous a également dit qu'il appréciait ce matériel car il faisait « travailler les neurones » et permettait de faire « des révisions » sur des notions qu'il connaissait encore et que cela le rassurait. Mme L. nous a informés qu'elle trouvait le support « agréable et facile ». M. G n'a pas émis de remarques particulières sur le matériel.

Concernant l'utilisation du matériel : les photos des items à dénommer ont été correctement reconnues, à l'exception de l'item « lingettes » qui n'a pas été reconnu par Mme L. et Mme G. et qui a été confondu avec une boîte de mouchoirs par M. D. De même, la photo du four n'a pas été reconnue par Mme L., Mme G et M. G. qui la trouvaient trop sombre. La photo correspondant à l'item "beurrer" était de moins bonne qualité que les autres mais cela n'a pas gêné sa reconnaissance. Tout comme le précise M. Bolze dans son mémoire, la dénomination des items appartenant aux catégories des commerces et des métiers mais également la dénomination des verbes a nécessité de préciser que le nom d'un commerce, d'une profession ou d'une action était attendu afin d'obtenir des productions correctes.

Lors du travail des items, les photos ont constitué la modalité de présentation des traits sémantiques privilégiée. Cependant, il était nécessaire de s'adapter au cas par cas et pour chaque item. Par exemple, la photo du trait sémantique « moyens de transport » qui présente divers moyens de locomotion et notamment une bicyclette provoquait chez M. G. des persévérations sur le vélo et son rêve de devenir cycliste professionnel. Il était donc nécessaire pour ce patient de présenter ce trait sémantique sous sa forme écrite. De même, la photo du trait sémantique « jouer de la musique » est représentée de manière générique par un homme qui joue du saxophone. Lors du travail de l'item piano par exemple, l'image de ce trait entraînait des interférences chez M. D. qui ne savait plus sur quel instrument de musique nous travaillions. Là encore, proposer la version écrite du trait sémantique semblait plus judicieux.

Concernant les traits sémantiques produits par les patients, la plupart étaient présents dans les cartes proposées par le matériel, à l'exception de ceux produits lors des associations puisqu'ils donnent lieu à une multitude de réponses possibles. M. D. générait parfois des traits sémantiques plus élaborés que ceux proposés par le matériel. Par exemple pour l'item « cheval », le patient produisait le trait « équidé » pour la catégorie alors que nous avions uniquement la carte du trait sémantique « animal ». Lors du travail de l'item « cordonnier », les traits « alêne » et « enclume » ont été produits alors que nous avions le trait plus général « outils ». Il était donc nécessaire d'écrire pour M. D. ces productions absentes du matériel.

4.2. Administration de la SFA auprès des patients atteints de MA

La mise en place du protocole SFA auprès des quatre patients atteints de la MA s'est faite facilement. Ils en ont bien compris le principe et s'en sont saisis rapidement. Cependant, lors des premières séances, il était compliqué pour Mme L. et Mme G. de connaître la nature des traits sémantiques à produire concernant la catégorie sémantique. Il était donc nécessaire de leur fournir d'autres noms d'items de la même famille afin qu'elles puissent trouver la catégorie attendue. Il en est de même pour M. D. qui cherchait plus compliqué que ce qui était attendu. Concernant la recherche de traits sémantiques associés aux propriétés, Mme G. ne savait pas comment décrire les items travaillés. Pour sa part, Mme L. décrivait la photographie de l'item travaillé qui était sous ses yeux, sans réussir à s'en détacher pour donner les propriétés générales de l'item. Enfin, la notion d'association a posé problème à M. D. qui verbalisait de lui-même que les items travaillés ne lui faisaient penser « à rien ».

Afin de guider les patients dans leur recherche et production de traits sémantiques, des étayages étaient couramment fournis (mimes, recours au contexte, ébauches orales,...). Ils étaient efficaces et la quantité d'étayages fournis a pu être diminuée progressivement par habitude des patients au protocole. Par ailleurs, après plusieurs séances, Mme G., M. D. et M. G. pouvaient devancer les questions imposées par le protocole et donner immédiatement certains traits sémantiques attendus. Cependant, dans le cas de Mme G., il arrivait parfois que son manque du mot la gêne pour produire les traits sémantiques qu'elle avait en tête. Par ailleurs, nous avons remarqué que la production de traits sémantiques pouvait entraîner des persévérations chez cette patiente. Par exemple, lors du travail des propriétés de l'item « batterie », nous fournissions toujours à la patiente le trait « cymbale ». Immédiatement après le travail des traits sémantiques de cet item, Mme G. ne pouvait s'empêcher de le dénommer « cymbale ». Il en est de même pour l'item « sèche-cheveux ». Alors que Mme G. produisait le trait « shampoing » pour les associations, elle a verbalisé d'elle-même que ce trait la parasitait et l'empêchait de retrouver le bon nom de l'item.

Enfin, concernant l'administration du protocole SFA, Mme L. semblait parfois être sur la défensive. Lorsque nous travaillions des items réussis tels que le cheval ou la casserole, la patiente nous faisait comprendre qu'elle se sentait offensée et nous disait : « ça je le sais quand même ! ». De même, Mme L. semblait également ressentir de la frustration lorsqu'elle ne se souvenait pas des noms des items que nous avions déjà travaillés la semaine d'avant.

VI - DISCUSSION

Notre objectif était d'observer les effets de la SFA chez quatre patients atteints de la MA au stade léger et présentant un manque du mot. Pour ce faire, nous avons repris et adapté en amont le matériel de rééducation de M. Bolze (2018) qui s'inspire de la SFA.

1. Le matériel modifié, atouts et limites

1.1. Atouts

D'un point de vue fonctionnel, le matériel modifié est facilement transportable puisqu'il est contenu dans une boîte et s'accompagne d'un livret de passation. Les cartes mises à disposition sont rangées entre des intercalaires et permettent de se saisir des traits sémantiques associés à l'item traité et de les poser sur la planche de passation dès qu'ils sont produits par le patient. L'interaction avec le patient durant la thérapie est donc fluide.

Plusieurs participants ont montré leur intérêt pour le matériel. Par exemple, Mme G. trouvait les images présentées jolies. Mme L. a apprécié ce support qu'elle jugeait agréable. Selon Moussard et al. (2008), l'administration d'un protocole expérimental à l'aide d'un matériel attractif permettrait de diminuer l'anxiété des participants atteints de la MA et d'augmenter leur motivation. Cela contribuerait ainsi à leur réussite dans la réalisation de la tâche. Nous ne pouvons cependant pas en juger malgré les résultats obtenus.

Afin de rendre l'utilisation du matériel adaptée à un contexte de MA, nous avons agrandi la taille de ses cartes en privilégiant les photos des items en couleur et sur fond neutre pour favoriser leur reconnaissance. Lors de l'administration de la thérapie, les photos des items et des traits sémantiques ont été relativement bien reconnues. Nous avons également ajouté au matériel des items de fréquence très rare afin de pouvoir l'utiliser auprès de patients présentant des troubles lexicaux plus fins. Cela nous a permis d'identifier le manque du mot plus léger chez M. D. et de lui faire bénéficier de la thérapie. Nous avons créé des planches de passations personnalisées pour chaque item afin d'éviter les persévérations. Le travail successif d'items n'a pas posé de problème aux patients alors que nous en traitons jusqu'à cinq par séances. Aucune corrélation entre cette adaptation et les observations réalisées ne peut cependant être affirmée. Enfin, nous avons inclus dans le matériel des cartes plastifiées vierges sur lesquelles il était possible d'écrire. Nous avons pu rendre écologique le travail des traits sémantiques en nous adaptant aux productions individuelles des patients.

1.2. Limites

Malgré les modifications apportées au matériel, il reste à l'état de prototype et certaines limites ont été relevées. Des photos par exemple pourraient être modifiées, telles que celle du four jugée trop sombre par les participants ou celle de l'item « beurrer » qui présente une légère pixelisation. De même, l'item de fréquence très rare « lingettes » a été confondu avec une boîte de mouchoirs et était peu connu des participants. Il serait pertinent de le remplacer par un mot de même fréquence et nature, davantage retrouvé au quotidien.

Certains patients ont produit des traits sémantiques précis qui n'étaient pas présents dans le matériel. Même s'il est possible d'écrire ces traits sur les cartes vierges, il pourrait être intéressant de continuer à enrichir ce support en ajoutant les photos correspondant aux traits sémantiques manquants. En effet, les photos des traits sémantiques produits sont un soutien supplémentaire à l'encodage des items travaillés (Lambert, 2008).

Également, il est arrivé que certaines photos de traits sémantiques interfèrent avec le travail de l'item en cours. Par exemple, la présence d'une bicyclette sur la photo du trait « moyen de transport » a systématiquement entraîné chez M. G. des persévérations au sujet du vélo. L'homme qui joue du saxophone sur la photo représentant de manière générique le trait « jouer de la musique » a provoqué des confusions chez M. D. qui ne savait plus quel instrument de musique nous travaillions. Cependant, proposer le verso de la carte qui contient la forme écrite du trait sémantique en question était efficace pour pallier ces interférences.

2. Remarques sur l'administration de la SFA dans un contexte de MA

L'administration de la SFA auprès de patients atteints de la MA n'a pas entraîné de difficultés concernant la compréhension des objectifs et des consignes. Les patients s'en sont particulièrement bien saisis et après quelques séances il n'était plus nécessaire de les rappeler. Le principe du protocole a été apprécié par Mme G. et M. D qui se sont sentis valorisés en constatant qu'ils possédaient encore de nombreuses connaissances. En revanche, Mme L. qui est la patiente la plus avancée dans la maladie était parfois sur la défensive lorsque nous abordions des items qu'elle connaissait déjà et qu'elle jugeait faciles. Elle semblait également frustrée lorsqu'elle ne retrouvait pas le nom d'un item que nous avions déjà travaillé.

Concernant le travail des traits relatifs aux items travaillés, les difficultés exécutives engendrées par la MA dès son stade débutant (Traykov et al., 2007) ont parfois pu gêner les

patients dans leur recherche et leur production de traits sémantiques. Cependant, le principe de la thérapie nous a semblé adapté à ce type de perturbation. En effet, elle se déroule selon un protocole précis avec la participation active de l'examineur qui questionne le patient concernant chaque trait sémantique à produire et qui lui fournit des étayages au besoin (Boyle, 2010). Duarte et al. (2007) ont par ailleurs montré que le fait de poser des questions explicites concernant les traits conceptuels attendus constituait un réel indiçage chez les patients atteints de la MA et permettait d'accroître leurs productions. Les étayages proposés par le protocole tels que les mimes ou le recours au contexte ont également permis de soutenir les productions des patients. Ils se sont montrés efficaces lorsque ces derniers ne parvenaient pas à produire les traits sémantiques attendus et ont été nécessaires durant les 3 semaines de thérapie.

3. Résultats obtenus en dénomination pré-thérapeutique

3.1. Scores et temps de dénomination en fonction de la sévérité de l'atteinte

Les résultats obtenus à la dénomination pré-thérapeutique des items du matériel témoignent d'un manque du mot plus ou moins important chez les participants. Si nous mettons en lien les performances en dénomination avec les temps de réponse et le degré de sévérité de la maladie, nous constatons que Mme L. qui a un MMSE à 20 obtient le plus faible score avec une dénomination des items en 12 minutes et 28 secondes. Elle est suivie de Mme G. dont le MMSE est à 21 et qui dénomme les items du matériel en 9 minutes et 31 secondes. M. D. et M. G. qui ont des MMSE plus élevés (respectivement 24 et 25) obtiennent des scores en dénomination meilleurs pour des temps de dénomination respectifs de 5 minutes 40 secondes et 7 minutes 10 seconde. Ces résultats sont cohérents avec ceux de Gautron et al., (2010) qui ont montré que la diminution des performances en dénomination était corrélée au degré de sévérité de la MA ainsi qu'à une augmentation des latences.

3.2. Résultats en dénomination selon la fréquence des items

L'évaluation pré-thérapeutique des items du matériel montre une altération de la dénomination qui prédomine sur les items de fréquence très rare pour chacun des participants, peu importe le degré de sévérité de la MA. L'atteinte précoce dans la MA des mots de basse fréquence décrite par Barkat-Defradas et al. (2008) est donc retrouvée. L'hypothèse d'un effet de fréquence chez les participants testés pourrait donc être émise.

3.3. Résultats en dénomination selon la nature des items

Les participants ont davantage échoué la dénomination des items non-vivants du matériel par rapport aux items vivants. Cela pourrait témoigner d'une détérioration lexicale plus particulière des catégories non-vivantes chez ces patients. Cependant, ces résultats sont contraires à ceux de la littérature puisqu'une altération catégorielle du lexique touchant principalement les items vivants dans la MA est plus largement décrite (Silveri et al., 1991).

Les études de Gonnerman et al. (1997) et Almor et al. (2009) viennent soutenir nos résultats. Selon les auteurs, la détérioration catégorielle du lexique évoluerait en fonction du stade de progression de la MA. Les items vivants possèdent davantage de traits partagés que les items non-vivants qui se distinguent davantage par des traits spécifiques. Ainsi, il est plus probable au stade débutant de la maladie qu'une altération aléatoire du système sémantique atteigne un trait partagé pour les items vivants, laissant les traits distinctifs préservés et suffisants pour activer les concepts recherchés. À l'inverse, une atteinte aléatoire est plus susceptible de toucher un trait distinctif dans le cas des items non-vivants, ce qui entraîne la perte de tout concept non-vivant qui repose sur cette caractéristique. Ainsi, l'altération lexicale impacterait davantage les catégories non-vivantes au stade débutant de la MA.

Cependant, cette tendance s'inverserait progressivement au cours de la maladie. L'augmentation de l'altération des traits partagés rendrait inaccessibles des catégories vivantes entières au sein du système sémantique, tandis que celle se rapportant aux traits distinctifs continuerait à impacter de manière linéaire les concepts non-vivants s'y rapportant. Ainsi, les catégories vivantes se retrouveraient plus massivement touchées à partir d'un stade plus évolué de la MA. Cette hypothèse concorderait avec les résultats de Mme L. qui échoue 56,25% des items vivants en dénomination contre 59,38% des items non-vivants. Étant la participante la plus avancée dans la maladie, ces résultats presque équivalents pourraient témoigner d'une atteinte qui tend à devenir plus massive pour les catégories vivantes.

4. Les effets de la thérapie SFA chez les patients atteints de la MA

4.1. Concernant l'ensemble des items du matériel

4.1.1. Évolution des scores en dénomination après administration de la thérapie

L'administration de la SFA s'est faite sur 12 à 15 items selon les patients. L'évaluation post-thérapeutique des 48 items du matériel montre une amélioration des performances en

dénomination pour les 4 participants. Les scores en dénomination de Mme G. ont augmenté de 9 items après administration de la thérapie. De même, les résultats de M. D. et de Mme L. ont connu une amélioration de 4 items tandis que ceux de M. G. ont plus faiblement évolué d'un item. La MA est une pathologie neurodégénérative et les patients testés n'ont pas bénéficié de stimulation orthophonique extérieure durant notre expérimentation. Nous pouvons supposer que ces résultats sont liés au travail SFA réalisé. Cette hypothèse rejoint les données de différentes études qui ont montré l'efficacité des thérapies lexico-sémantiques dans un contexte de MA débutante (Lambert, 1999 ; Ousset et al. 2002 ; Gautron et al., 2010).

4.1.2. Évolution des temps de dénomination après administration de la thérapie

Après 3 semaines de thérapie SFA, une amélioration des temps de dénomination est visible pour les 4 participants. Elle est plus importante chez Mme L. et Mme G. qui présentaient de nombreuses latences à la dénomination pré-thérapeutique des items. Nous observons en effet une diminution du temps de dénomination de 2 minutes 4 secondes pour Mme L. et de 1 minute 52 secondes pour Mme G.

En considérant que la SFA permet une meilleure activation du réseau sémantique et donc un meilleur accès lexical (Boyle & Coelho, 1995 ; Boyle, 2010 ; Hashimoto & Frome, 2011), ces résultats semblent cohérents. La diminution des temps de dénomination observée chez Mme L. et Mme G. pourrait témoigner d'une réduction importante des temps de latence à la dénomination des items du matériel par le biais d'une récupération lexicale plus efficace. Cependant, concernant Mme L., seuls 12 items sur 48 ont été travaillés avec le protocole et la patiente a augmenté son score en dénomination de seulement 4 items après la thérapie. Une telle réduction des temps de dénomination nous interroge sur de potentiels effets de la SFA concernant la vitesse de récupération lexicale des items non traités avec le protocole.

4.2. Concernant les items traités

4.2.1. Évolution des scores en dénomination des items traités

L'analyse des résultats ciblée aux items traités à l'aide du protocole montre que Mme G. parvient à dénommer 86,7% des items travaillés à l'issue de la thérapie. M.D. et M.G pour leur part obtiennent une dénomination correcte de respectivement 75% et 69,2% des items traités après administration du protocole. Mme L. est la patiente qui présente les plus faibles résultats mais qui parvient tout de même à dénommer 50% des items traités avec la thérapie.

À l'instar des travaux de Jacquemin, Van der Linden & Feyereisen (1993), nous constatons qu'un effet d'apprentissage est possible dans la MA. Nos résultats sont également cohérents avec ceux de Flanagan et al. (2016) qui ont montré que le travail des traits sémantiques par le biais d'un protocole SFR permettait d'améliorer la dénomination des items traités chez des patients atteints de la MA. Cela tend à valider notre hypothèse selon laquelle l'administration de la SFA chez des patients atteints de la MA au stade léger permet d'améliorer sur le court terme la dénomination des items travaillés et échoués à l'évaluation pré-thérapeutique.

Chacun des patients s'est vu administrer la thérapie sur des items échoués et réussis en dénomination. À l'issue du protocole, nous remarquons que la totalité des items travaillés et réussis lors de l'évaluation pré-thérapeutique a été de nouveau correctement dénommée en post-thérapeutique. Ces données sont en accord avec notre seconde hypothèse selon laquelle la thérapie SFA entraîne le maintien sur le court terme des performances en dénomination des items traités et réussis à l'évaluation pré-thérapeutique. Cependant, nous ne la validerons pas. En effet, les dénominations intermédiaires réalisées durant la thérapie ont montré une variabilité des performances concernant ces items considérés comme réussis. Nous supposons que cette variabilité résulte des troubles du contrôle exécutif des patients et qu'elle ne nous permet pas de juger du maintien de l'intégrité des représentations sémantiques de ces items.

4.2.2. Effets de la SFA selon la fréquence des items traités

Concernant l'évaluation post-thérapeutique des items traités avec le protocole SFA, nous constatons que seuls les items de fréquence très rare ont entraîné des erreurs de dénomination pour la totalité des participants. De manière générale, les personnes atteintes de la MA parviennent mieux à produire les mots de haute fréquence car ils sont mieux intégrés dans le réseau sémantique et sont plus faciles à récupérer. En revanche, les items de basse fréquence possèdent des connexions moins fortes et moins nombreuses au sein du réseau sémantique et sont donc activés plus difficilement (Frouin, Gayraud, & Barkat-Defradas, 2014). Nous pouvons donc penser que les items de basse fréquence nécessitent un entraînement plus important pour pouvoir renforcer la connectivité du réseau sémantique altéré, ce qui pourrait expliquer leur plus grande résistance au protocole dans cette étude.

4.2.3. Effets de la SFA selon la nature des items traités

Concernant la nature des items, nous remarquons que la totalité des items vivants travaillés a été correctement dénommée par les patients, excepté pour Mme L. En revanche,

les items non-vivants ont entraîné des erreurs de dénomination post-thérapeutique pour l'ensemble des participants. Malgré l'administration de la SFA, une altération plus importante des catégories non-vivantes semblerait donc s'observer à nouveau pour trois patients.

Comme nous l'avons vu précédemment, les items vivants possèdent davantage de traits partagés et moins de traits distinctifs que les items non-vivants (Gonnerman et al., 1997). Pour Flanagan et al. (2016), les items qui se caractérisent par un nombre moins important de traits distinctifs seraient plus sensibles au travail des traits sémantiques. En effet, leurs traits distinctifs à travailler sont moins nombreux ce qui permet d'améliorer la dénomination de ces items plus facilement. À l'inverse, les catégories des items qui présentent de nombreux traits distinctifs nécessitent un apprentissage plus important avant d'obtenir une amélioration de leur dénomination. Cela pourrait expliquer la dissociation observée en faveur des items vivants après l'administration de la thérapie. Ces résultats ne s'observent cependant pas chez Mme L. dont l'atteinte lexicale était plus massive et touchait de manière presque équivalente les catégories vivantes et non-vivantes en dénomination pré-thérapeutique.

4.2.4. Évolution des connaissances sémantiques des items travaillés

L'amélioration des performances en dénomination décrite précédemment s'est faite progressivement au cours des 3 semaines d'administration de la SFA. En parallèle de cette évolution, nous observons une augmentation croissante du nombre de traits sémantiques produits par chacun des patients, allant jusqu'à 40 traits supplémentaires produits par M. G. durant la dernière semaine du protocole.

Selon les données en aphasiologie, le travail des traits sémantiques à l'aide de la SFA renforce et restaure les liens entre les concepts et leurs représentations au sein du système sémantique. Cela entraîne une meilleure activation du réseau sémantique et permet la récupération lexicale (Boyle & Coelho, 1995 ; Boyle, 2010 ; Hashimoto & Frome, 2011). Nous pouvons donc penser que la SFA permet d'accroître les connaissances sémantiques associées aux items traités chez les patients atteints de la MA et que cela est en lien avec l'amélioration des performances en dénomination observée chez ces patients après la thérapie.

Le travail des traits sémantiques n'a parfois pas été suffisant pour permettre une dénomination correcte de l'item traité. Cependant à l'issue de la thérapie, nous constatons que certains items travaillés ont donné lieu à des productions plus précises avec le recours à des circonlocutions ou à des dénominations proches de l'item-cible. Ces réponses montrent qu'il

y a bien eu un enrichissement des connaissances sémantiques mais qu'elles restent insuffisantes pour récupérer la forme lexicale attendue (Tran et al., 2012).

4.3. Concernant les items non traités

4.3.1. Généralisation des effets aux items non traités

Aucune généralisation des effets n'a pu être étudiée chez M. D. car tous items échoués en dénomination pré-thérapeutique ont été traités avec le patient. Concernant les trois autres participants, seules Mme G. et Mme L. ont correctement dénommé deux items chacune qui n'avaient pas fait l'objet d'un travail SFA et qui n'avaient pas pu être produits lors de l'évaluation initiale. Au vu de ces faibles résultats, nous pouvons penser que les effets de la thérapie ne se sont pas généralisés aux items qui n'ont pas été travaillés. Ces données rejoignent les conclusions des études portant sur les thérapies lexico-sémantiques qui n'ont pas non plus retrouvé de généralisation aux items non traités dans la MA (Lambert, 1999 ; Ousset et al., 2002 ; Gautron et al., 2010 ; Flanagan et al., 2016) et tendent à valider notre hypothèse concernant l'absence de généralisation des effets de la SFA aux items non traités.

4.3.2. Remarques concernant la variabilité en dénomination des items non traités

Inversement, nous constatons que plusieurs items initialement réussis en dénomination ont entraîné des erreurs lors de l'évaluation post-thérapeutique pour les quatre participants. M. G. par exemple a perdu 5 items à son score de dénomination post-thérapeutique. Ces items non traités avec le protocole avaient pu être produits lors de l'évaluation initiale. Ces résultats évoquent une variabilité au cours du temps des troubles du langage qui est fréquemment retrouvée chez les patients atteints de la MA (Cardebat, Aithamon & Puel, 1995). Elle serait consécutive à des difficultés exécutives (Moritz-Gasser, 2013) et/ou une dégradation partielle des représentations sémantiques des items concernés (Rogers & Friedman, 2008).

4.4. Remarques concernant les effets de la SFA

Mme G. est la patiente qui a le plus bénéficié de la thérapie en terme de dénomination des items travaillés. Cependant, c'est aussi celle qui a produit en moyenne moins de traits sémantiques par item traité en comparaison aux autres participants.

Ces résultats nous interpellent pour plusieurs raisons : Mme G. est la participante la plus âgée et son score MMSE de 21/30 la situe à un stade plus évolué de la maladie que M. D. et M. G. Or selon Moussard et al. (2008) dans le cadre de la MA, « les performances en

apprentissage explicite déclinent avec l'âge et l'avancée dans la pathologie » (p.145). De même, nous avons administré la thérapie en considérant que la quantité de traits sémantiques générés par item traité était prédictive de l'efficacité de la SFA (Gravier et al., 2018). Cela ne s'est pas vérifié dans cette étude. Finalement, selon De Partz (2016), la rééducation du langage s'appuie sur des processus d'apprentissage qui nécessitent de prendre en compte les capacités mnésiques, attentionnelles et exécutives du patient. Ainsi, nous pouvons supposer qu'au-delà du score MMSE ou du nombre de traits sémantiques produits, l'hétérogénéité des atteintes retrouvée dans la MA au stade débutant (Traykov et al., 2007) pourrait expliquer les effets plus ou moins prégnants de la thérapie chez ces patients.

5. Limites et perspectives

Malgré les résultats obtenus, la taille de l'échantillon ne nous permet pas de généraliser ces données à l'ensemble des patients présentant un manque du mot dans le cadre d'une MA au stade débutant. De plus, un délai de seulement un mois sépare les évaluations pré et post-thérapeutiques de cette étude. Il aurait été intéressant d'y ajouter un groupe contrôle afin de s'assurer qu'un effet retest n'est pas à l'origine de l'amélioration des résultats observée.

Concernant les critiques émises sur le matériel, elles ne dépendent que notre expérience dans son utilisation auprès des 4 patients testés. Il aurait été pertinent de le proposer à des orthophonistes afin d'avoir des retours objectifs sur les adaptations apportées.

Même si la MA est une pathologie neurodégénérative, des chercheurs tels que Ousset et al. (2002) ont montré que les effets d'une thérapie lexico-sémantique chez des patients atteints de la MA au stade débutant pouvaient être visibles jusqu'à 5 mois après la fin de la prise en soin. Si le contexte sanitaire actuel ne nous a pas permis de vérifier le maintien dans le temps des effets de la SFA, il serait pertinent de s'y intéresser dans une étude ultérieure.

Enfin, l'un des enjeux des réadaptations cognitives dans la MA est de réduire l'impact des troubles cognitifs sur la vie quotidienne des patients (Wojtasik et al., 2009). Dans un contexte d'aphasie chronique, Kristensson, Behrns, & Saldert (2015) ont montré que la SFA permettait d'améliorer les compétences communicatives et d'accroître la participation des patients aux conversations dans leur quotidien. Dans le cadre d'une rééducation du manque du mot chez des patients atteints de la MA, il serait intéressant de vérifier si les bénéfices apportés par la thérapie SFA se transfèrent dans leur quotidien afin de juger de son efficacité.

VII - CONCLUSION

Notre expérimentation témoigne de résultats encourageants qui constituent une première approche concernant l'utilisation de la SFA dans un contexte de MA au stade léger. Nous avons en effet observé l'amélioration des temps et des scores en dénomination des 4 patients testés, avec une augmentation de la quantité de connaissances sémantiques associées aux items traités. Les effets de la thérapie ne se sont cependant pas généralisés aux items non traités. Nous avons également constaté que les items traités non-vivants et les items très rares étaient moins sensibles à la SFA, et que malgré la thérapie les performances en dénomination des items traités et initialement correctement dénommés pouvaient varier.

Bien qu'intéressants, ces résultats restent propres à cette expérimentation et ne sont pas généralisables du fait de la petite taille de notre échantillon. Cependant, ils rejoignent les données de l'étude de Flanagan et al. (2016) qui a montré des effets positifs concernant l'application d'un protocole SFR chez des patients atteints de la MA. De manière complémentaire à ces auteurs, notre étude vient soutenir l'intérêt du travail des traits sémantiques dans la prise en soin du manque du mot chez les patients atteints de la MA au stade débutant. Pour autant, ces deux études se distinguent car la SFR permet le travail des traits sémantiques de manière passive uniquement. Or la passivité des patients atteints de la MA dans une tâche d'apprentissage entraînerait de plus faibles résultats selon Adam (2007). En testant la SFA dans un contexte de MA, nous avons également pu constater que ce protocole était adapté à ce type de pathologie au stade débutant et qu'il rendait possible la participation active des patients dans leur production de traits sémantiques. Ainsi, il pourrait être intéressant de comparer l'application de ces deux thérapies à plus grande échelle afin de rendre compte de leur efficacité respective et d'offrir aux orthophonistes de nouvelles perspectives concernant la prise en soin du manque du mot dans la MA.

Toutefois, la SFA ne dispose pas de matériel dédié. Cela constitue une réelle limite à son application. La volonté de M. Bolze (2018) était de créer un matériel s'inspirant de la SFA afin « d'enrichir les outils de rééducation du manque du mot à la disposition des orthophonistes » (p.50). Pour pouvoir administrer la SFA dans cette étude, nous avons repris et fait évoluer son matériel en respectant la méthodologie qu'elle avait rigoureusement choisie. Comme l'avait déjà suggéré M. Bolze, il serait désormais pertinent de vérifier la validité de ce matériel dans une étude ultérieure et de le rendre accessible aux orthophonistes.

Bibliographie

- Adam, S. (2007). Approche neuropsychologique de la prise en charge des stades débutants de la maladie d'Alzheimer. In T. Rousseau (Éd), *Démences : Orthophonie et autres interventions* (p. 241-287). Isbergues, France : Ortho Edition.
- Agniel, A. (1995). Troubles du comportement non cognitif et démences de type Alzheimer. In F. Eustache, & A. Agniel (Éds.), *Neuropsychologie clinique des démences : évaluations et prises en charge* (p. 225-234). Marseille, France : Solal.
- 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.
- American Psychiatric Association. (2015). *DSM-V: Manuel Diagnostique Et Statistique Des Troubles Mentaux* (5ème éd. rév.; traduit par J.-D. Guelfi et M.-A. Crocq). Issy-les-Moulineaux, France : Masson.
- Amieva, H., Phillips, L. H., Della Sala, S., & Henry, J. D. (2004). Inhibitory functioning in Alzheimer's disease. *Brain*, *127*(5), 949–964. doi:10.1093/brain/awh045
- Baddeley, A. D. (2001). Attentional control in Alzheimer's disease. *Brain*, *124*(8), 1492–1508. doi:10.1093/brain/124.8.1492
- Barkat-Defradas, M., Sophie, M., Rico Duarte, L., & Brouillet, D. (2008). *Les troubles du langage dans la maladie d'Alzheimer*. Communication présentée à la 27eme journée d'études sur la Parole. Avignon, France.
- Belleville, S. (2009). La maladie d'Alzheimer : une maladie de la mémoire de travail ? *Revue de neuropsychologie*, *1*(1), 51–58. Repéré à <https://doi.org/10.3917/rne.011.0051> le 02/09/2019
- Belleville, S., Crépeau, F., Caza, N., Rouleau, N. (1995). La mémoire de travail dans la démence de type Alzheimer. In F. Eustache, & A. Agniel. (Éds.), *Neuropsychologie clinique des démences : évaluations et prises en charge* (p. 167-181). Marseille, France : Solal.
- 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.

- 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.
- Bogliotti, C. (2012). Les troubles de la dénomination. *Langue Française*, 174(2), 95. doi: 10.3917/lf.174.0095
- Bolze, M. (2018). Matériel de rééducation du manque du mot inspiré de la « Semantic Features Analysis » proposé à des patients présentant une aphasie non fluente suite à un accident vasculaire cérébral. (Mémoire de maîtrise). Université de Nantes.
- Bonin, P., & Roux, S. (2011). Comment l'information circule d'un niveau de traitement à l'autre lors de l'accès lexical en production verbale de mots ? Éléments de synthèse. *L'année psychologique*, (111), 145–190.
- Boyle, M. (2004). Semantic Feature Analysis Treatment for Anomia in Two Fluent Aphasia Syndromes. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 13(3), 236. doi: 10.1044/1058-0360(2004/025)
- Boyle, M. (2010). Semantic feature analysis treatment for aphasic word retrieval impairments : What's in a name ? *Topics in Stroke Rehabilitation*, 17(6), 411–422.
- Boyle, M., & Coelho, C. A. (1995). Application of semantic feature analysis as a treatment for aphasic dysnomia. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 4(4), 94–98.
- Braxmeier, H., & Steinberger, S. (2010). Superbes images gratuites . Pixabay. Consulté à l'adresse <https://pixabay.com/fr/>
- Brin-Henry, F., Courrier, C., Lederlé, E., & Masy, V. (2011). *Dictionnaire d'orthophonie*. Isbergues, France : Ortho Edition.
- Cardebat, D., Aithamon, B., Puel, M. (1995). Les troubles du langage dans les démences de type Alzheimer. In F. Eustache, & A. Agniel (Éds.), *Neuropsychologie clinique des démences : évaluations et prises en charge* (p. 213-223). Marseille, France : Solal.
- Cassarín, F.S., Branco, L., Pereira, N., Kochhann, R., Gindri, G., Fonseca, R.P. (2014). Rehabilitation of lexical and semantic communicative impairments. An overview of available approaches. *Dement Neuropsychol*, 8(3), 266-277.
- Chertkow, H., & Bub, D. (1990). Semantic memory loss in dementia of Alzheimer's type. *Brain*, 113(2), 397–417. doi:10.1093/brain/113.2.397

- Chomel-Guillaume, S., Leloup, G., & Bernard, I. (2010). *Les aphasies: évaluation et rééducation*. Issy-les-Moulineaux, France : Elsevier Masson.
- Clare, L., Wilson, B. A., Breen, K., & Hodges, J. R. (1999). Errorless learning of face–name associations in early Alzheimer’s disease. *Neurocase*, 5, 37–46.
- Claverie, B. (2010). Pluri-, inter-, transdisciplinarité : ou le réel décomposé en réseaux de savoir. *Projectics / Proyética / Projectique*, 4(1), 5-27. doi:10.3917/proj.004.0005
- Coelho, C. A., McHugh, R. E., & Boyle, M. (2000). Semantic feature analysis as a treatment for aphasic dysnomia : A replication. *Aphasiology*, 14(2), 133–142.
- Collette, F., Feyers, D., & Bastin, C. (2008). La maladie d'Alzheimer. In K. Dujardin, & P. Lemaire (Éds.), *Neuropsychologie du vieillissement normal et pathologique* (3ème éd, p. 105–122). Issy-les-Moulineaux, France : Elsevier Masson.
- Collette, F., Salmon, E. (2014) Fonctionnement exécutif et réseaux cérébraux. *Revue de Neuropsychologie*, 6(4), 256-66. doi:10.1684/nrp.2014.0321
- Collins, A. M., & Loftus, E. F. (1975). A spreading-activation theory of semantic processing. *Psychological review*, 82(6), 407.
- Collins, A. M., & Quillian, M. R. (1969). Retrieval time from semantic memory. *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 8(2), 240–247.
- Croisile, B. (2005). Ecriture, Vieillissement, Alzheimer. *Psychologie & Neuropsychiatrie du Vieillissement*, 3(3), 183–197. Repéré à <https://docplayer.fr/26445119-Ecriture-vieillissement-alzheimer.html> le 02/09/2019
- Croisile, B., Ska, B., Brabant, M.-J., Duchene, A., Lepage, Y., Aimard, G., & Trillet, M. (1996). *Comparative Study of Oral and Written Picture Description in Patients with Alzheimer’s Disease*. *Brain and Language*, 53(1), 1–19. doi:10.1006/brln.1996.0033
- De La Sayette, V., Eustache, F., Desgranges, B. (2013). Cognition et imagerie cérébrale : contraste entre vieillissement normal et maladie d’Alzheimer. In B. Vellas, & Ph. Robert (Éds.), *Traité sur la maladie d’Alzheimer* (p. 89-109). Paris, France : Springer-Verlag.
- De Partz, M.P. (2016). Traitements des troubles de la production orale des mots : composantes sémantique et lexicale. In X. Seron, & M. Van der Linden (Éds). *Traité de neuropsychologie clinique de l’adulte* (2ème éd., p. 161-188). Berchem, Belgique : De Boeck.

- De Partz, M.P., Bilocq, V., De Wilde, V., Seron, X., Pillon, A. (2001). *Lexis. Tests pour le diagnostic des troubles lexicaux chez le patient aphasique*. Marseille, France : Solal.
- Derouesné, C., Poitreneau, J., Hugonot, M., Kalafat, B., Dubois, B., Laurent, B. (1999). Le Mini-Mental State Examination (MMSE) : un outil pratique pour l'évaluation de l'état cognitif des patients par le clinicien, version française consensuelle. *La presse médicale*, 21(28), 1141-1148.
- Ergis, A.M., & Eusop-Roussel, E. (2008). Les troubles précoces de la mémoire épisodique dans la maladie d'Alzheimer. *Revue Neurologique*, 164, S96–S101. doi:10.1016/s0035-3787(08)73298-3
- Efstratiadou, E. A., Papathanasiou, I., Holland, R., Archonti, A., & Hilari, K. (2018). A Systematic Review of Semantic Feature Analysis Therapy Studies for Aphasia. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 61(5), 1261-1278.
- Eustache, F., & Agniel, A. (1995). La neuropsychologie des démences : évolution des théories et des pratiques . In Eustache, F., & Agniel, A. (Éds.), *Neuropsychologie clinique des démences : évaluations et prises en charge* (p. 11-16). Marseille, France : Solal.
- Eustache, F., Lechevalier, B., & Viader, F. (2008). *Traité de neuropsychologie clinique*. Bruxelles, Belgique : De Boeck Supérieur.
- Eustache, F., Perrotin, A., Leblond, M., Gonneaud, J., Eustache, M. L., Laisney, M., & Desgranges, B. (2014). Neuropsychologie de la maladie d'Alzheimer : du stade présymptomatique au stade sévère. In H. Amieva, S. Belliard, & E. Salmon (Éds.), *Les démences : aspects cliniques, neuropsychologiques, physiopathologiques et thérapeutiques* (p. 39–66). Louvain-La-Neuve, Belgique : De Boeck Université.
- Ferrand, L. (1997). La dénomination d'objets : théories et données. *L'année psychologique*, 97(1), 113–146. doi:10.3406/psy.1997.28939
- Flanagan, K. J., Copland, D. A., van Hees, S., Byrne, G. J., & Angwin, A. J. (2016). Semantic Feature Training for the Treatment of Anomia in Alzheimer Disease. *Cognitive And Behavioral Neurology*, 29(1), 32–43.
- 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. doi: 10.1016/0022- 3956(75)90026-6

- Frouin, C., Gayraud, F., & Barkat-Defradas, M. (2014). Effet de fréquence et d'âge d'acquisition dans une tâche de fluence verbale chez des francophones atteints de la maladie d'Alzheimer et des personnes âgées saines. *SHS Web of Conferences*, 8, 1501–1517.
- Gatignol, P., David, C., Guitton, C. (2007). Evaluation du manque du mot. In T. Rousseau (Éd), *Démences : Orthophonie et autres interventions* (p. 51-97). Isbergues, France : Ortho Edition.
- Gautron, C., Gatignol, P., & Lazennec-Prevost (2010). Bénéfices de la stimulation orthophonique de groupe de patients Alzheimer et évolution de l'accès au lexique au cours de la maladie. *Glossa*, 109, 72-92.
- Giffard, B., Desgranges, B., & Eustache, F. (2005). Semantic Memory Disorders in Alzheimer's Disease: Clues from Semantic Priming Effects. *Current Alzheimer Research*, 2(4), 425–434. doi:10.2174/156720505774330582
- Gonnerman, L. M., Andersen, E. S., Devlin, J. T., Kempler, D., & Seidenberg, M. S. (1997). Double Dissociation of Semantic Categories in Alzheimer's Disease. *Brain and Language*, 57(2), 254–279.
- Gravier, M. L., Dickey, M. W., Hula, W. D., Evans, W. S., Owens, R. L., Winans-Mitrik, R. L., & Doyle, P. J. (2018). What Matters in Semantic Feature Analysis: Practice-Related Predictors of Treatment Response in Aphasia. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 27(1S), 438. doi:10.1044/2017_ajslp-16-0196
- Habib, M., Didic, M. (1995). Dégénérescences corticales “focales” avec ou sans démence. In F. Eustache & A. Agniel (Éds.), *Neuropsychologie clinique des démences : évaluations et prises en charge* (p 91-106). Marseille : Solal.
- Hashimoto, N., & Frome, A. (2011). The use of a modified semantic features analysis approach in aphasia. *Journal of Communication Disorders*, 44(4), 459–469. doi: 10.1016/j.jcomdis.2011.02.004
- Haute Autorité de Santé. (2009). Diagnostic et prise en charge de la maladie d'Alzheimer. Repéré à : https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-11/maladie_dalzheimier_-_synthese_-_septembre_2009.pdf le 10/09/2019
- Helmer, C. (2014). Actualités épidémiologiques de la maladie d'Alzheimer. In H. Amieva, S. Belliard, & E. Salmon (Éds.), *Les démences : Aspects cliniques, neuropsychologiques,*

- physiopathologiques et thérapeutiques* (p. 13–22). Louvain-la-Neuve, Belgique : De Boeck Supérieur.
- Hodges, J.R., Salmon, D.P., & Butters, N. (1991). The nature of the naming deficit in Alzheimer's and Huntington's disease. *Brain*, *114*(4), 1547–1558.
- Inserm (dir.). (2007). Symptômes psychologiques et comportementaux. *Maladie d'Alzheimer : enjeux scientifiques, médicaux et sociétaux*. (p. 215–231). Paris, France : Les éditions Inserm.
- Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale. (2019). *La maladie d'Alzheimer*. Repéré à :<https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/alzheimer-maladie> le 10/09/2019
- Ismail, Z., Smith, E. E., Geda, Y., Sultzer, D., Brodaty, H., Smith, G., ... Lyketsos, C. G. (2016). Neuropsychiatric symptoms as early manifestations of emergent dementia : Provisional diagnostic criteria for mild behavioral impairment. *Alzheimer's & Dementia*, *12*(2), 195–202. doi:10.1016/j.jalz.2015.05.017
- Jacquemin, A., Van der Linden, M., Feyereisen, P. (1993). Thérapie du manque du mot chez un patient bilingue présentant une maladie d'Alzheimer. *Questions de Logopédie*, *27*, 91-96.
- Jokel, R., Rochon, E. & Leonard, C. (2006). Treating anomia in semantic dementia: Improvement, maintenance, or both? *Neuropsychological Rehabilitation*, *16*(3), 241–256.
- Kiran, S., & Roberts, P. M. (2010). Semantic feature analysis treatment in Spanish–English and French–English bilingual aphasia. *Aphasiology*, *24*(2), 231–261. doi: 10.1080/02687030902958365
- Kristensson, J., Behrns, I., & Saldert, C. (2015). Effects on communication from intensive treatment with semantic feature analysis in aphasia. *Aphasiology*, *29*(4), 466-487.
- 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. Repéré à <https://doi.org/10.1684/nrp.2009.0054> le 01/10/2019

- Lambert, J. (1999). Thérapie du manque du mot. In P., Azouvi, D. Perrier, & M. Van der Linden (Éds.), *La rééducation en neuropsychologie : étude de cas* (p. 41-69). Marseille, France : Solal.
- Lambert, J. (2007). Démence sémantique : prise en charge. In T. Rousseau (Éd), *Démences : Orthophonie et autres interventions* (p. 223-240). Isbergues, France : Ortho Edition.
- Lambert, J. (2008). Rééducation du langage dans les aphasies. In T. Rousseau (Éd), *Les approches thérapeutiques en orthophonie, tome 4* (2ème éd, p. 41–106). Isbergues, France : Ortho Edition.
- Lambert, J., Descat, C., & Eustache, F. (2010). Les troubles des processus centraux et périphériques de l'écriture dans la maladie d'Alzheimer. *Revue de neuropsychologie*, 2(1), 70. doi:10.3917/rne.021.0070
- Le Bornec, G., & Vallat-Azouvi, C. (2013). Rééducation des troubles de la mémoire. In T. Rousseau, P. Gatignol, & S. Topouzkhaniian (Éds.), *Les approches thérapeutiques en orthophonie : Prise en charge orthophonique des pathologies d'origine neurologique* (3ème éd, p. 119–152). Isbergues, France : Ortho Edition.
- Leruez, S., Annweiler, C., Etcharry-Bouyx, F., Verny, C., Beauchet, O., & Milea, D. (2012). Les troubles visuels au cours de la maladie d'Alzheimer. *Journal Français d'Ophthalmologie*, 35(4), 308–311. doi:10.1016/j.jfo.2011.11.003
- Lesourd, M., Le Gall, D., Baumard, J., Croisile, B., Jarry, C., & Osiurak, F. (2013). Apraxie et maladie d'Alzheimer. *Revue de neuropsychologie*, 5(3), 213–222. <https://doi.org/10.3917/rne.053.0213>
- Levinoff, E. J., Li, K. Z. H., Murtha, S., & Chertkow, H. (2004). Selective Attention Impairments in Alzheimer's Disease: Evidence for Dissociable Components. *Neuropsychology*, 18(3), 580–588. doi:10.1037/0894-4105.18.3.580
- Lopez, O. L., Becker, J. T., Somsak, D., Dew, M. A., & DeKosky, S. T. (1994). Awareness of Cognitive Deficits and Anosognosia in Probable Alzheimer's Disease. *European Neurology*, 34(5), 277–282. doi:10.1159/000117056
- Maddy, K. M., Capilouto, G. J., & McComas, K. L. (2014). The effectiveness of semantic feature analysis: An evidence-based systematic review. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 57(4), 254–267. doi:10.1016/j.rehab.2014.03.002

- Marcotte, K. et Ansaldo, A.I. (2010). The Neural Correlates of Semantic Feature Analysis in Chronic Aphasia: Discordant Patterns According to the Etiology. *Seminars in Speech and Language, 31*(1), 52-63.
- Massaro, M., & Tompkins, C. A. (1994). Feature analysis for treatment of communication disorders in traumatically brain-injured patients : An efficacy study. *Clinical aphasiology, 22*, 245–256.
- Mo, K. O., Sung, J. E., & Jeong, J. H. (2015). The Effects of Semantic Feature Analysis Treatment on Naming Performance in Korean Individuals with Early Dementia of the Alzheimer’s Type: Using a Familiarity of Nouns Scale. *Communication Sciences & Disorders, 20*(1), 34–47. <https://doi.org/10.12963/csd.14215>
- Morin, I. (1993). Les perturbations du système lexical. In F. Eustache (Éd). *Langage et Aphasie* (p. 87-105). Louvain-la-Neuve, Belgique : De Boeck Supérieur.
- Moritz-Gasser, S. (2013). Maladie d’Alzheimer et langage : un nouvel éclairage. In J. Touchon, A. Gabelle, & V. Brun (Éds.). *Maladie d’Alzheimer et communication* (p. 33-48). Montpellier, France : Sauramps médical.
- Moussard, A., Bigand, E., Clément, S., & Samson, S. (2008). Préservation des apprentissages implicites en musique dans le vieillissement normal et la maladie d’Alzheimer. *Revue de Neuropsychologie, 18*(1-2), 127-152.
- New, B et Pallier, C. (2019, Décembre) Lexique 3.83. Consulté sur <http://www.lexique.org>
- New, B., Pallier, C., Ferrand, L., & Matos, R. (2001). Une base de données lexicales du français contemporain sur internet: LEXIQUE™//A lexical database for contemporary french: LEXIQUETM. *L’année psychologique, 101*(3), 447–462.
- Ousset, P. J., Viillard, 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
- Perry, R. J., Watson, P., & Hodges, J. R. (2000). The nature and staging of attention dysfunction in early (minimal and mild) Alzheimer’s disease: relationship to episodic and semantic memory impairment. *Neuropsychologia, 38*(3), 252–271. doi:10.1016/S0028-3932(99)00079-2

- Rogers, S. L., & Friedman, R. B. (2008). The underlying mechanisms of semantic memory loss in Alzheimer's disease and semantic dementia. *Neuropsychologia*, 46(1), 12–21. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2007.08.010
- Rousseau, T. (2007). *Communication et maladie d'Alzheimer : évaluation et prise en charge*. Iserbergues, France : Ortho édition.
- Rousseau, T. (2008). Maintien et adaptation des fonctions de communication chez les personnes atteintes de maladies neuro-dégénératives. In T. Rousseau (Éd.), *Les approches thérapeutiques en orthophonie, Tome 4, Prise en charge orthophonique des pathologies d'origine neurologique* (3ème éd, p. 169-198). Isbergues, France : Ortho Edition
- Rousseau, T. (2018). *Maladie d'Alzheimer et troubles de la communication*. Issy-les-Moulineaux, France : Elsevier Masson.
- Silveri, M. C., Daniele, A., Giustolisi, L., & Gainotti, G. (1991). Dissociation between knowledge of living and nonliving things in dementia of the Alzheimer type. *Neurology*, 41(4), 545–545. doi:10.1212/wnl.41.4.545
- Taconnat, L., & Isingrini, M. (2008). La mémoire. In K. Dujardin, & P. Lemaire (Éds.), *Neuropsychologie du vieillissement normal et pathologique* (3ème éd, p. 105-122). Issy-les-Moulineaux, France : Elsevier Masson.
- Tran, T. H. (1997). Intérêts et limites des épreuves de dénomination d'images en pratique clinique aphasiologique. *Glossa*, 59, 16-23.
- Tran, T. M., Dasse, P., Letellier, L., Lubjinkowic, C., They, J., & Mackowiak, M. A. (2012). Les troubles du langage inauguraux et démence : étude des troubles lexicaux auprès de 28 patients au stade débutant de la maladie d'Alzheimer. *SHS Web of Conferences*, 1, 1659–1672. doi:10.1051/shsconf/20120100211
- Traykov, L., Rigaud, A.-S., Cesaro, P., Boller, F. (2007). Le déficit neuropsychologique dans la maladie d'Alzheimer débutante. *L'Encéphale*, cahier 1. 312-316.
- Van Der Linden, M. (1995). Prise en charge des déficits mnésiques chez les patients Alzheimer. In F. Eustache, & A. Agniel. (Éds.), *Neuropsychologie clinique des démences : évaluations et prises en charge*. (p. 267-283). Marseille, France : Solal

- Wambaugh, J. L., & Ferguson, M. (2007). Application of semantic feature analysis to retrieval of action names in aphasia. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 44, 381–394.
- Wojtasik, V., Lekeu, F., Quittre, A., Olivier, C., Adam, S., & Salmon, É. (2009). Réadaptation cognitive pour les activités de vie quotidienne dans la maladie d'Alzheimer. *Gérontologie et société*, 32(130), 187–202. doi :10.3917/gs.130.0187
- Ylvisaker, M., & Szekeres, S. (1985). Cognitive-language intervention with brain-injured adolescents and adults. In *Annual Convention of the Illinois Speech-Language-Hearing Association* (Vol. 11).

Annexes

Annexe 7 : Lettre de consentement éclairé.....	62
Annexe 8 : Engagement éthique.....	63
Annexe A : Architecture du système lexical selon Hillis & Caramazza (1991).....	64
Annexe B : Illustration d'une structure de la mémoire sémantique selon Collins et Quillian (1969).....	65
Annexe C : Le réseau sémantique selon Collins et Loftus (1975).....	66
Annexe D : Schématisation du phénomène d'hyperarmorçage sémantique, Laisney et al. (2010).....	67
Annexe E : Diagramme d'analyse des traits sémantiques proposé par Boyle (2010).....	68
Annexe F : Tableau des items de fréquence très rare ajoutés au matériel.....	69
Annexe G : Tableau des traits sémantiques contenus dans le matériel.....	70
Annexe H : Planches de passation proposées dans le matériel de M. Bolze pour le travail des noms et des verbes.....	79
Annexe I : Planche de passation modifiée permettant le travail d'un nom.....	80
Annexe J : Planche de passation modifiée permettant le travail d'un verbe.....	80
Annexe K : Grille d'observation complétée lors du travail d'un item.....	81
Annexe L : Photographie du matériel SFA modifié.....	82
Annexe M : Échantillon des traits sémantiques illustrés et écrits pour le travail de l'item « éléphant ».....	83
Annexe N : Tableau récapitulatif des résultats obtenus lors des l'évaluations pré- et post-thérapeutiques.....	85
Annexe O : Évolution de la dénomination des items travaillés avec le protocole SFA.....	87
Annexe P: Réussite et échec en dénomination post-thérapeutique des items traités.....	88

Annexe 7 : Lettre de consentement éclairé

Titre de l'étude : Effets d'un protocole de type « *Semantic Feature Analysis* » chez quatre patients atteints de la maladie d'Alzheimer au stade léger et présentant un manque du mot : reprise et adaptation du matériel de rééducation issu du mémoire orthophonique de M. Bolze (2018)

Consentement de participation de :

Nom :

Prénom :

Date de naissance :

Lieu de naissance :

Adresse :

Dans le cadre de la réalisation d'une recherche portant sur l'évaluation des pratiques et des conséquences des pratiques orthophoniques, Mlle Léa DESGROUAS étudiante en orthophonie m'a proposé de participer à une investigation organisée par le Centre de Formation Universitaire en Orthophonie (CFUO) de Nantes.

Mlle Léa DESGROUAS m'a clairement présenté les objectifs de l'étude, m'indiquant que je suis libre d'accepter ou de refuser de participer à cette recherche. Afin d'éclairer ma décision, il m'a été communiquée une information précisant clairement les implications d'un tel protocole, à savoir : le but de la recherche, sa méthodologie, sa durée, les bénéfices attendus, ses éventuelles contraintes, les risques prévisibles, y compris en cas d'arrêt de la recherche avant son terme. J'ai pu poser toutes les questions nécessaires, notamment sur l'ensemble des éléments déjà cités, afin d'avoir une compréhension réelle de l'information transmise. J'ai obtenu des réponses claires et adaptées, afin que je puisse me faire mon propre jugement. Toutes les données et informations me concernant resteront strictement confidentielles. Seule Mlle Léa DESGROUAS y aura accès.

J'ai pris connaissance de mon droit d'accès et de rectification des informations nominatives me concernant et qui sont traitées de manière automatisées, selon les termes de la loi. J'ai connaissance du fait que je peux retirer mon consentement à tout moment du déroulement du protocole et donc cesser ma participation, sans encourir aucune responsabilité. Je pourrai à tout moment demander des informations complémentaires concernant cette étude.

Ayant disposé d'un temps de réflexion suffisant avant de prendre ma décision, et compte tenu de l'ensemble de ces éléments, j'accepte librement et volontairement de participer à cette étude dans les conditions établies par la loi.

Fait à : Nantes

le

Signature du participant

Signature de l'étudiant

Annexe 8 : Engagement éthique

Je soussignée Léa DESGROUAS, dans le cadre de la rédaction de mon mémoire de fin d'études orthophoniques à l'Université de Nantes, m'engage à respecter les principes de la déclaration d'Helsinki concernant la recherche impliquant la personne humaine.

L'étude proposée vise à observer les effets d'une thérapie de type « *Semantic Feature Analysis* » (SFA) chez des patients atteints de la maladie d'Alzheimer au stade léger et présentant un manque du mot. Elle a également pour but de reprendre et d'adapter le matériel de rééducation qui s'inspire de la SFA proposé dans le mémoire de M. Bolze (2018)

Conformément à la déclaration d'Helsinki, je m'engage à :

- informer tout participant sur les buts recherchés par cette étude et les méthodes mises en œuvre pour les atteindre,
- obtenir le consentement libre et éclairé de chaque participant à cette étude
- préserver l'intégrité physique et psychologique de tout participant à cette étude,
- informer tout participant à une étude sur les risques éventuels encourus par la participation à cette étude,
- respecter le droit à la vie privée des participants en garantissant l'anonymisation des données recueillies les concernant, à moins que l'information ne soit essentielle à des fins scientifiques et que le participant (ou ses parents ou son tuteur) ne donne son consentement éclairé par écrit pour la publication,
- préserver la confidentialité des données recueillies en réservant leur utilisation au cadre de cette étude.

Fait à : Nantes

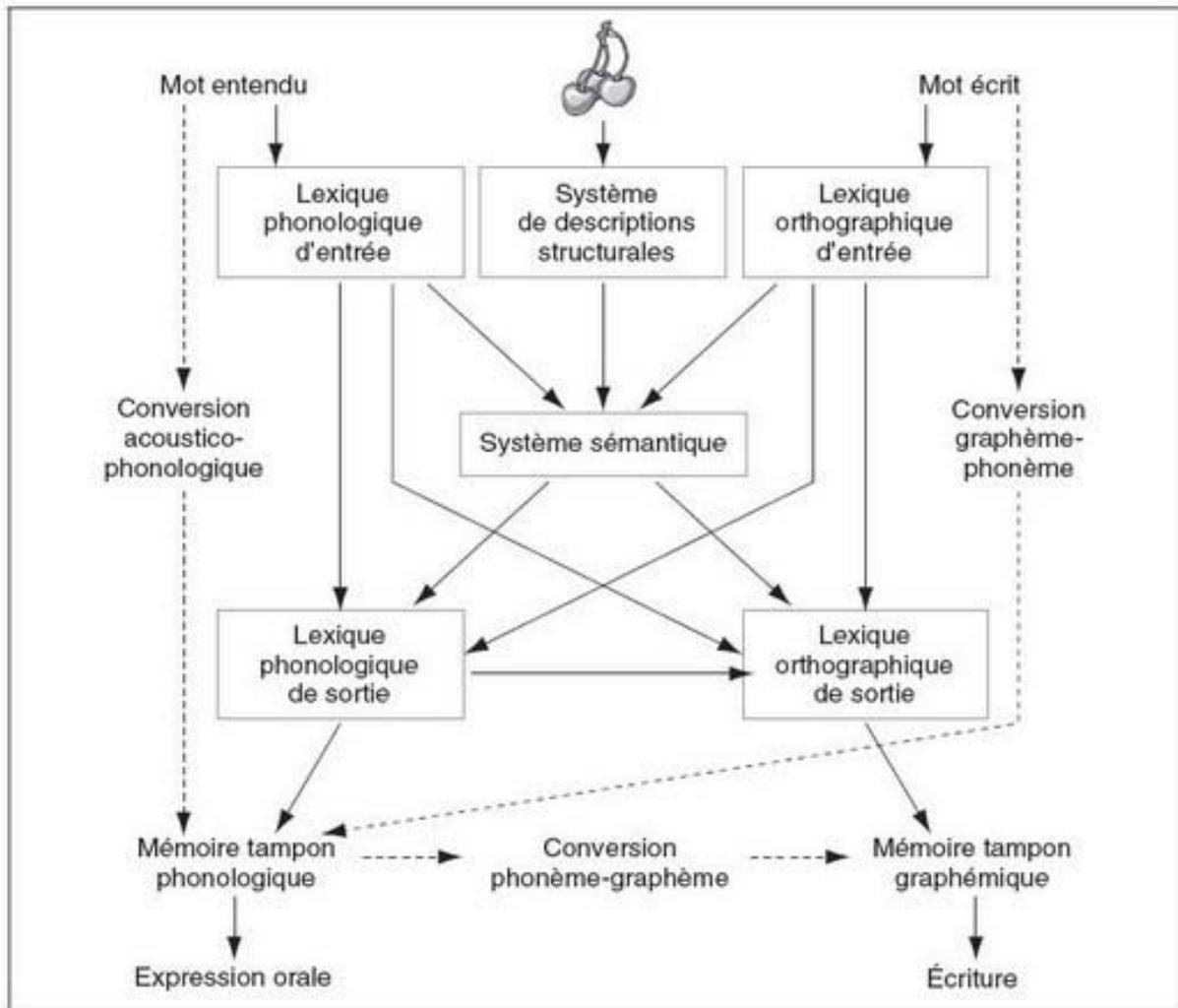
Le : 20/05/2020

Signature :

Annexe A : Architecture du système lexical selon Hillis & Caramazza

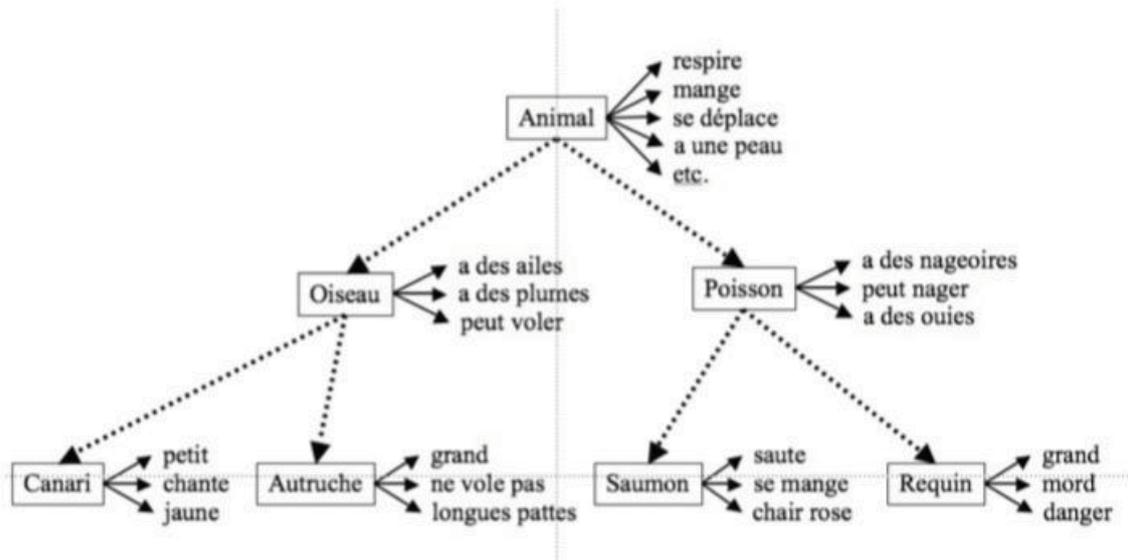
(1991)

Schéma issu du chapitre « Langage et parole » du Traité de neuropsychologie clinique (Eustache, Lechevalier & Viader, 2008)

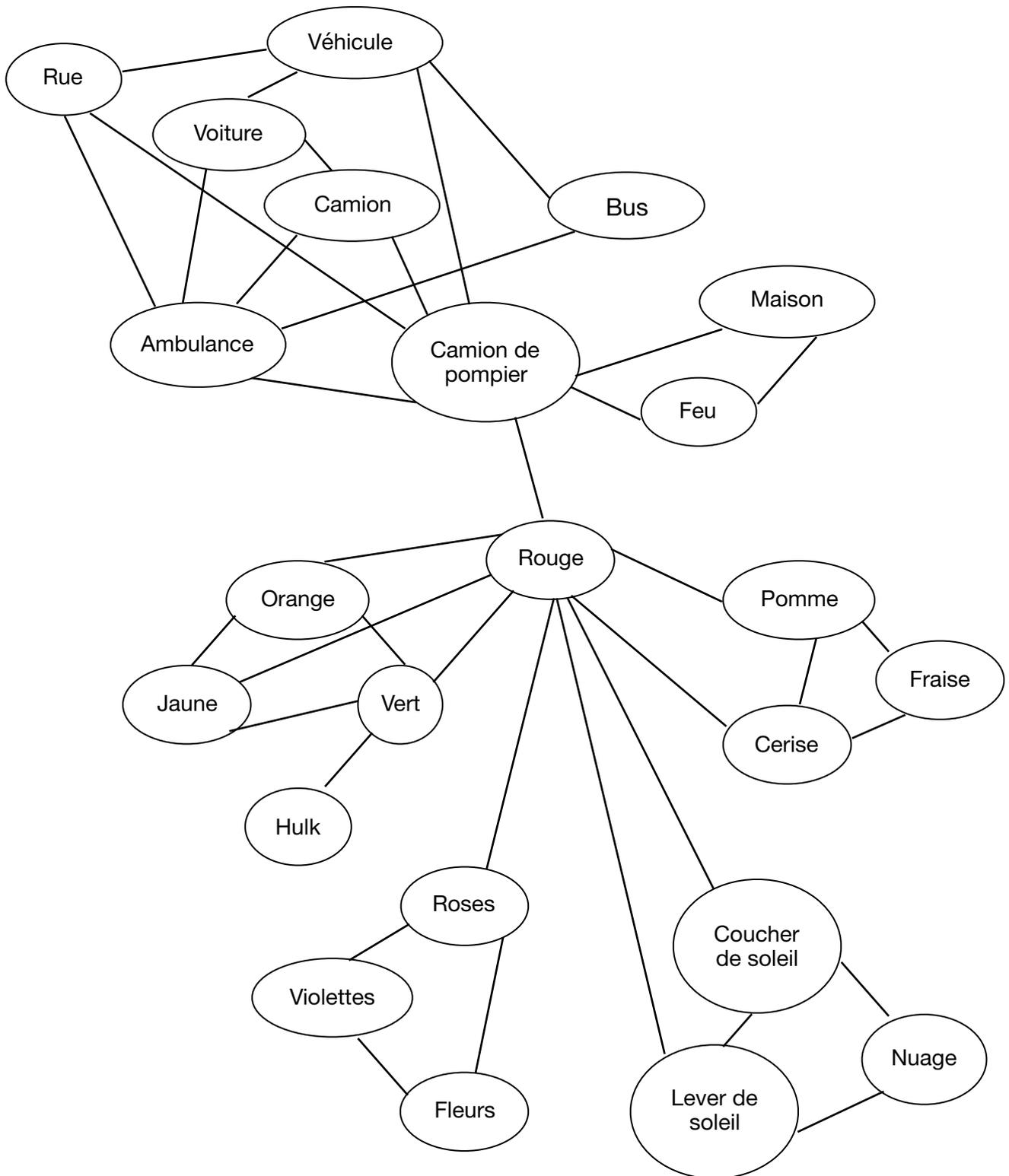


**Annexe B : Illustration d'une structure de la mémoire sémantique selon
Collins et Quillian (1969)**

Schéma issu de l'article de Claverie (2010)

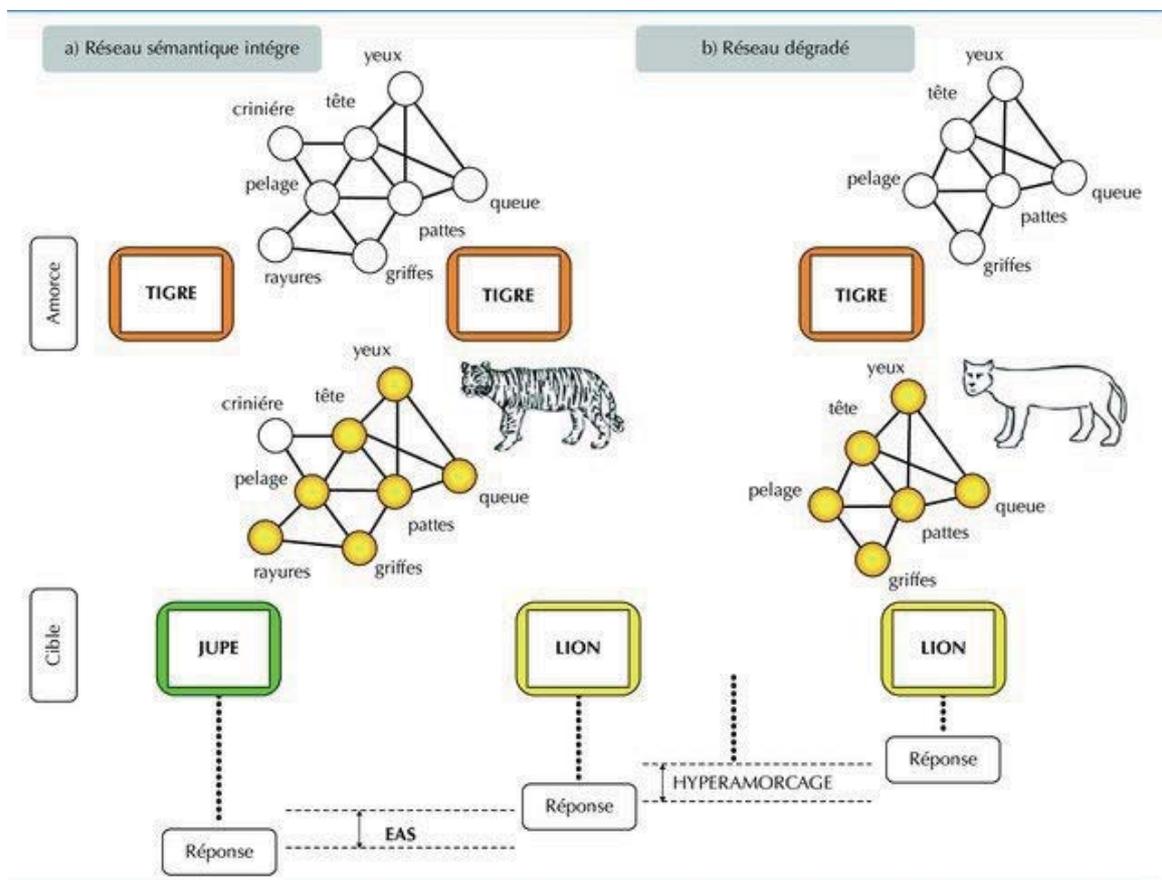


Annexe C : Le réseau sémantique selon Collins et Loftus (1975)

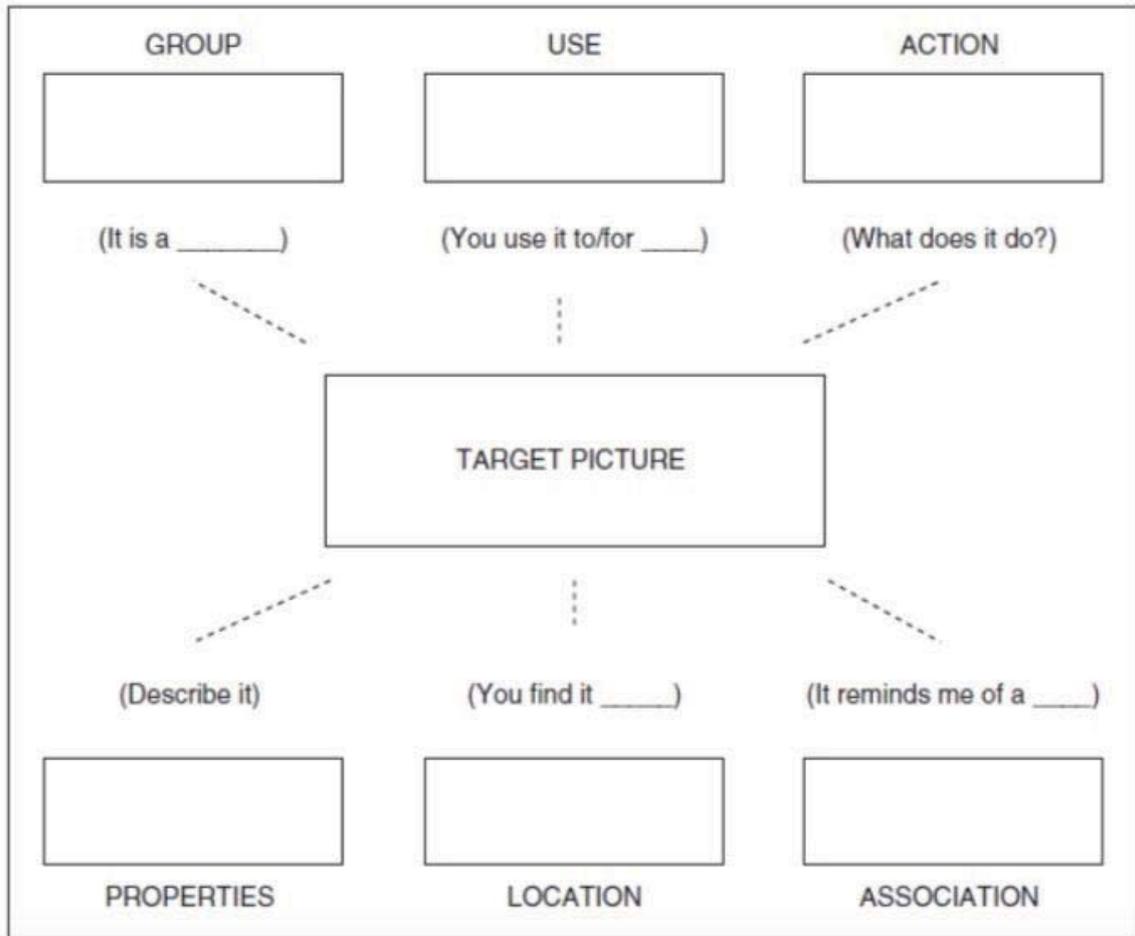


Annexe D : Schématisation du phénomène d'hyperarmorçage sémantique,
Laisney et al. (2010)

Le schéma (a) représente l'armorçage sémantique lorsque le réseau sémantique est intègre.
 Le schéma (b) représente le phénomène d'hyperarmorçage lorsque le réseau sémantique est altéré.



Annexe E : Diagramme d'analyse des traits sémantiques proposé par Boyle (2010)



Annexe F : Tableau des items de fréquence très rare ajoutés au matériel

Items-cibles	Catégories sémantiques	Fréquences
Hérisson	Animaux	0,75
Blanchisserie	Commerces	0,18
Casserole	Cuisine	4,95
Maracas	Instruments de musique	0,13
Kiwi	Fruits	0,1
Lingettes	Hygiène	0,66
Endive	Légumes	0,87
Poissonnier	Métiers	0,71
Téléphérique	Moyens de transport	0,36
Beurrer	Verbes	0,92
Sèche-cheveux	Objets du quotidien	0,97
Salopette	Vêtements	0,59

Annexe G : Tableau des traits sémantiques contenus dans le matériel

En rouge et gras : les items et traits sémantiques que nous avons choisi d'ajouter afin d'enrichir le support initial.

En vert et italique : les traits sémantiques absents du matériel initial et produits par les patients qui ont testé le support dans le mémoire de M. Bolze.

Catégories	Items-cibles	Traits sémantiques	
Animaux	Cheval	Catégorie	Animaux
		Action	Galoper, hennir, trotter
		Utilisation	Attelage, équitation, course
		Propriétés	Robe, fer, sabot, crinière, <i>belle allure</i>
		Lieu	Pré, écurie, manège
		Association	Fer, course, poney, selle, cavalier, bombe, cravache , <i>jument</i>
	Éléphant	Catégorie	Animaux
		Action	Barrir
		Utilisation	Faire des numéros de cirque , <i>monter sur son dos</i>
		Propriétés	Trompe, défense, grandes oreilles, gris, lourd
		Lieu	Savane, zoo, cirque
		Association	Ivoire, savane, mammoth, trompe, défense, tourisme
	Paon	Catégorie	Animaux
		Action	Faire la roue, paonner, brailler, crier
		Propriétés	Plumes, bec, roue, bleu, vert, élégant
		Lieu	Forêt, parc, zoo
		Association	Asie, vert, plumes, roue
	Hérisson	Catégorie	Animaux
		Action	Se rouler en boule
		Propriétés	Pique, a des piquants, petit, brun, lent
Lieu		Forêt, jardin, haie, parc, route	
Association		Nuit, piquants, petit	
Poste	Catégorie	Commerces	
	Action	Distribuer le courrier, recevoir les clients	
	Utilisation	Déposer le courrier, demander un service	

Commerces		Propriétés	Jaune, logo, colis	
		Association	Boîte aux lettres, timbre, facteur, courrier, banque, téléphonie, vélo	
	Pharmacie	Catégorie	Commerces	
		Action	Vendre des médicaments	
		Utilisation	Acheter des médicaments	
		Propriétés	Croix verte, vert, médicaments	
		Association	Médicaments, pharmacien, croix verte	
	Fleuriste	Catégorie	Commerces	
		Action	Vendre des fleurs	
		Utilisation	Acheter des fleurs	
		Propriétés	Sent bon, fleurs, couleurs	
		Association	Fleurs, bouquet de mariage, cadeau, tombe, bouquet , <i>plante</i>	
	Blanchisserie Pressing	Catégorie	Commerces	
		Action	Laver le linge et les vêtements, repasser le linge et les vêtements	
		Utilisation	Déposer le linge taché ou froissé	
		Propriétés	Linge, vêtements, sent bon, table à repasser, machine à laver	
		Association	Propreté, vapeur, chaleur, vêtements, housse, fer à repasser	
	Cuisine	Couteau	Catégorie	Couverts
			Utilisation	Couper
Propriétés			Lame, manche, métal, coupant, dents	
Lieu			Cuisine	
Association			Fourchette, cuillère, paire de ciseaux, assiette, verre	
Four		Catégorie	Appareils électro-ménagers	
		Utilisation	Cuire, <i>dorer, gratiner</i>	
		Propriétés	Grille, porte du four, chaud, ventilation	
		Lieu	Cuisine	
		Association	Pain, pizza, chaleur, plat, gâteau, poulet, <i>micro-ondes</i>	
		Catégorie	Ustensile de cuisine	
		Utilisation	Chauffer, bouillir	

	Casserole	Propriétés	Chaud, manche, inox, acier
		Lieu	Cuisine, placard
		Association	Couvercle, plaque de cuisson, poêle
	Econome	Catégorie	Ustensiles de cuisine
		Utilisation	Éplucher
		Propriétés	Manche, lame, coupant
		Lieu	Cuisine, <i>tiroir</i>
		Association	Couteau, épluchures, légumes, pomme de terre, poubelle
	Instruments de musique	Piano	Catégorie
Utilisation			Jouer de la musique
Propriétés			Clavier, touches blanches et noires, bois, pédale
Lieu			Maison, salle de concert, magasin de musique
Association			batterie, guitare, partition, gare, notes, pianiste, siège
Batterie		Catégorie	Instruments de musique
		Utilisation	Jouer de la musique
		Propriétés	Caisses, cymbales, baguettes, pédales, peau, bruyant
		Lieu	Maison, salle de concert, magasin de musique, garage
		Association	Percussions, cymbale, rythme, baguette, siège, guitare
Flûte		Catégorie	Instruments de musique
		Utilisation	Jouer de la musique
		Propriétés	Bec, bois, plastique, long, trous, souffler
		Lieu	Maison, magasin de musique, école
		Association	Indiens, bouche, école, enfant, souffle
Maracas		Catégorie	Instruments de musique
		Utilisation	Jouer de la musique
		Propriétés	Manche, couleurs, bois, plastique, secouer, rond
		Lieu	Maison, magasin de musique, école

		Association	Indiens, enfants, mains, rythme, tambourin, castagnettes, Amérique latine
Fruits	Pomme	Catégorie	Fruits
		Utilisation	Manger
		Propriétés	Pépins, épluchures, sucré, vert, rouge, rond, queue
		Lieu	Arbre, cuisine, marché
		Association	Arbre, poire, compote, tarte aux pommes, trognon
	Citron	Catégorie	Fruits
		Utilisation	Presser
		Propriétés	Pulpe, épluchures, zeste, jaune, pépins, acide
		Lieu	Cuisine, arbre, marché
		Association	Jus de citron, tarte au citron, presse citron, râpe
	Abricot	Catégorie	Fruits
		Utilisation	Manger
		Propriétés	Orange, noyau, sucré
		Lieu	Cuisine, arbre, marché, jardin, verger, sud
		Association	Compote, confiture, tarte aux abricots
	Kiwi	Catégorie	Fruits
		Utilisation	Manger
		Propriétés	Vert, poils, acidulé, sucré
		Lieu	Cuisine, arbre, marché
		Association	Cuillère, smoothie, salade de fruits, animal
Gant	Gant	Catégorie	Linge de maison
		Utilisation	Se laver
		Propriétés	Doux, poche
		Lieu	Salle de bain
		Association	Savon, mousse, serviette, baignoire, douche
		Catégorie	Produit d'hygiène
		Utilisation	Se laver

Hygiène	Savon	Propriétés	Mousse, sent bon, dur, glisse	
		Lieu	Salle de bain	
		Association	Gant, serviette, gel douche, baignoire, mousse, shampoing, douche	
	Dentifrice	Catégorie	Produits d'hygiène	
		Utilisation	Se laver les dents	
		Propriétés	Pâte molle, menthe, <i>fort</i>	
		Lieu	Salle de bain	
		Association	Brosse à dents, dents, serviette, eau	
	Lingettes	Catégorie	Produits d'hygiène	
		Utilisation	Nettoyer	
		Propriétés	Tissu, sent bon, blanc, humide	
		Lieu	Salle de bain, toilettes	
		Association	Bébé, maquillage, poubelle, fesses, propreté	
	Légumes	Pomme de terre	Catégorie	Légumes
			Utilisation	Manger
Propriétés			Peau, dur, sale	
Lieu			Cuisine, terre, potager, marché	
Association			Epluchures, terre, frite, gratin, raclette, soupe, potager	
Chou		Catégorie	Légumes	
		Utilisation	Manger	
		Propriétés	Feuilles, vert	
		Lieu	Cuisine, terre, potager, marché	
		Association	Terre, soupe, potager, chou-fleur, choucroute, gratin	
Poireau		Catégorie	Légumes	
		Utilisation	Manger	
		Propriétés	Feuilles, vert et blanc, long	
		Lieu	Cuisine, terre, potager, marché	
		Association	Soupe, potager, tarte, fondue	
Endives		Catégorie	Légumes	
		Utilisation	Manger	
		Propriétés	Feuilles, vert, amer	

		Lieu	Cuisine, terre, potager, marché
		Association	Jambon, salade, gratin
Métiers	Docteur / Médecin	Catégorie	Métiers
		Action	Soigner, ausculter, faire des ordonnances
		Propriétés	Blouse, stéthoscope
		Lieu	Cabinet médical, hôpital
		Association	Blouse blanche, hôpital, stéthoscope, médicaments, malade, carte vitale, caducée, ordonnance
	Peintre	Catégorie	Métiers
		Action	Peindre
		Propriétés	Pinceau, peinture, tâché, bleu de travail
		Lieu	Lieu en travaux, atelier
		Association	Pinceau, peinture, rouleau, escabeau, artiste-peintre, palette, mur
	Cordonnier	Catégorie	Métiers
		Action	Réparer les chaussures
		Propriétés	Tablier, chaussures, outils
		Lieu	Cordonnerie
		Association	Chaussures, cuir, clés, marteau, cirage, semelle
	Poissonnier	Catégorie	Métiers
		Action	Vendre des produits de la mer, préparer le poisson, ouvrir les crustacés
		Utilisation	Acheter des produits de la mer
		Propriétés	Tablier, poissons, fruits de mer, glace, sent mauvais, gants
Lieu		Poissonnerie, marché	
Association		Poissons, crustacés, mer, pêche, fruits de mer, mollusques, océan	
Train	Catégorie	Moyens de transport	
	Action	Rouler	
	Utilisation	Voyager	
	Propriétés	Rails, rapide, wagon	
	Lieu	Gare	

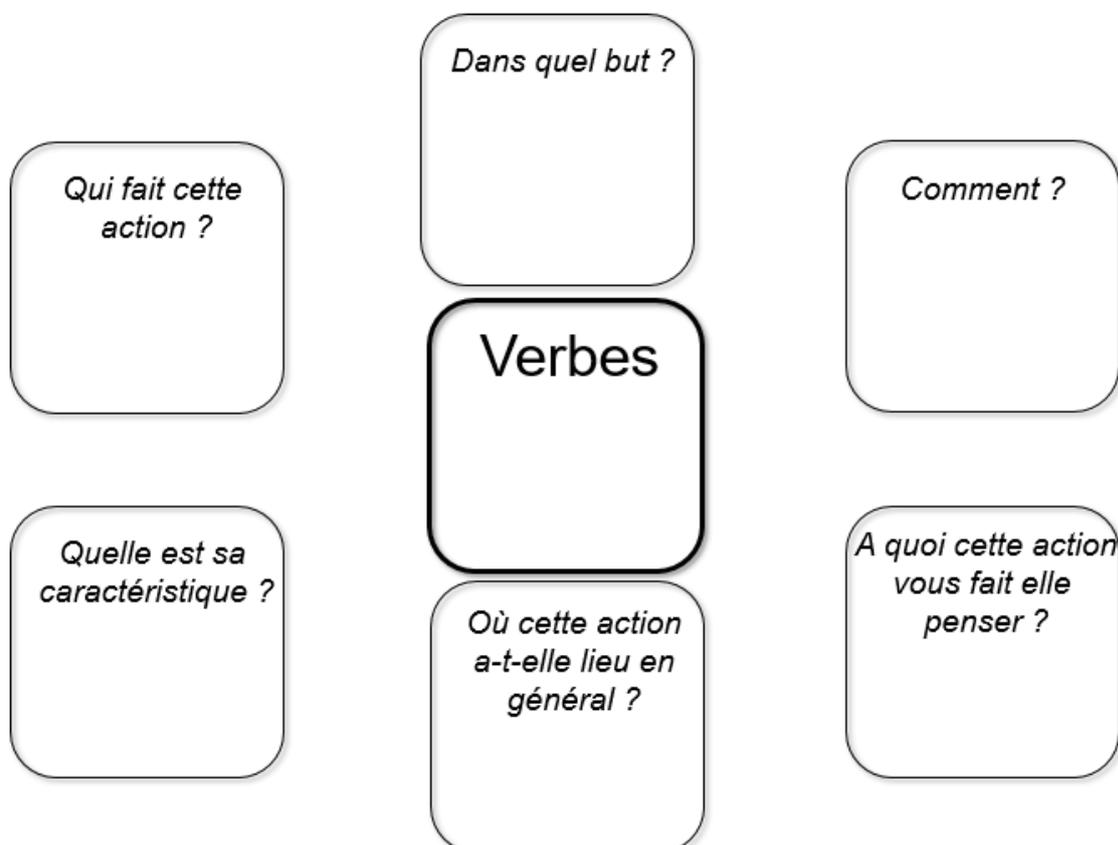
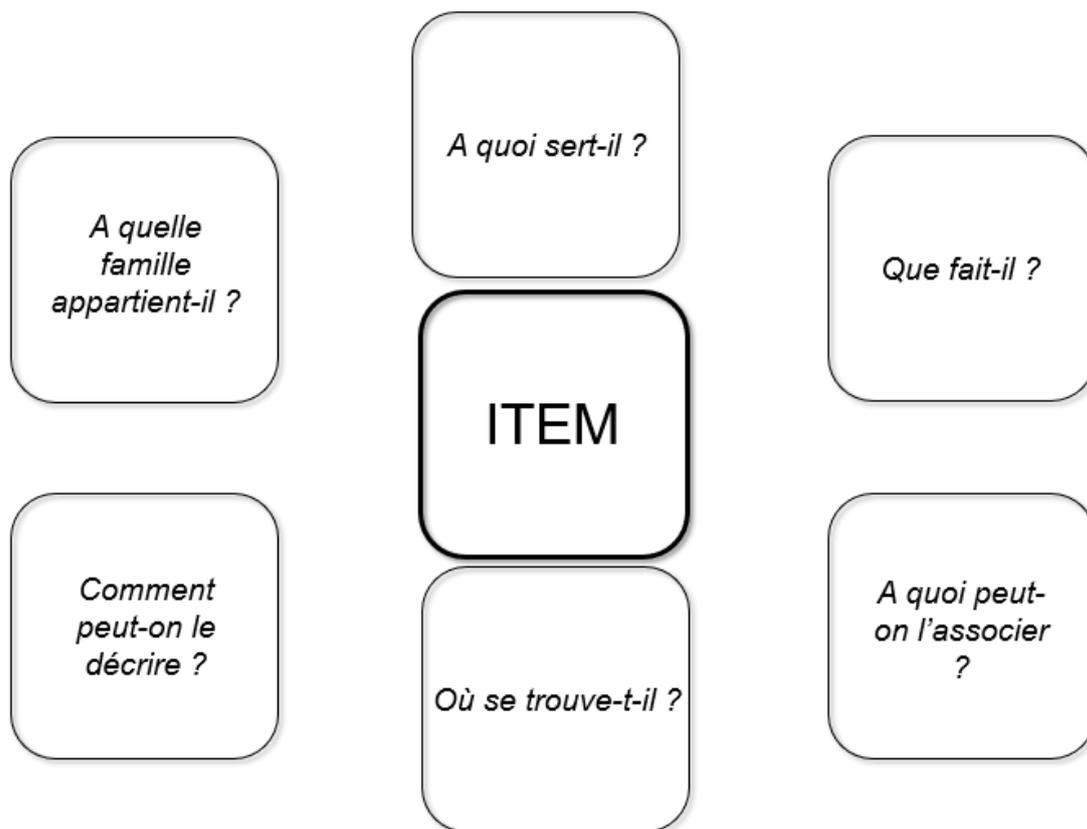
Moyens de transport		Association	SNCF, gare, rails, billet de train, voyager
	Ambulance	Catégorie	Moyens de transport
		Action	Rouler
		Utilisation	Transporter des blessés
		Propriétés	Gyrophare, brancard, rapide, blanc
		Lieu	Ville, hôpital
		Association	Hôpital, blessés, camion de pompier, ambulancier
	Tracteur	Catégorie	Moyen de transport
		Action	Rouler
		Utilisation	Rouler dans les champs, labourer, <i>tondre le gazon</i>
		Propriétés	Roues, lent, gros
		Lieu	Champ, ferme, campagne
		Association	Champ, agriculteur, moissonneuse-batteuse, vache, botte de paille
	Téléphérique	Catégorie	Moyens de transport
		Action	Tracter par câble les cabines
		Utilisation	Transporter des passager
		Propriétés	Cabine, câble, haut
		Lieu	Montagne, vallée, ville
Association		Remontée mécanique, cabine, montagne, ski, randonnée	
Objets du quotidien	Téléphone / Portable	Catégorie	Objets
		Utilisation	Appeler, envoyer un sms
		Propriétés	Sonnerie, écran, clavier, fragile, tactile
		Lieu	Poche, sac, étui
		Association	Chargeur, appeler, tablette, message
	Montre	Catégorie	Objets
		Utilisation	Donner l'heure
		Propriétés	Pile, cadran, bracelet, aiguilles
		Lieu	Poignet
		Association	Horloge, réveil
		Catégorie	Objet
		Utilisation	Fermer, verrouiller

	Cadenas	Propriétés	Clés, métal, fermé, code	
		Lieu	Vélo, coffre, portail, valise	
		Association	Clés, vélo, coffre, argent, bijoux	
	Sèche-cheveux	Catégorie	Objet	
		Utilisation	Sécher les cheveux	
		Action	Souffler de l'air	
		Propriétés	Chaud, air, froid, manche, fil, bruit	
		Lieu	Coiffeur, salle de bain	
		Association	Cheveux, salle de bain, coiffeur	
	Verbes	Embrasser	Sujet	Humain
			But	Saluer quelqu'un, donner un geste affectueux
			Manière	Avec les lèvres
			Caractéristique	Lèvres, bruit du baiser, affectueux, baveux
Association			Amour, lèvres, donner un geste affectueux, amis proches, saluer quelqu'un, famille	
Souffler		Sujet	Etres vivants	
		But	Eteindre, déplacer, gonfler	
		Manière	Avec de l'air	
		Caractéristique	Chaud, air	
		Association	Bougie, vent, plume, anniversaire, ballon, pissenlit	
Clouer		Sujet	Humain	
		But	Fixer, assembler	
		Manière	Avec un marteau, avec un cloueur	
		Caractéristique	Enfoncer, taper fort	
		Association	Marteau, clou, planche	
Beurrer		Sujet	Humain	
		But	Recouvrir de beurre	
		Manière	Avec un couteau	
		Caractéristique	Glisse, gras, jaune	
		Lieu	Cuisine, restaurant	
		Association	Couteau, pain, petit-déjeuner, moule à gâteaux	

Vêtements	Robe	Catégorie	Vêtements
		Utilisation	S'habiller
		Propriétés	Tissu, un haut et un bas en un, <i>soie, coton</i>
		Lieu	Corps, penderie, armoire, chambre, <i>magasin</i>
		Association	Jupe, collants, fête, cérémonie, bottes, <i>belle, soirée</i>
	Pyjama	Catégorie	Vêtements
		Utilisation	S'habiller
		Propriétés	Tissu, doux, nuit
		Lieu	Corps, penderie, sous l'oreiller, armoire, chambre
		Association	Oreiller, nuit, chemise de nuit, lit
	Gilet	Catégorie	Vêtements
		Utilisation	S'habiller
		Propriétés	Laine, chaud, boutons
		Lieu	Dos, penderie, armoire, magasin, chambre
		Association	Pullover, chemise, tee-shirt, froid, boutons
	Salopette	Catégorie	Vêtements
		Utilisation	S'habiller
		Propriétés	Pantalon, haut à bretelles, jean, tissu
		Lieu	Corps, penderie, armoire, magasin, chambre
		Association	Jean, bleu de travail, bretelles, pantalon

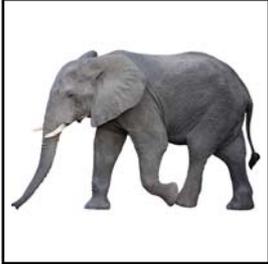
Annexe H : Planches de passation proposées dans le matériel de M. Bolze

pour le travail des noms et des verbes



Annexe I : Planche de passation modifiée permettant le travail d'un nom

La planche de passation ci-dessous est proposée à l'échelle 1/2.

A quelle famille appartient-il ?	A quoi sert-il ?	Que fait-il ?
		
Comment peut-on le décrire ?	Où se trouve-t-il ?	A quoi peut-on l'associer ?

Annexe J : Planche de passation modifiée permettant le travail d'un verbe

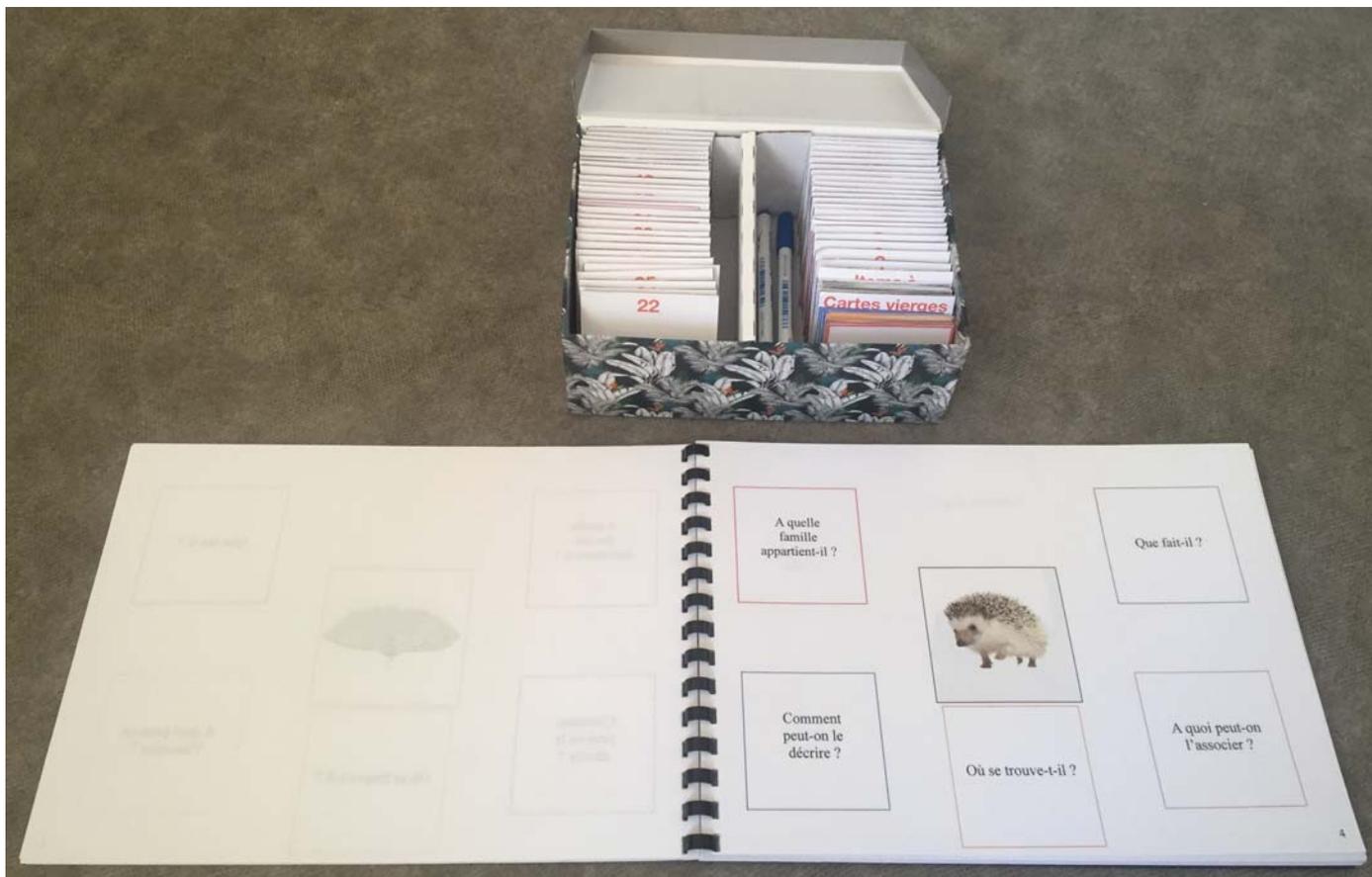
La planche de passation ci-dessous est proposée à l'échelle 1/2.

Qui fait cette action ?	Dans quel but ?	Comment ?
		
Quelle est sa caractéristique ?	Où cette action a-t-elle lieu en général ?	A quoi cette action vous fait-elle penser ?

Annexe K : Grille d'observation complétée lors du travail d'un item

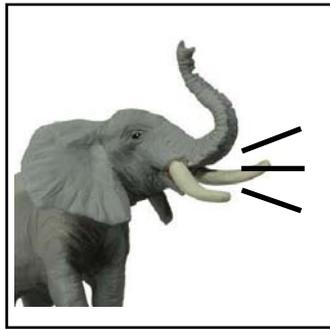
Nom du patient : Séance n° :						
Nom de l'item travaillé	Traits sémantiques produits par le patient	Traits sémantiques produits par l'examineur	Dénomination avant le travail des traits sémantiques	Dénomination pendant le travail des traits sémantiques	Dénomination après avoir retiré les traits sémantiques du support	Remarques
	Catégorie : Utilisation : Action : Propriétés : Localisation : Association :	Catégorie : Utilisation : Action : Propriétés : Localisation : Association :				

Annexe L : Photographie du matériel SFA modifié



Annexe M : Échantillon des traits sémantiques illustrés et écrits pour le travail de l'item « éléphant »

Les cartes du matériel étant recto verso, la version écrite des traits sémantiques se situe normalement au dos des illustrations. Les cartes sont représentées à l'échelle 1/1,5.

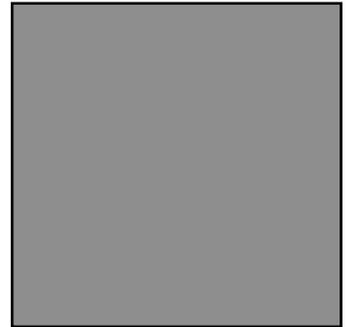
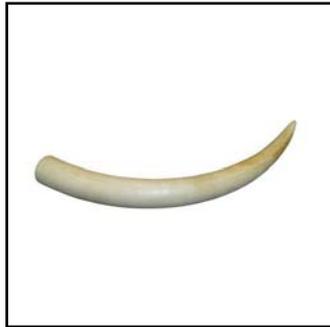


animaux

barrit

**faire des
numéros de
cirque**

**monter sur
son dos**

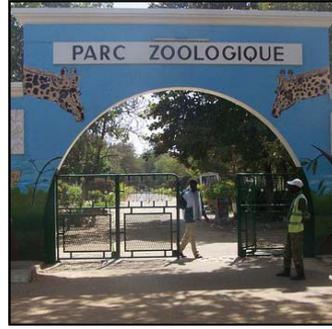


trompe

défense

**grandes
oreilles**

gris

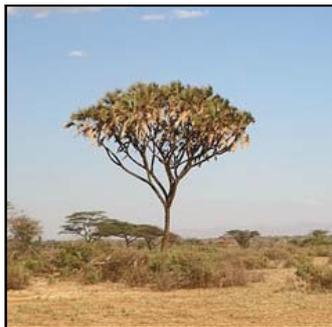


lourd

savane

zoo

cirque



ivoire

savane

mammoth

trompe



défense



tourisme

**Annexe N : Tableau récapitulatif des résultats obtenus lors des
l'évaluations pré- et post-thérapeutiques**

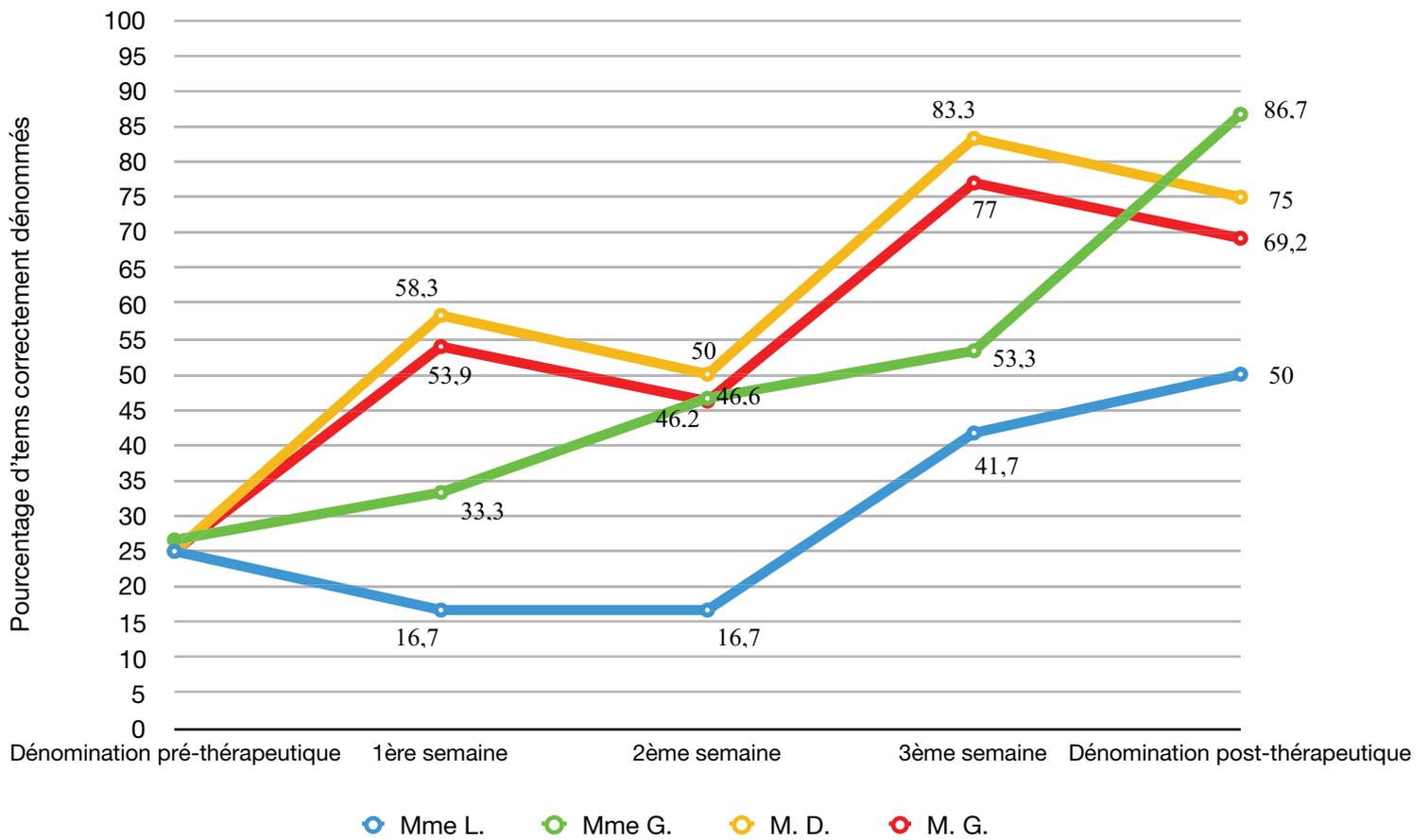
Les cases jaunes correspondent aux items travaillés avec les patients.

Items à dénommer	Mme L		Mme G		M. D.		M. G.	
	Déno pré-thé	Déno post-thé						
Cheval	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Éléphant	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Paon	X	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hérisson	X	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Poste	X	X	✓	✓	✓	✓	X	✓
Pharmacie	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X
Fleuriste	✓	✓	X	X	✓	✓	✓	X
Blanchisserie	X	X	X	✓	✓	✓	X	X
Couteau	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Four	X	X	X	X	X	✓	X	X
Casserole	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Économe	X	X	X	X	X	X	X	X
Piano	✓	✓	X	✓	X	✓	✓	✓
Batterie	X	X	X	✓	✓	X	✓	X
Flûte	X	X	X	X	X	✓	X	✓
Maracas	X	X	X	X	X	X	X	X
Pomme	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Citron	✓	X	✓	X	✓	✓	✓	✓
Abricot	X	✓	X	✓	✓	X	X	✓
Kiwi	X	X	X	✓	✓	✓	X	✓
Gant	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Savon	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dentifrice	X	X	X	X	✓	✓	✓	✓
Lingettes	X	X	X	X	X	X	X	X

Pomme de terre	X	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Chou	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Poireau	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Endive	X	X	✓	✓	✓	✓	X	✓
Docteur	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Peintre	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓
Cordonnier	X	X	X	✓	X	✓	✓	✓
Poissonnier	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Train	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ambulance	X	✓	X	✓	✓	✓	X	X
Tracteur	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Téléphérique	X	X	X	X	✓	✓	✓	✓
Portable	X	X	X	X	✓	✓	✓	✓
Montre	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cadenas	X	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sèche-cheveux	X	X	X	✓	✓	✓	✓	X
Embrasser	X	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓
Souffler	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓
Clouer	X	X	X	X	✓	✓	X	X
Beurrer	X	X	✓	✓	✓	✓	✓	X
Robe	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓
Pyjama	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓
Gilet	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓
Salopette	X	X	X	X	X	✓	✓	✓

Items correctement dénommés	20/48	24/48	26/48	35/48	39/48	43/48	35/48	36/48
Temps de dénomination	12'28"	10'24"	9'31"	7'39"	5'40"	5'22"	7'10"	6'44"

Annexe O : Évolution de la dénomination des items travaillés avec le protocole SFA



Annexe P: Réussite et échec en dénomination post-thérapeutique des items traités

Les mots soulignés correspondent aux items réussis en dénomination pré-thérapeutique et qui ont fait l'objet d'un travail SFA.

	Items travaillés et réussis en dénomination post-thérapeutique	Items travaillés et échoués en dénomination post-thérapeutique
Mme L.	<u>cheval</u> , <u>fleuriste</u> , <u>casserole</u> , poissonnier, ambulance, embrasser	paon, économe, batterie, kiwi, pomme de terre, gilet
Mme G.	<u>hérisson</u> , <u>pomme</u> , <u>endive</u> , <u>train</u> , blanchisserie, batterie, abricot, kiwi, peintre, cordonnier, ambulance, sèche-cheveux, robe	clouer, portable
M. D.	<u>cheval</u> , <u>hérisson</u> , <u>couteau</u> , four, piano, flûte, cordonnier, embrasser, salopette	économe, maracas, lingettes
M. G.	<u>hérisson</u> , <u>pomme</u> , <u>salopette</u> , poste, flûte, abricot, kiwi, endive, souffler	four, économe, ambulance, maracas

Titre du Mémoire : Effets d'un protocole de type « *Semantic Feature Analysis* » chez quatre patients atteints de la maladie d'Alzheimer au stade léger et présentant un manque du mot : reprise et adaptation du matériel de rééducation issu du mémoire orthophonique de M. Bolze (2018)

RÉSUMÉ

La maladie d'Alzheimer (MA) peut entraîner dès son stade débutant des troubles du langage à l'origine d'un manque du mot. Ce dernier provient de la dégradation progressive des représentations sémantiques associée à des difficultés d'accès lexical. La *Semantic Feature Analysis* (SFA) est une thérapie qui vise à activer les traits sémantiques d'items-cibles afin de renforcer et restaurer la connectivité du réseau sémantique et d'améliorer la récupération lexicale. Initialement utilisée dans le cadre des aphasies, nous avons souhaité tester ses effets sur le court terme dans un contexte de MA. Nous avons d'abord repris et adapté le matériel de rééducation de M. Bolze (2018) qui s'inspire de la SFA. Nous avons ensuite proposé la thérapie à quatre patients atteints de la MA au stade léger et présentant un manque du mot, à raison de 3 séances de 30 minutes par semaine durant 3 semaines. Nos résultats témoignent de l'amélioration des temps et des scores en dénomination des items travaillés pour les quatre patients, sans généralisation aux items non traités. Nous avons également constaté une augmentation de la quantité de connaissances sémantiques associées aux items traités. Ces résultats encourageants pourraient ouvrir de nouvelles perspectives concernant la prise en soin des patients atteints de la MA et présentant un manque du mot.

MOTS-CLÉS

Semantic Feature Analysis, maladie d'Alzheimer, manque du mot, traits sémantiques

ABSTRACT

Alzheimer's disease (AD) can provoke language disorders from its early stage, resulting in anomia. This comes from the progressive deterioration of semantic representations paired with lexical access difficulties. The *Semantic Feature Analysis* (SFA) is a therapy which aims to activate semantic features from target items in order to reinforce and repair the semantic network connectivity and to improve the lexical retrieval. Initially used for aphasia, we wanted to test its short term effects in the context of AD. First of all, we reused and adapted the rehabilitation tools from M. Bolze (2018), who took inspiration from the SFA. We then proposed the therapy to four patients with mild AD and anomia. We did 3 sessions of 30 minutes per week for 3 weeks. Our results show an improvement in time and score in naming trained items for all patients, but no generalization to untargeted items. We also noticed an increase of the semantic knowledge associated with the items treated. These encouraging results could offer new prospects for the treatment of patients with AD and anomia.

KEY WORDS

Semantic Feature Analysis, Alzheimer disease, anomia, semantic features