HAL
open science

Intérêt d'une rééducation sémantique incluant des cognats pour pallier l'anomie chez des personnes aphasiques bilingues chroniques : étude cas-témoin d'une patiente franco-portugaise

Mathilde Levreux

To cite this version:

Mathilde Levreux. Intérêt d'une rééducation sémantique incluant des cognats pour pallier l'anomie chez des personnes aphasiques bilingues chroniques : étude cas-témoin d'une patiente franco-portugaise. Médecine humaine et pathologie. 2020. dumas-02901999

HAL Id: dumas-02901999

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02901999v1

Submitted on 17 Jul 2020

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

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

Normandie Université

MEMOIRE

Pour l'obtention du Certificat de Capacité en Orthophonie

Préparé au sein du Département d'Orthophonie,

UFR Santé, Université de Rouen Normandie

Intérêt d'une rééducation sémantique incluant des cognats pour pallier l'anomie chez des personnes aphasiques bilingues chroniques : étude cas-témoin d'une patiente franco-portugaise

Présenté et soutenu par
Mathilde LEVREUX

Mémoire à orientation professionnelle

Mémoire soutenu publiquement le 26 juin 2020 devant le jury composé de		
M. Mehmet-Ali AKINCI	Enseignant-chercheur	Directeur du mémoire
Mme Diane FERDENZI	Orthophoniste	Directrice du mémoire
Mme Pauline DUCASTEL	Orthophoniste	Présidente du jury
Mme Astrid SAUVAIRE-GEULIN	Orthophoniste	Membre du jury
Mme Aude FREMAUX	Orthophoniste	Membre du jury

Mémoire dirigé par Mehmet-Ali AKINCI et Diane FERDENZI

UNIVERSITÉ DE ROUEN NORMANDIE

UFR Santé

Département d'orthophonie

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier mes directeurs de mémoire, Diane Ferdenzi et Mehmet-Ali Akinci, pour leur temps, leur énergie et leurs précieux conseils en réponse à mes interrogations. Diane, merci de m'avoir accueillie en stage et de m'avoir fait confiance.

Je remercie également Bettina Duval et Léopoldine Deheinzelin pour m'avoir aidée dans la recherche de participants et avoir accepté de me rencontrer dans le but de compulser les dossiers de leurs patients.

Je remercie aussi Pauline Ducastel, Aude Frémaux et Astrid Sauvaire-Geulin pour participer au jury de soutenance de ce mémoire.

Je souhaite également remercier Mme M. qui a accepté de faire partie de ce protocole et avec qui nous avons échangé sur l'aphasie et les difficultés rencontrées.

Merci à ma famille pour leur soutien pendant toutes ces années universitaires et leur participation à la recherche de participants bilingues !

Enfin je remercie mes amies de leur soutien et bonne humeur en cette période particulière pour notre dernière année.

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS 2

TABLE DES FIGURES 5

TABLE DES TABLEAUX 6

INTRODUCTION 8

PARTIE THEORIQUE 10

CHAPITRE 1 : LE BILINGUISME 10

1. Le bilinguisme ou les bilinguismes ? 10

1.1. Définition 10

1.2. Le contexte d'acquisition 11

2. Organisation du lexique chez le bilingue 13

CHAPITRE 2 : L'APHASIE 19

1. Définition 19

2. Les sous-types d'aphasie 19

2.1. Historique localisationniste 19

2.2. Classification cognitiviste 20

3. Les patterns de récupération chez le bilingue 21

3.1. De l'utilisation des langues… 21

3.2. … à la psychologie derrière leur utilisation 22

3.3. Les patterns retenus 22

4. Les facteurs influençant la récupération 23

CHAPITRE 3 : LA THERAPIE SEMANTIQUE 25

1. Modèle cognitif du langage 25

2. Les thérapies 26

3. Les cognats 29

PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES 31

PARTIE PRATIQUE 32

CHAPITRE 1 : METHODOLOGIE 32

1. Population 32

2. Matériel 33
3. Procédure 36
CHAPITRE 2 : RESULTATS 40
1. Evaluation initiale de la participante 40
2. Analyse du déroulement des séances 42
3. Résultats aux lignes de base 44
DISCUSSION 48
CHAPITRE 1 : RECONTEXTUALISATION 48
CHAPITRE 2 : ANALYSE DES RESULTATS ET DISCUSSION 48
1. Intérêt du protocole sur l'anomie 48
2. Intérêt du protocole sur le transfert translinguistique 52
CHAPITRE 3 : LIMITES ET PERSPECTIVES 55
1. Limites 55
2. Perspectives 57
3. Impact de l'étude pour le métier d'orthophoniste 57
CONCLUSION 59
BIBLIOGRAPHIE 60
ANNEXES 63

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : modèle de hiérarchie révisé (Kroll & Stewart, 1994, p.139). 15

Figure 2 : modèle asymétrique partagé (distribué) (Dong, Gui & McWhinney, 2005, p.233) 15

Figure 3 : l'hypothèse des trois réservoirs (Paradis, 1997, p. 27). 16

Figure 4 : modèle du système lexical (Hillis & Caramazza, 1995). 25

Figure 5 : théorie de l'activation (Collins & Loftus, 1975). 27

Figure 6 : diagramme du protocole. 36

Figure 7 : déroulé de l'étude. 36

Figure 8 : modèle de Hillis et Caramazza appliqué à Mme M. 41

Figure 9 : évolution des scores totaux de chaque item au fil des séances. 43

Figure 10 : évolution du temps de dénomination de chaque item au fil des séances. 44

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : profil de la participante. 33

Tableau 2 : répartition des items de la ligne de base. 34

Tableau 3 : répartition des cognats. 35

Tableau 4 : score maximal d'un item selon chaque tâche du protocole. 39

Tableau 5 : résultats au bilan initial (18/12/2019). 40

Tableau 6 : résultats pondérés par rapport au nombre total d'items (T0) (en %). 45

Tableau 7 : résultats pondérés des items cognats (T0) (en %). 45

Tableau 8 : résultats pondérés par rapport au nombre total d'items (T1) (en %). 45

Tableau 9 : résultats pondérés des items cognats (T1) (en %). 45

Tableau 10 : résultats comparatifs entre la liste A et la liste B (post-thérapie immédiate T1). O = item réussi, N = item échoué. 46

Tableau 11 : résultats des cognats en portugais à T0 (en scores bruts et %). 47

Tableau 12 : résultats des cognats en portugais à T1 (en scores bruts et en %). 47

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 : mots retenus pour la ligne de base à partir de banques d'images standardisées, selon la catégorie lexicale. 63

Annexe 2 : grille de cotation de la ligne de base (version en français). 66

Annexe 3 : grille de cotation de la ligne de base (version en portugais). 67

Annexe 4 : répartition des items du protocole en deux listes (liste A et liste B). 68

Annexe 5 : grille de report des réponses produites par la patiente au cours des séances de thérapie. 70

Annexe 6 : type de réponses attendues pour un item selon un système de points dégressifs. . 71

Annexe 7 : résultats à la BREF. 72

Annexe 8 : exemple de grille remplie au cours des séances pour l'item "crocodile". 73

Annexe 9 : ordre de présentation des items du protocole sur les dix séances. 74

Annexe 10 : scores totaux pour chaque séance et chaque item, calculés sur 15 points. 75

Annexe 11 : temps de dénomination de chaque item et selon chaque séance, exprimés en secondes. 76

INTRODUCTION

« Un monde dans lequel ne serait plus parlée qu'une seule langue serait un monde d'une effroyable solitude » disait l'anthropologue Claude Levi-Strauss (1908-2009). A l'heure de la mondialisation et des nombreux flux de population, ce monde solitaire est loin d'exister puisqu'environ 7000 langues seraient parlées dans le monde. Ainsi, plus de la moitié de la population mondiale parlerait au moins deux langues, faisant du bilinguisme un enjeu culturel, social et économique.

Un Accident Vasculaire Cérébral (AVC) survient toutes les 4 minutes et entraîne des séquelles langagières importantes. Or les professionnels de la communication que sont les orthophonistes ne peuvent maîtriser toutes les langues de leurs patients mais sont amenés à recevoir des patients plurilingues. Les orthophonistes sont parfois démunis face aux besoins de leurs patients et aux demandes de l'entourage.

Cette thématique du bilinguisme en orthophonie auprès des populations bilingues aphasiques commence à être de plus en plus investiguée (Bijleveld *et al.*, 2014; Gatignol & Toupozkhanian, 2012). Désormais il est déconseillé de réaliser une prise en soins dans une langue dans laquelle l'orthophoniste n'est pas expert, de ce fait les professionnels sont peu nombreux à pouvoir intervenir auprès de patients bilingues aphasiques suite à un AVC. En partant de ce constat, nous nous sommes interrogée sur la pertinence d'une prise en charge facilitant la récupération de chacune des langues du patient. Le bilingue possèderait un système sémantique commun à ses langues. Ainsi, nous pouvons nous demander dans quelle mesure une intervention sémantique classique permet le transfert des items traités dans une langue vers l'autre langue auprès de patients aphasiques bilingues.

Pour répondre à cette question, il est important de comprendre le phénomène du bilinguisme et l'organisation des langues chez un locuteur bilingue. En effet les profils linguistiques sont variés et il n'est pas facile d'en tirer des généralités pouvant s'appliquer à toutes les personnes bilingues ayant eu un AVC. Nous tenterons de comprendre la variabilité des troubles du langage, c'est-à-dire les différents types d'aphasies, et de déterminer s'il existe des éléments prédisant la récupération des langues. Nous développerons les modalités d'intervention employées dans les articles en nous attardant sur les thérapies avec des mots cognats qui possèdent une forme phonologique et sémantique similaire dans plusieurs langues.

Une première revue de la littérature concernant ce domaine permettra de développer ce qu'est le bilinguisme en nous attardant sur les nombreuses définitions et points de vue (Hamers

& Blanc, 2000; Paradis, 1977) avant de décrire l'organisation lexicale des langues du bilingue (Castonguay & Macoir, 2011; Paradis, 1997; Van der Linden *et al.*, 2018). Nous nous intéresserons ensuite à l'aphasie dans le cas particulier du bilinguisme en insistant sur les patterns et facteurs de récupération (Hameau, 2013; Sabadell *et al.,* 2018). Puis nous présenterons les différents choix de thérapie utilisés actuellement pour traiter le manque du mot de ces patients (Gravier *et al.,* 2018; Hameau, 2013; Leonard *et al.,* 2008). Dans une seconde partie nous exposerons une étude de cas réalisée auprès d'une patiente bilingue franco-portugaise. Au moyen d'une dizaine de séances, axées sur une thérapie sémantique inspirée de la *Semantic Feature Analysis,* nous avons élaboré un protocole afin d'évaluer les performances entre le début et la fin de l'intervention.

Enfin dans un troisième et dernier temps, la discussion permettra de vérifier les hypothèses émises au début de ce projet au regard de la littérature. Nous conclurons en réfléchissant à de nouvelles perspectives et aux implications pour les orthophonistes.

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 1 : LE BILINGUISME

1. Le bilinguisme ou les bilinguismes ?

1.1. Définition

Il est difficile de donner une définition claire et précise du bilinguisme du fait de la multiplicité des cas. En effet, les processus d'acquisition des langues ainsi que leur emploi diffèrent d'un individu à l'autre, ce qui questionne sur la pertinence d'une définition globale résumant l'ensemble de ces situations.

La vision commune est de considérer le bilingue comme une personne « qui parle, possède parfaitement deux langues » (Le Petit Robert), vision dont Bloomfield (1935) est à l'origine. Celui-ci considère le bilinguisme comme le contrôle d'une personne native des deux langues[1]. Selon ce point de vue appelé conception additionniste, un bilingue serait donc la somme de deux monolingues excellant dans chacune de ses langues.

Cependant, MacNamara (1967) ou Grosjean (1982) contredisent cette vision en adoptant un point de vue intégratif : le bilingue est une personne qui possède une compétence minimale dans seulement une des quatre habiletés linguistiques (compréhension orale, expression orale, lecture et écriture) dans une langue autre que sa langue maternelle[2] (MacNamara, 1967, cité par Hamers & Blanc, 2000). C'est-à-dire que cela ne nécessite pas une maîtrise parfaite et équivalente des langues. Ainsi nous nous appuierons sur cette dernière définition qui rend mieux compte des caractéristiques individuelles et qui ne limite pas le bilinguisme à la maîtrise parfaite de deux langues, mais englobe aussi les compétences sous-jacentes sémantiques et cognitives, c'est-à-dire les ressources pragmatico-sémantiques.

Akinci rappelle que le bilinguisme équilibré est un mythe puisqu' « un bilingue ne fait pas usage, en général, de ses deux langues pour les mêmes raisons, dans les mêmes circonstances et avec les mêmes interlocuteurs » (Akinci, 2016, p. 208). Ainsi les langues sont complémentaires sans posséder un niveau de maîtrise équivalent.

---

[1] (Bloomfield, 1935 : *« the native-like control of two languages »*)

[2] (MacNamara, 1967 : « *possesses a minimal competence in only one of the four language skills, listening comprehension, speaking, reading and writing, in a language other than his mother tongue* »)

Afin de simplifier la lecture, le terme de « bilinguisme » sera employé pour faire référence par extension à des situations de « plurilinguisme », c'est-à-dire les situations où les individus communiquent dans différentes langues pour différentes activités.

1.2. Le contexte d'acquisition

Lorsque l'on parle de bilinguisme, Köpke (2013) rappelle qu'il est nécessaire de comprendre le contexte d'acquisition de la deuxième langue (L2). En effet, Krashen (1982) postule que deux processus co-existent : un processus naturel, inconscient et implicite qui est l'acquisition, auquel s'oppose le processus d'apprentissage qui est fondé sur une dimension verbale explicite, consciente, dans un milieu institutionnalisé en se focalisant sur la forme. Néanmoins ces processus ne rendent pas comptent du phénomène d'automatisation, lorsque le locuteur est suffisamment à l'aise pour utiliser un processus inconscient.

À partir de l'entrée à l'école jusqu'à l'âge adulte, l'apprentissage de la langue seconde devient principalement scolaire, avec une attention particulière focalisée sur les règles grammaticales et syntaxiques (Hamers & Blanc, 2000, p. 66). Dans sa théorie de différenciation de l'apprentissage implicite *versus* explicite, Ullman (2004) s'intéresse aux systèmes de mémoire à long terme qui sous-tendent ces apprentissages. Il rappelle qu'un apprentissage formel explicite sollicite davantage le système déclaratif. Cette mémoire, qui stocke les informations générales (vocabulaire, mémoire sémantique) et spécifiques, est contrôlée et accessible à la conscience. Tandis que l'acquisition précoce repose sur la mémoire procédurale, qui est implicite et caractérisée par un fonctionnement lent et automatique. C'est le cas des règles de grammaire qui nécessitent une répétition pour pouvoir être automatisées de manière inconsciente (Bardyn & Martin, 2012).

Ces deux systèmes sont sollicités par le bilingue, la langue maternelle reposant toutefois sur un système différent de la langue seconde (Köpke, 2013).

Comme nous venons de le voir, les deux modes d'acquisition coïncident également avec l'âge d'acquisition, donnée qui permet de dégager différents types de bilinguisme.

1.3. L'âge d'acquisition au cœur des différents types de bilinguisme

1.3.1. Le bilinguisme précoce

Lorsque le bilingue est immergé dans les deux langues de manière naturelle, la priorité est donnée au contenu plutôt qu'à la forme. Cette expérience se fait de la naissance jusqu'à environ 6/7 ans, âge où la langue est apprise de manière plus explicite en entrant à l'école.

- *Le bilinguisme précoce simultané*

Lorsque, dès sa naissance, l'enfant est confronté aux deux langues de manière équivalente pour des activités cognitives complexes, il disposera d'un bilinguisme précoce simultané. L'individu est alors plus susceptible « d'apprendre implicitement la grammaire et d'élaborer un bon accent et la bonne mélodie de la phrase dans (toutes) les langues apprises » (Bijleveld *et al*., 2014, p. 38).

- *Le bilinguisme précoce successif*

En revanche, Hamers et Blanc (2000) expliquent que si l'enfant est d'abord soumis à sa langue première puis à une langue seconde, il disposera d'un bilinguisme précoce successif. Cela peut être le cas pour un enfant dont les parents ne parlent pas la langue du pays, mais qui y est tout de même confronté en crèche, en maternelle ou dans le cadre de programmes linguistiques formels pour jeunes enfants.

1.3.2. Le bilinguisme tardif

Hamers et Blanc (2000) rappellent qu'en fonction de l'âge d'apprentissage de la L2, le terme de « bilinguisme tardif » sera employé à partir de 6 ans, en spécifiant « bilinguisme d'enfance » (jusqu'à 10 ans), « bilinguisme d'adolescence » (de 10 ans jusqu'à 16 ans) ou « bilinguisme de l'âge adulte » (après 16 ans).

L'âge d'apprentissage est ainsi fortement corrélé aux besoins et situations de vie : par exemple, un individu qui émigre dans un autre pays pour des raisons économiques, sociales ou politiques devra apprendre une langue seconde, et pourra être considéré comme bilingue bien qu'il ne maîtrise pas l'accent ou les expressions idiomatiques comme un locuteur natif.

Pour cette raison, six ans est considéré comme « l'âge sensible » jusqu'auquel nous sommes plus susceptibles de maîtriser les deux langues de manière équilibrée comme un natif (Hamers & Blanc, 2000, p. 66). Du fait de la plasticité cérébrale, l'enfant dispose de réseaux neuronaux qui ne sont pas encore matures et qui peuvent être influencés par l'expérience linguistique, sans lui demander un effort conscient (Hamers & Blanc, 2000, p. 28). Chez l'adulte ce sont d'autres paramètres qui entrent en jeu tels que la maturité cognitive croissante avec l'âge et les interactions avec la littéracie chez un apprenant tardif, ce qui peut également renforcer la motivation de l'apprentissage linguistique (Köpke, 2013).

1.4. Les conséquences de l'acquisition

Il est nécessaire d'être conscient des différences de bilinguisme existant selon le type de langue concerné.

Prenons par exemple une famille arabophone qui immigre en France, avec un enfant qui a l'arabe pour langue première. Arrivé en France, ses parents ainsi que l'école l'encouragent à ne parler que français pour s'intégrer plus facilement. Dans ce cas, la langue arabe n'est pas valorisée, ce qui résulte en un bilinguisme soustractif. C'est-à-dire que « l'acquisition de la langue seconde se fait au détriment de la langue maternelle » (Bijleveld *et al*., 2014, p. 11). Ce phénomène est surtout sociétal et concerne la perte d'une langue maternelle minoritaire par rapport à la société environnante.

Ainsi, selon Hamers et Blanc (2000), favoriser un bilinguisme additif est important pour l'équilibre de l'individu et pour éviter ce phénomène d'attrition qui concerne la perte individuelle d'une langue chez la première génération d'immigrés (Köpke & Schmid, 2011). L'attrition serait d'ailleurs plus marquée sur le lexique que la grammaire, puisque celle-ci repose sur le système procédural qui est moins conscient. Pour contrer ce phénomène, « l'enfant doit avoir appris à manipuler le langage par des activités cognitives complexes qui incluent souvent des activités métalinguistiques » et « les deux langues doivent être valorisées dans l'entourage de l'enfant » (Bijleveld *et al.*, 2014, p. 10). Si ce n'est pas le cas, l'enfant verra sa langue première dépréciée ce qui aura des conséquences sur son développement cognitif (Akinci, 2016).

2. Organisation du lexique chez le bilingue

2.1. Développement lexical

Dans le développement langagier de l'enfant, la compréhension précède l'expression. L'étude de cas longitudinale de Bassano (Bassano, 1998, p. 32) montre que vers 20 mois l'enfant se constitue un stock lexical en production, où les noms sont deux fois plus nombreux que les prédicats, ce que l'on peut expliquer par la valence de référent que portent les noms, c'est-à-dire la réalité physique ou conceptuelle qu'ils renvoient. À ce titre, il est intéressant d'aborder l'organisation du lexique chez un locuteur bilingue.

En nous appuyant sur l'arbitraire du signe décrit par Saussure (1916) qui distingue le signifiant (aspect matériel d'un concept) et le signifié (représentation mentale), nous pouvons citer les trois organisations cognitives du lexique chez le bilingue établies par Weinreich (1953).

Tout d'abord, le bilingue précoce pourra développer un **bilinguisme coordonné** : à chaque signifiant correspond un signifié légèrement différent (Hamers & Blanc, 2000). C'est-à-dire

que deux équivalents de traduction n'auront pas les mêmes représentations sémantiques. Autrement dit, le bilingue va développer deux systèmes linguistiques parallèles en affinant sa sensibilité aux différences culturelles inhérentes à chaque langue. Par exemple, le mot « chaise » correspond au mot anglais « chair » mais le bilingue coordonné possède alors deux images mentales qui ne se recouvrent pas totalement car elles sont empreintes de différences environnementales et culturelles (par ex., pour « chaise » l'enfant aura l'image d'une chaise en bois alors que pour « chair » l'enfant aura l'image d'une chaise en cuir). L'enfant est conscient des différences et va développer ce type de bilinguisme lorsque chaque parent lui parle sa langue (langue du père, langue de la mère).

Un bilingue précoce pourra aussi développer un **bilinguisme composé** (Hamers & Blanc, 2000). Dans ce cas, l'individu aura toujours deux signifiants mais qui se raccrochent au même signifié, peu importent les différences sémantiques. Il disposera donc d'un système linguistique unique, accessible par deux lexiques phonologiques différents (un pour chaque langue). Par exemple, le bilingue aura la même image mentale pour « chaise » et « chair ». Ce type de bilinguisme se développe lorsque les parents mélangent leurs langues ce qui ne permet pas à l'enfant d'être conscient des subtilités inhérentes à chaque langue.

Enfin dans les cas de bilinguisme tardif, Hamers et Blanc utilisent le terme de **bilinguisme subordonné**. En effet lorsque la personne maîtrise mieux sa langue maternelle que sa langue seconde, elle aura besoin de passer par la traduction équivalente en sa langue maternelle (L1) pour accéder au signifié d'un mot en L2. Ce phénomène concerne principalement les apprenants d'une langue étrangère (Akinci, 2016).

2.2. Les réseaux lexicaux

Trois hypothèses se confrontent concernant l'organisation des réseaux lexicaux chez un locuteur bilingue.

2.2.1. L'hypothèse du réseau unique

Un niveau conceptuel unique a été développé par Kroll *et al.* (2002). Les auteurs postulent que les apprenants d'une deuxième langue accèdent aux concepts en passant par la traduction via leur langue maternelle. En effet, les lexiques de la L1 et L2 entreraient en compétition lors d'une tâche de dénomination, puisque le locuteur choisit la langue qu'il veut activer parmi les deux qu'il maîtrise.

Toutefois ce modèle est asymétrique, puisque le système sémantique entretient des liens conceptuels plus forts avec la L1 qu'avec la L2. Cette asymétrie a été mise en évidence dans

une tâche de traduction : les bilingues étaient plus rapides pour traduire un mot de la L2 vers la L1 que l'inverse (Castonguay & Macoir, 2011). Ce modèle prédit donc qu'un même signifié est attribué à deux signifiants, au détriment des spécificités conceptuelles. Par exemple, le mot anglais « ball » fait référence au concept de « ballon » ainsi que de « balle ». Là où en français nous avons deux mots exprimant deux concepts différents, les anglophones n'ont qu'un seul mot sans distinguer le concept. Ainsi, ce modèle explique clairement les échanges et les stratégies de traduction d'une langue à l'autre, sans pour autant tenir compte de la diversité conceptuelle.

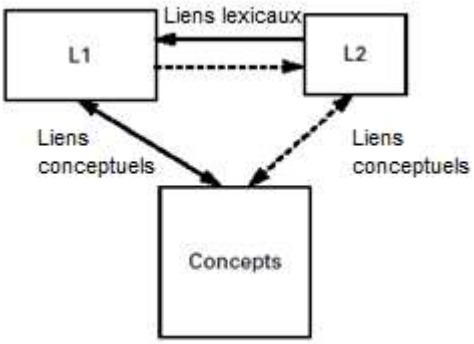

Figure 1 : modèle de hiérarchie révisé (Kroll & Stewart, 1994, p.139).

2.2.2. L'hypothèse des deux réseaux différents

Un modèle plus récent a été développé par Dong, Gui et MacWhinney (2005, cité par Castonguay & Macoir 2011, p.80). Les auteurs s'accordent pour dire que les signifiés (ou « représentations conceptuelles ») sont communs aux langues mais qu'ils ne se recoupent pas complètement. A cet effet, ils postulent le modèle asymétrique partagé (« Shared (distributed) Asymetrical Model ») comprenant un niveau sémantique commun aux deux langues (signifiés communs) ainsi que deux sections distinctes pour les concepts spécifiques à chaque langue (Castonguay & Macoir, 2011).

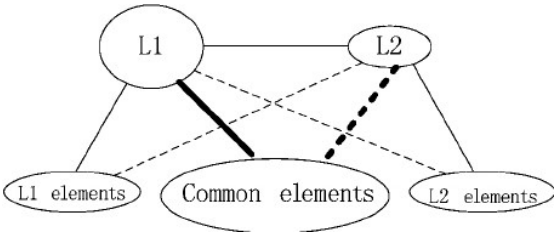

Figure 2 : modèle asymétrique partagé (distribué) (Dong, Gui & McWhinney, 2005, p.233)

Prenons comme exemple le concept de « neige ». Ce phénomène météorologique d' « eau congelée qui tombe […] en flocons blancs et légers » se produit dans diverses régions froides et est donc commun à de nombreuses langues (Larousse, 2020). Steckley dans son

ouvrage *White Lies about the Inuit* (2007) rappelle que, bien que ce concept soit universel, les Inuits disposent de cinquante-deux termes pour qualifier la neige (neige qui tombe, neige fraîchement tombée, récente masse dure, etc.) contre une dizaine pour l'anglais ou le français.

Cette illustration consolide l'idée qu'il existe des concepts propres à chaque langue et culture, et que les mots dans une langue n'ont pas toujours d'équivalent dans une autre.

2.2.3. L'hypothèse des trois mémoires

Paradis (1997) postule des concepts spécifiques à chaque langue, stockés dans des lexiques différents. Selon lui, le lexique est spécifique à chaque langue, car « les mots équivalents dans une autre langue sont comme des synonymes dans la même langue en ce que leur sens n'est jamais identique » (Paradis, 1997, p. 33).

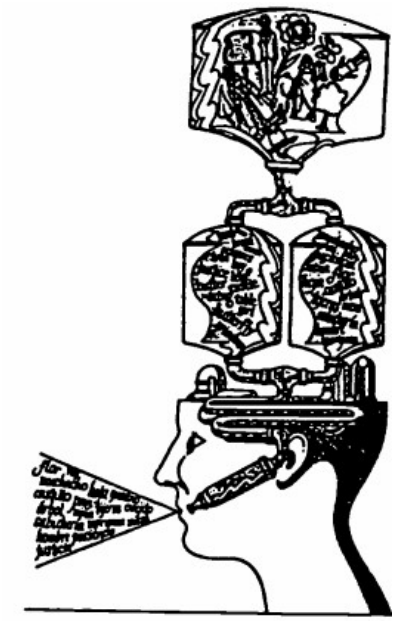

Figure 3 : l'hypothèse des trois réservoirs (Paradis, 1997, p. 27).

Ainsi un mot et sa traduction possèdent des traits sémantiques en commun et une représentation conceptuelle similaire. En revanche lorsque les traits sémantiques diffèrent, alors la représentation conceptuelle sera légèrement différente.

En dépit de leurs divergences concernant l'existence d'un ou plusieurs lexiques, les auteurs s'accordent pour dire que le système sémantique active les lexiques de chacune des langues (Kroll et al., 2002; Peñaloza & Kiran, 2019). Quels sont alors les processus permettant de choisir une langue par rapport à l'autre ?

2.3. Le rôle de l'inhibition

La question du rôle de l'inhibition a été explorée chez les bilingues, notamment suite aux phénomènes de code-switching, qui se produisent lorsqu'un locuteur passe d'une langue à l'autre au sein d'une même phrase. Dans le développement langagier de l'enfant, ce phénomène est considéré comme un comportement normal (Gatignol & Toupozkhanian, 2012). En revanche, les adultes bilingues doivent être en mesure de contrôler cette alternance. Les recherches postulent que le switching pathologique serait lié à un déficit de l'inhibition (Moritz-Gasser & Duffau, 2009 ; Dana-Gordon *et al*., 2013; Van der Linden *et al.*, 2018). Autrement dit, le locuteur aphasique ne peut contrôler ses deux langues et va les mélanger en présence d'un locuteur monolingue, ce que l'on note par des intrusions dans la langue non-cible. Le modèle du contrôle inhibitoire par Green (1998) cité par Van der Linden *et al*. (2018) envisage que, chez un bilingue, les deux langues demeurent actives et en compétition, même lorsqu'une seule langue est utilisée. Le bilingue doit donc inhiber la langue non visée, ce qui requiert un contrôle exécutif important pour passer de la L1 à la L2. Les expériences menées en laboratoire avec l'imagerie montrent une activation parallèle des deux langues (Gatignol & Toupozkhanian, 2012). Dans leur article, Moritz-Gasser et Duffau (2009) rajoutent que ce coût cognitif augmente encore plus lorsqu'il faut lever cette inhibition pour réactiver la L1 et « éteindre » la L2. Cependant cette inhibition serait liée au degré de maîtrise des langues : Costa et Santesteban (2004) postulent que si le locuteur est expert dans chacune de ses langues, alors il n'a besoin de dépenser qu'un faible coût cognitif (Dana-Gordon *et al.*, 2013).

Nous comprenons donc que si une personne aphasique présente un déficit exécutif important, elle pourra produire des interférences aux différents niveaux de traitement qui résulteraient en erreurs de switching pathologique (au niveau lexical ou syntaxique par exemple).

Nous avons parcouru la difficulté qu'est de définir précisément le bilinguisme au regard des différents sous-types qui existent. En s'intéressant à cette question chez l'adulte, il paraît fondamental de connaître certains paramètres comme le contexte d'acquisition et l'âge d'apprentissage de la langue seconde ainsi que la présence ou non d'un déficit exécutif. Nous nous sommes également penchée sur l'organisation du lexique et sommes parvenue à la conclusion qu'au moins une partie du système sémantique est commune aux deux langues qui sont continuellement co-activées : certains traits sémantiques sont donc partagés, bien que des différences conceptuelles culturelles peuvent exister.

Dans notre seconde partie nous développerons le versant « trouble acquis » des patients aphasiques bilingues, en détaillant ce que sont les aphasies, les différences de récupération d'un locuteur bilingue et les facteurs pouvant influencer cette récupération.

CHAPITRE 2 : L'APHASIE

1. Définition

L'aphasie est définie comme « la perte ou la déficience acquise du système linguistique suite à une affection du système cérébral » (Benson, 1996) cité par Sabadell et al., 2018, p. 3. Plusieurs étiologies peuvent en être responsables : une cause vasculaire, tumorale, inflammatoire, traumatique ou aussi neurodégénérative peut entraîner une aphasie. Les pathologies vasculaires sont les plus fréquentes et concernent principalement l'accident vasculaire cérébral (AVC) qui est un déficit neurologique focal de survenue brutale. Celui-ci peut être provoqué par une occlusion de l'artère cérébrale, ce qui interrompt la circulation sanguine et crée des lésions dans les régions du cerveau, il s'agit alors d'un AVC ischémique (dans environ 80 % des cas). Lorsqu'un vaisseau sanguin se rompt, le sang afflue au cerveau et forme un caillot : il s'agit d'un AVC hémorragique (dans environ 20 % des cas). Le siège du langage étant décrit classiquement à gauche chez la plupart des droitiers, une lésion de l'hémisphère gauche entraînera des troubles phasiques.

Une lésion cérébrale focalisée peut ainsi être responsable de dysfonctionnements du langage et de la communication. L'aphasie touche les différentes composantes et modalités du langage oral : la phonologie, le lexique, la morphosyntaxe, les représentations sémantiques et la pragmatique peuvent être touchés aussi bien en production qu'en réception.

2. Les sous-types d'aphasie

2.1. Historique localisationniste

Les premières descriptions de cas remontent au XIXème siècle avec la découverte d'un traité scientifique recensant une quarantaine de cas qui fait le lien entre les symptômes et les atteintes cérébrales. Par la suite, les chercheurs comme Gall (1810) remarquent que le cerveau est organisé en régions précises gérant une fonction cérébrale. La phrénologie de Gall pose ainsi les bases de la théorie localisationniste : à une fonction correspond une région cérébrale. Dans la deuxième moitié du XIXème siècle, les médecins Max Dax puis Paul Broca (1861) consolident cette idée avec la découverte d'un lien entre le langage et l'hémisphère gauche du cerveau (Viader, 2015). En 1861, Broca décrit précisément l'aphémie de son patient princeps, caractérisée par un trouble de l'expression verbale ponctué de stéréotypies verbales « tan-tan » malgré une compréhension orale préservée. A l'autopsie le médecin observe un ramollissement de l'hémisphère gauche et grâce aux corrélations anatomocliniques, il conclut qu'« une lésion cérébrale abolit le langage articulé » (Viader, 2015, p. 4) : l'hémisphère gauche serait le siège

de ce langage articulé. Plus tard, Marie critique le terme d'aphémie et lui préfère le terme d'aphasie pour des raisons étymologiques. De nouveaux cas continuent à être décrits, notamment en 1874 où le neurologue Carl Wernicke observe un patient avec un langage fluide incohérent et un trouble de la compréhension.

Les cas ultérieurs ont permis de dégager des tableaux syndromiques selon la localisation de la lésion. Ainsi classiquement huit types d'aphasie étaient décrits (aphasie de Broca, de Wernicke, de conduction, transcorticale motrice, transcorticale sensorielle, isolement des aires du langage, aphasie anomique et aphasie globale) en fonction de leur localisation et de leur sémiologie à travers le langage spontané, la lecture, l'écriture, le niveau de compréhension, les scores en répétition et en dénomination (Kertesz, 1979).

Toutefois, cette classification ne rend pas compte de la diversité des cas. Les apports de la linguistique et de la psychologie cognitive ont permis d'envisager une description plus cognitiviste.

2.2. Classification cognitiviste

Avec l'apport de la linguistique puis de la psychologie cognitive, les modèles du langage sont revisités : le langage s'organise au sein de réseaux et de connexions intra et interhémisphériques. Cette évolution dans les modèles permet de repenser la sémiologie des aphasies. Selon certains auteurs, les classifications traditionnelles, bien qu'acceptées par de nombreux professionnels, ne rendent pas compte de la complexité des cas. En effet, certains patients ne présentent pas un profil classique correspondant parfaitement à un des tableaux, de plus des différences inter-individuelles sont retrouvées au sein d'un même type d'aphasie en plus de différences intra-individuelles. Le type d'aphasie d'un patient peut évoluer en fonction de sa récupération. Pour ces raisons, les recommandations distinguent à présent l'aphasie fluente de l'aphasie non fluente (Sabadell *et al.*, 2018).

2.2.1. L'aphasie fluente

L'aphasie fluente est caractérisée par une préservation du nombre moyen de mots par énoncé avec une possible atteinte qualitative (déviations orales, logorrhée, manque du mot) sans réduction syntaxique (Sabadell *et al*., 2018).

Parmi les déviations orales nous pouvons citer, d'une part les paraphasies, qui sont des productions orales d'un mot à la place d'un autre ou d'un son à la place d'un autre, et qui sont les plus fréquentes. Elles regroupent les paraphasies phonémiques (transformation du mot cible

par omission, substitution, ajout ou déplacement d'un ou plusieurs phonèmes), les paraphasies sémantiques (production d'un autre mot partageant des traits sémantiques avec le mot cible) et les paraphasies mixtes. D'autre part, les néologismes sont des segments verbaux respectant la structure de la langue mais ne permettant pas d'identifier le mot cible. Enfin, les conduites d'approche sont des approximations verbales phonémiques, sémantiques, ou mixtes et sont également couramment retrouvées (Sabadell *et al.*, 2018).

2.2.2. L'aphasie non fluente

L'aphasie non fluente est caractérisée par une atteinte qualitative avec une omission de l'usage de la syntaxe (dyssyntaxie, agrammatisme) ainsi qu'une atteinte quantitative (réduction de la longueur des énoncés avec un nombre de mots par énoncé < 4 et/ou du débit jusqu'à atteindre parfois le mutisme) (Sabadell *et al.*, 2018).

La dyssyntaxie regroupe les difficultés à utiliser les marques morphologiques et l'ordre des mots : la personne aphasique ne respecte plus les règles syntaxiques. L'agrammatisme peut coexister, il est caractérisé par des difficultés à utiliser les mots fonctionnels et les morphèmes grammaticaux liés (désinences de genre, de nombre, affixes, etc.) (Sabadell *et al.,* 2018).

3. <u>Les patterns de récupération chez le bilingue</u>

3.1. De l'utilisation des langues…

A la fin du XIXème siècle, Ribot (1881) puis Pitres (1895) sont les premiers à émettre des hypothèses afin de comprendre pourquoi certaines langues étaient mieux récupérées que d'autres. En 1881, le philosophe Ribot postule que les dernières informations acquises sont les premières à être détruites puisque les informations acquises précocement seraient plus résistantes à l'aphasie. Cette « loi de Ribot » prédirait donc un mode unique de récupération chez des bilingues tardifs avec la langue première qui serait mieux récupérée que la langue seconde, celle-ci étant apprise tardivement. Toutefois cette théorie ne reflète pas la réalité clinique puisque de nombreux patients présentent une atteinte parallèle. Plus tard en 1895, Pitres décrit que la récupération dépend de la fréquence d'utilisation des langues avant l'AVC. Ainsi, un bilingue tardif qui utilise très peu sa langue première est susceptible de mieux récupérer la langue familière qu'il utilise au quotidien, c'est-à-dire sa langue seconde. Ici encore, la « loi de Pitres » n'explique pas tous les différents patterns retrouvés.

Puisque certains patients récupéraient leur langue première et d'autres leur langue seconde, l'hypothèse de l'environnement linguistique avait été soulevée. La langue récupérée serait celle

de l'hôpital ce qui expliquerait certains résultats (Hegler, 1931). Néanmoins, les cas ne rentraient pas tous dans cette case. En revanche l'environnement revêt son importance : il serait fondamental de continuer à parler au patient dans ses langues même si ce n'est pas la langue de la thérapie afin de les activer et de continuer à solliciter ces réseaux neuronaux. Par exemple, en 2007 l'étude de Meinzer expose la situation de proches à qui il était conseillé de ne pas parler dans la L2 du patient aphasique bilingue. Celui-ci n'a pas montré d'amélioration dans sa L2 puisqu'il n'y était pas confronté. Or, le cerveau est plastique et a besoin d'activer ses réseaux neuronaux pour que l'accès à la langue soit rapide. La règle de Hebb (1949) illustre bien ce cas : l'excitation conjointe de deux neurones aboutit au renforcement d'une synapse et limite l'activation « parasite » de zones délétères pour la récupération (Hameau, 2013).

Enfin, Minkoswki en 1927 propose la piste du facteur visuel. Une langue parlée et écrite aurait d'autant plus de chances d'être récupérée qu'une langue seulement parlée grâce à la capacité à visualiser le mot écrit (Paradis, 1977).

3.2. … à la psychologie derrière leur utilisation

En 1928, Minkowski évoque également la piste de facteurs affectifs entrant en jeu dans la récupération. Avec deux de ses patients, il conclue que des facteurs psychologiques et affectifs jouent un rôle et interfèrent dans la récupération d'une langue. Ainsi l'histoire et les expériences du patient peuvent expliquer la sélectivité d'une langue au détriment de l'autre (Paradis, 1977). Krapf ajoute en 1955 que le patient recouvre spontanément la langue qui le sécurise et qui lui cause le moins d'anxiété.

3.3. Les patterns retenus

Contrairement au locuteur monolingue pour lequel l'évaluation linguistique ne se fait que dans sa langue unique, le bilingue aphasique devrait pouvoir bénéficier d'une évaluation normée dans chacune de ses langues pour déterminer si les troubles phasiques sont équivalents (Gatignol & Toupozkhanian, 2012). Dans son ouvrage de référence, Paradis (1977) mentionne les différents modes de récupération chez un bilingue devenu aphasique en passant en revue la littérature. Il rapporte 138 cas qui ont montré des patterns de récupération variant d'un individu à l'autre. Certains n'ont jamais récupéré une de leurs langues tandis que d'autres avaient des troubles identiques dans leurs deux langues :

- Dans 60 à 70 % des cas se produit une récupération **parallèle**. C'est-à-dire que les langues sont touchées de la même manière et récupérées au même niveau.

- La récupération **différentielle** survient lorsqu'une langue est touchée à un degré différent de l'autre et que sa récupération est plus rapide.
- Le cas contraire peut se produire lorsqu'une langue régresse au fur et à mesure que l'autre progresse. Cette récupération dite **antagoniste** peut s'effectuer rapidement ou s'étendre sur plusieurs jours avant de revenir sur un niveau de maîtrise pré-morbide.
- La récupération est **successive** lorsqu'une langue commence à être récupérée une fois que l'autre est totalement recouvrée.
- Enfin lorsqu'un individu ne récupère pas une de ses langues, nous parlons de récupération **sélective**. Les études de cas rapportent que le bilingue peut perdre ses capacités d'expression et de compréhension dans cette langue dans environ 8% des cas (Köpke & Prod'homme, 2009).

A la lumière de ces différents modes de récupération, nous comprenons qu'une évaluation dans chacune des langues de l'individu s'impose pour tenter d'accompagner au mieux le patient. Toutefois, chaque cas étant différent, comment peut-on expliquer ces différences de récupération ? Existe-t-il des facteurs prédictifs d'une meilleure récupération ?

4. Les facteurs influençant la récupération

Pour l'ensemble des individus aphasiques, la récupération dépend de la localisation de la lésion et des troubles associés (trouble neurovisuel, hémiplégie, dysphagie), des atteintes de certains systèmes de contrôle (notamment le contrôle exécutif avec l'importance de l'inhibition comme nous l'avons vu précédemment) avec les capacités d'apprentissage et de l'âge du patient puisque le phénomène de plasticité cérébrale est d'autant plus fort lorsque le patient est jeune (Doogan *et al.,* 2018).

Certains facteurs sont spécifiques aux situations de bi-plurilinguisme et prédisent la réussite de la thérapie et donc la récupération des deux langues. Comme nous l'avons vu précédemment et bien que controversés, l'ordre d'acquisition des langues avec la loi de Ribot (1881) mais aussi la fréquence d'utilisation des langues selon la loi de Pitres (1895) sont à prendre en compte. Nous pouvons aussi ajouter l'âge et le contexte d'acquisition des langues, le contexte affectif ainsi que la nécessité de communiquer, puisque si le patient n'utilise pas une langue au quotidien ses chances de récupération sont amoindries (Guinel, 2015).

La proximité typologique des langues (langues regroupées selon différents critères variés : ordre syntaxique, phonologie, morphologie flexionnelle, etc.) est également déterminante puisque certaines langues partagent des processus de traitement et une organisation neuro-fonctionnelle similaires. Si le patient ne bénéficie de la thérapie que dans une seule de ses langues alors que ses langues ont une structure linguistique similaire (*i.e.* deux langues romanes qui respectent le système de conversion alphabétique, partageant des concepts sémantiques et possédant une syntaxe semblable), les bénéfices de la thérapie pourront se transférer à l'autre langue qui n'est pas entraînée. De ce fait, le choix de la thérapie et la nature des éléments linguistiques ciblés jouent aussi un rôle dans la récupération (Hameau, 2013).

Se renseigner sur « l'histoire langagière » du patient et mener une évaluation complète de ses langues sont des pré-requis pour que l'orthophoniste choisisse la thérapie la plus appropriée. Il semblerait que ce choix soit déterminant pour obtenir des résultats rapides et efficaces. Dans ce troisième chapitre nous aborderons en détail les différentes options existantes et verrons lesquelles sont les plus à même d'avoir un effet positif.

CHAPITRE 3 : LA THERAPIE SEMANTIQUE

1. Modèle cognitif du langage

Pour choisir la thérapie la plus appropriée pour un patient, il est nécessaire d'avoir une idée claire de l'organisation fonctionnelle du langage. La modélisation qui fait consensus actuellement est celle proposée par Hillis et Caramazza (1995), qui rend compte des processus centraux et périphériques. A l'aide de ce modèle, le thérapeute va choisir des épreuves pour évaluer chaque entrée (orale, visuelle ou écrite) faisant intervenir ces processus avec des canaux de sortie variés (production orale, production écrite, désignation). En confrontant les résultats du patient et en analysant le type d'erreurs, le thérapeute pourra alors déterminer quels sont les systèmes et modalités déficitaires et ainsi organiser son plan de soins. Le modèle suppose donc qu'une lésion cérébrale focalisée peut être responsable du dysfonctionnement d'un ou de plusieurs modules.

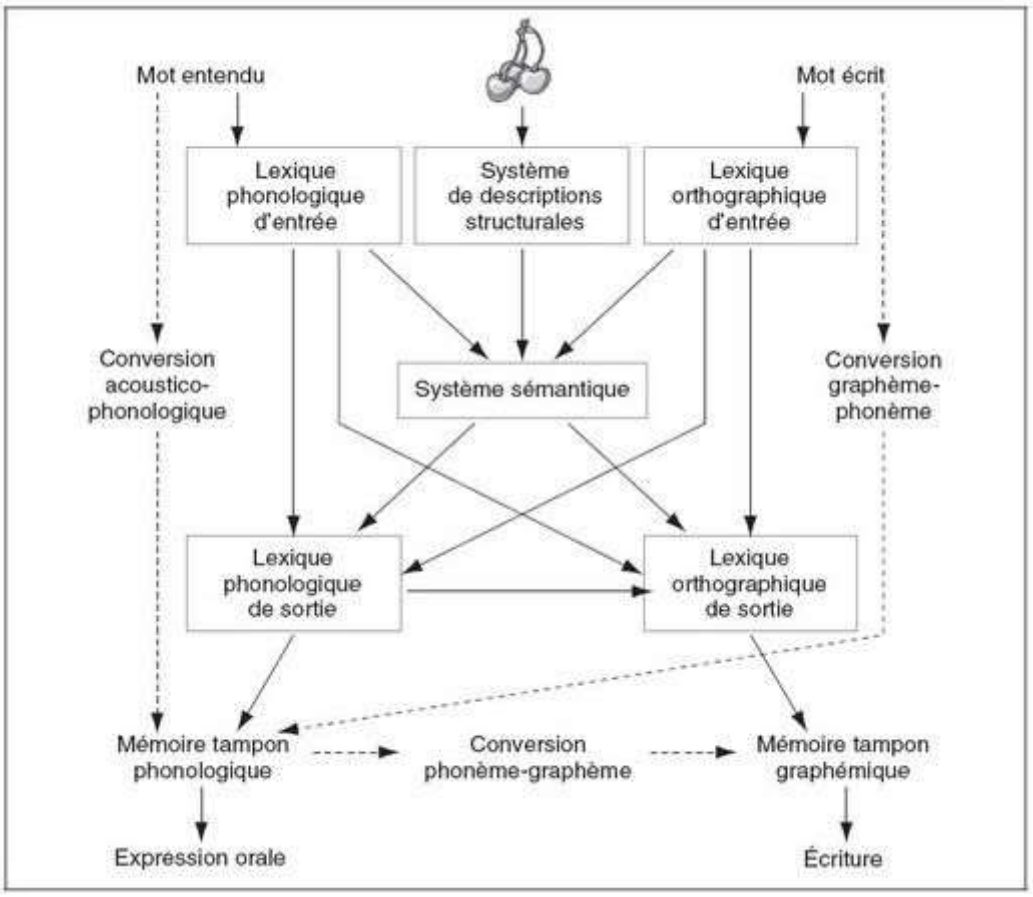

Figure 4 : modèle du système lexical (Hillis & Caramazza, 1995).

La personne aphasique peut donc avoir un déficit au niveau périphérique et/ou au niveau central. Les thérapies que nous détaillerons ci-après portent sur ce niveau central avec les modules lexico-sémantiques.

2. Les thérapies

Une fois l'évaluation complétée, plusieurs interventions s'offrent au thérapeute. Dans le cas d'une atteinte du niveau lexico-sémantique, deux thérapies classiques se dégagent. Croft *et al.*, (2010) confrontent la thérapie phonologique à la thérapie sémantique pour déterminer les effets de chacune auprès de cinq patients aphasiques bilingues anglais/bengali. Au terme de dix sessions bi-hebdomadaires d'une heure chacune, les auteurs retrouvent des résultats variables. Globalement les deux thérapies ont apporté des bénéfices, à l'exception d'un patient. La langue non traitée est améliorée, et ce transfert translinguistique serait d'abord attribuable à la thérapie sémantique puisqu'elle permet d'activer les mots traités dans la langue cible mais aussi leurs équivalents dans la langue non traitée. Les auteurs concluent que les aphasiques bilingues peuvent bénéficier des « thérapies classiques » dans leurs deux langues, avec une préférence pour un traitement sémantique aboutissant à un transfert.

Cependant Hameau (2013) rappelle qu'aux stades aigu et subaigu mieux vaut opter pour une intervention monolingue en s'assurant que la langue soit maîtrisée par le thérapeute. En effet, une thérapie plurilingue « aurait pour effet d'inhiber la récupération de la parole en général » (Hameau, 2013, p.86). En France les orthophonistes étant majoritairement monolingues, le choix de la langue de la thérapie est rarement posé. Comment déterminer s'il faut commencer par une intervention dans la L1 ou la L2 du patient ? Il faut savoir que dans les études, les patients ne sont pas toujours rééduqués dans leur langue première, les progrès se retrouvent principalement dans la langue de la rééducation. Trop peu d'études ont été menées pour prouver le phénomène de transfert translinguistique (Peñaloza & Kiran, 2019). Cependant des recherches supplémentaires pourraient mettre en évidence un transfert de la L2 (langue non dominante avant l'AVC) vers la L1 (langue dominante avant l'AVC) puisque la L2 s'appuie sur la L1 (Knoph *et al.*, 2015). Par exemple, Knoph *et al.* (2015) ont mis en évidence un léger effet de transfert de la L2 (langue de la thérapie) vers la L1 chez une patiente quadrilingue.

Ainsi, a priori, une thérapie dans la L1 ou la L2 du patient conduirait à un transfert dans la langue non traitée. Nous pouvons donc dire que le choix de la langue importe peu, en revanche le choix de la thérapie semble plus déterminant, ce que nous développerons après.

2.1. La thérapie sémantique

Créée par Boyle et Coelho en 1995, la thérapie sémantique ou *Semantic Feature Analysis (SFA)* est une méthode structurée visant à activer les traits sémantiques pour pallier l'anomie chez les personnes aphasiques (Wambaugh *et al.*, 2013). Cette intervention permettrait également de mieux comprendre un concept.

Cette thérapie repose sur la théorie de l'activation de Collins et Loftus (1975). Les auteurs partent du principe que le réseau sémantique s'organise autour de similarités conceptuelles (Collins & Loftus, 1975). Ils proposent que lorsqu'un concept est sollicité, l'ensemble du réseau sémantique contenu dans notre mémoire sémantique est activé en fonction des liens entretenus entre les concepts. Cette activation sera d'autant plus renforcée que les concepts partagent de nombreux traits sémantiques. L'exemple de la figure 5 ci-dessous montre que lorsque le concept « rouge » est activé, de nombreux autres concepts sont activés parallèlement dans plusieurs autres catégories sémantiques (véhicules, couleurs, fruits, fleurs, paysages). Les traits les plus courts représentent les relations les plus importantes, ainsi la couleur rouge est avant tout associée au camion de pompier qui lui-même active d'autres véhicules et ainsi de suite. La SFA postule donc qu'en renforçant les traits sémantiques, le réseau sémantique en entier est renforcé.

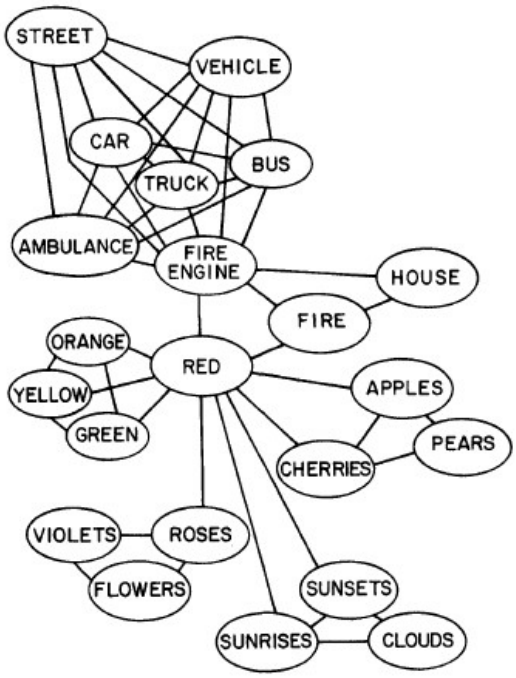

Figure 5 : théorie de l'activation (Collins & Loftus, 1975).

Classiquement le thérapeute pose six questions au patient afin de solliciter les réseaux sémantiques pour récupérer le mot-cible. A l'aide d'un diagramme, le thérapeute demande dans l'ordre à quel groupe superordonné appartient le mot, d'en faire sa description (caractéristiques physiques spécifiques), d'en donner l'usage, d'en donner l'action, de donner le contexte dans lequel est retrouvé l'objet et enfin de produire une association personnelle (Wambaugh *et al.*, 2013). Des traits sémantiques distinctifs et généraux sont sollicités afin d'aboutir à la récupération du mot. Cette thérapie a été reprise et adaptée auprès de patients ayant des troubles

lexico-sémantiques et un manque du mot important. Par exemple, dans son étude auprès de participants anglais/bengali, Croft *et al.* (2010) intègrent la SFA à d'autres tâches :

- *Semantic Feature Analysis* : description de traits sémantiques d'un objet imagé ;
- *Appariement* : choisir parmi deux images celle qui va le mieux avec le premier objet ;
- *Questions fonctionnelles* : le thérapeute pose des questions fermées au patient sur les fonctions de l'objet ;
- *Définition* : le thérapeute donne une définition et le patient doit retrouver le mot.

Wambaugh et ses collaborateurs (2013) rappellent l'efficacité de la SFA chez des monolingues, avec un effet de généralisation pour les items de même catégorie sémantique. Les auteurs ont cherché à contrôler la typicalité des items puisque l'effet de généralisation était encore peu investigué. En effet, un item peut être typique d'une catégorie sémantique (*pigeon* est typique de la catégorie *oiseaux*) ou atypique dans cette même catégorie (pour *autruche* ou *pingouin* nous mettons plus de temps à les accepter dans la catégorie supra-ordonnée des *oiseaux* alors qu'ils en font partie). Les résultats de la SFA alliée à une tâche de jugement sémantique auprès de neuf participants montrent une généralisation limitée ainsi qu'un maintien des gains variable. Seule la dénomination des items traités s'est améliorée. Bien que l'échantillon soit réduit, cette étude met en évidence les difficultés méthodologiques liées aux différences interindividuelles et l'incapacité du thérapeute à savoir si le patient s'appuyait sur le diagramme présenté. Les auteurs concluent en ajoutant qu'une mesure supplémentaire sur la production des caractéristiques sémantiques aurait été nécessaire. Récemment l'étude de Gravier *et al.* (2018) insiste sur l'importance du nombre d'actes produits par le patient. En effet plus le patient énonce de traits sémantiques, plus son système sémantique sera renforcé. L'ingrédient actif de la thérapie sémantique porterait donc sur la participation active du patient.

Chez les aphasiques bilingues, la thérapie sémantique produirait davantage de transfert sur la langue non traitée. En effet, comme nous l'avons vu précédemment, certains concepts sont communs aux deux langues tandis que la phonologie diffère d'une langue à l'autre (Hameau, 2013). Par la suite nous décrirons en quoi consiste la thérapie phonologique auprès de patients bilingues.

2.2. La thérapie phonologique

Développée en 2008 sur le modèle de la *Semantic Feature Analysis* par Leonard *et al.* (2008), la thérapie phonologique ou *Phonological Components Analysis (PCA)* vise à renforcer les représentations phonologiques d'un mot à la fois au niveau du mot oral et écrit, chez des

patients aphasiques présentant une anomie. Auprès de dix patients aphasiques anglophones, Leonard et ses collaborateurs (2008) ont élaboré un diagramme sollicitant les caractéristiques phonologiques du mot-cible. Dans l'ordre, il est demandé au patient de trouver un mot qui rime avec le mot-cible, de donner le premier son, d'évoquer un mot commençant par le même phonème, de donner le dernier son puis de donner le nombre de syllabes du mot-cible. Avec cette méthode, l'étude met en évidence une amélioration des items traités pour 7 des 10 participants, un maintien à moyen terme ainsi qu'un léger effet de généralisation. La PCA a donc des effets intéressants pour l'anomie auprès de patients monolingues (Leonard *et al*., 2008).

Concernant les populations bilingues, Croft *et al.* (2010) dans leur étude auprès de participants anglais/bengali incluent plusieurs tâches orales avec support imagé dans cette intervention :

- *Répétition* avec présentation de l'image ;
- *Dénomination* d'une image, le thérapeute peut indicer avec une ébauche phonémique ;
- *Jugement de rimes* : déterminer si le mot rime avec un autre ;
- *Comptage syllabique* : dénommer l'image puis donner le nombre de syllabes ;
- *Production du phonème initial* : donner le premier son du mot.

Les résultats ne sont pas assez concluants pour cette thérapie, car les représentations phonologiques d'un mot sont difficilement transférables d'une langue à l'autre.

Au total, les auteurs privilégient davantage une intervention sémantique pour ces patients aphasiques bilingues, puisqu'elle permet l'amélioration des items traités en dépit d'une faible généralisation. Une revue de littérature récente ajoute que le type de SFA, le dosage, la durée d'une séance, ainsi que la durée totale du traitement font partie des recommandations à prendre en compte (Efstratiadou *et al*., 2018). A partir d'une dizaine d'études sur les aphasiques bilingues, Laganaro (2014) conclut que les transferts de la L2 à la L1 sont facilités lorsque la cible de la thérapie porte sur des processus ou représentations communes aux deux langues (thérapie sémantique) et exploite les « similarités structurelles » entre les langues en utilisant des mots cognats.

3. Les cognats

Nous avons vu précédemment qu'étant donné que les langues du bilingue partagent des représentations sémantiques, une thérapie portant sur ces mots est préconisée. Un concept peut être similaire d'une langue à l'autre, ce que nous pouvons repérer à l'aide des cognats. Les

cognats sont « des équivalents de traduction, dont la forme (à l'écrit et/ou à l'oral) est similaire d'une langue à l'autre » (Hameau, 2013, p. 92). C'est le cas par exemple du mot « télévision » en français qui se traduit par « television » en anglais. Ces deux mots font référence au même concept et partagent la même forme écrite. Des auteurs comme Van der Linden et ses collaborateurs (2018) se sont intéressés à ce concept en couplant les cognats à une intervention sémantique. Ils rappellent que les cognats sont traités encore plus rapidement par les bilingues que les non-cognats. En effet, les cognats activent les représentations sémantiques ainsi que les représentations phonologiques et/ou orthographiques d'un mot. Cette activation simultanée faciliterait ainsi les interactions translinguistiques. Dans une étude réalisée auprès d'enfants franco-turcs, les enfants bilingues dénomment mieux les items cognats que les items non-cognats (Oker & Akinci, 2012). Ce mécanisme implicite serait présent chez le jeune enfant qui aurait une connaissance implicite des mots communs à ses deux langues.

Dans une étude de cas d'un patient trilingue, Hameau et Köpke (2015) proposent une intervention sémantique incluant des mots cognats et des mots non-cognats. Les cognats ont été choisis pour avoir une similarité phonologique et orthographique, avec une proportion de phonèmes et lettres respectée dans l'ensemble. Le traitement portait sur une cinquantaine de mots autour d'activités sollicitant les processus lexico-sémantiques. Les résultats mettent en évidence un transfert des items traités aux items non-traités d'une même langue, ainsi qu'un effet de transfert des traductions des mots traités dans l'autre langue. Cependant les autrices notent une absence d'effet cognat, c'est-à-dire pas de meilleure performance pour les cognats par rapport aux non-cognats, ce qui s'expliquerait par plusieurs raisons. Les cognats restent un cas particulier de voisinage phonologique, une intervention de ce type serait indiquée en cas d'atteinte sémantique plutôt que sous-lexicale. De plus ce sont des cas particuliers de morphologie entre les langues, ils n'utiliseraient donc pas uniquement des processus lexicaux.

Pour conclure nous pouvons citer un article récent qui synthétise les recommandations concernant une intervention orthophonique auprès de patients aphasiques bilingues. Il paraît préférable d'engager une thérapie dans la langue non dominante du patient en incluant des cognats à une rééducation sémantique de type *Semantic Feature Analysis* (Peñaloza & Kiran, 2019). Nous développerons maintenant la problématique et les hypothèses envisagées avant de détailler la méthode employée dans notre étude de cas, méthode inspirée des articles de Gravier et Hameau précédemment mentionnés (Gravier *et al.*, 2018 ; Hameau, 2013).

PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES

La norme est au bilinguisme, cependant les orthophonistes monolingues ne disposent pas toujours de moyens probants pour la récupération des langues de leurs patients aphasiques bilingues. Il est en effet déconseillé aux thérapeutes monolingues de tenter une rééducation dans une langue qu'ils ne maîtrisent pas. Pourtant nos patients et leur entourage sont avides d'informations et de prises en charge, d'autant plus dans les stades aigus de l'accident. Partant de ce constat, il est intéressant de rechercher les outils et interventions qui ont été éprouvés et de déterminer lesquels pourraient être adaptés à notre pratique.

Le bilingue possède une partie de son système sémantique qui est commune à ses deux langues. Pour rééduquer l'anomie et le système lexico-sémantique, les thérapies se divisent classiquement entre thérapies phonologiques et thérapies sémantiques. Or chez le bilingue, les études mettent en évidence un réel bénéfice grâce à la thérapie sémantique, jugée sensible pour travailler sur des concepts communs aux deux langues (Croft et al., 2010; Peñaloza & Kiran, 2019). Certaines études introduisent le concept de cognat, mot partageant un sens et une forme phonologique similaire d'une langue à l'autre (Laganaro, 2014; Van der Linden *et al.*, 2018). Ajouter des items cognats permettrait ainsi de solliciter ces langues indirectement sans en être locuteur expert.

A la lumière de ces éléments, nous pouvons nous demander dans quelle mesure une intervention sémantique classique permet le transfert des items traités dans une langue vers l'autre langue, chez un patient aphasique bilingue chronique.

Les hypothèses de recherche sont les suivantes :
Hypothèse générale : l'intervention sémantique comportant des mots cognats en L1 constitue une stratégie pour pallier l'anomie auprès de patients aphasiques bilingues.

Hypothèses opérationnelles :

- La thérapie permet une amélioration des items traités dans la langue de l'intervention.
- La thérapie permet la généralisation de la méthode vers des items non-traités de même catégorie sémantique.
- Enfin, la thérapie facilite le transfert des items traités en L1 vers la L2.

PARTIE PRATIQUE

CHAPITRE 1 : METHODOLOGIE

1. Population

1.1. Critères d'inclusion et d'exclusion

Compte tenu de la spécificité de la population en question, nous nous sommes dirigée vers une étude de cas en nous attendant à recruter deux ou trois personnes. Le recrutement s'est avéré plus ardu que prévu en dépit d'une large zone géographique. Les critères d'inclusion ont été élargis à de multiples reprises pour tenter de trouver des participants correspondants (par exemple, au début la L1 devait forcément être une langue romane puisque celles-ci partagent une typologie proche de celle du français). Finalement, les critères retenus étaient les suivants :

- Aphasie fluente ou non-fluente, avec compréhension morphosyntaxique préservée.
- Langue L1 : italien, espagnol, portugais, roumain, anglais, allemand, albanais ou arabe.
- Langue L2 : français.
- Âge ≥ 25 ans.
- Période chronique : AVC survenu ≥ 6 mois.
- Pas de déficit exécutif ou neurovisuel majeur.

1.2. Recrutement

Des messages de recrutement ont été diffusés auprès des orthophonistes de la région Normandie, auprès de centres de formation en orthophonie ainsi que des hôpitaux et centres de rééducation fonctionnelle parisiens, normands et picards. Avec la participation des orthophonistes travaillant en hôpital, nous avons compulsé les dossiers d'anciens patients susceptibles de remplir les critères. Après accord du neurologue, les orthophonistes ont pu contacter ces personnes et nous mettre en contact avec celles-ci. Au total seule une participante remplissait les critères et a accepté de faire partie de l'étude.

1.3. Présentation de la participante

Mme M. est née au Portugal dans une famille portugaise qui a migré en France à ses neuf ans. Une fois en France, elle parlait français à l'école avec ses amis et portugais à domicile avec ses parents et ses dix frères et sœurs. Mme M. s'est mariée avec un Français et parle en français avec ses enfants et petits-enfants. Aujourd'hui elle ne parle qu'occasionnellement en portugais avec quelques amis ou parfois avec ses frères et sœurs aînés. La participante estimait très bien

parler, lire et écrire le français avant l'accident. Elle a bénéficié d'une rééducation orthophonique de trois mois suite à son AVC. Il semblerait que sa langue « dominante » soit le français et que sa langue « faible », bien que langue maternelle, soit le portugais (cf. tableau 1 ci-après).

Participant	Age	L1	L2	Métier	Type d'AVC	Date de l'AVC	Latéralité	Statut marital
Mme M.	80 ans	portugais	français	Au foyer / employée restauration	AVC sylvien gauche d'origine emboligène	Octobre 2018	Droitière	Mariée

Tableau 1 : profil de la participante.

2. Matériel

2.1. Evaluation langagière

La prise de contact démarrait par un questionnaire détaillé sur l'histoire langagière du patient (« examen de l'aphasie chez un bilingue ou un polyglotte », partie A) issu du *Bilingual Aphasia Test* dit BAT (Paradis & Libben, 1987). Cette anamnèse a pour vocation de répertorier les questions relatives au bilinguisme, à l'utilisation de chaque langue ainsi qu'à leur niveau de maîtrise. Ensuite les tests proposés ont permis de faire l'état des lieux des difficultés phasiques de Mme M. Le système lexico-sémantique a été investigué avec des épreuves de désignation d'images, de dénomination orale d'images, puis d'appariement sémantique d'images avec la *Batterie d'Evaluation des Troubles Lexicaux* (Godefroy, & Tran, 2015), ci-après BETL. La compréhension morphosyntaxique orale a été proposée avec le *Protocole Montréal-Toulouse* appelé MT-86 (Lecours *et al.*, 1996). Enfin la partie C) du BAT était initialement prévue pour le « test par paires de langues spécifiques » afin d'observer les possibles effets de code-switching d'une langue à l'autre ainsi que les capacités de jugement de grammaticalité. Cependant puisque la paire de langue français-portugais n'existe pas encore, des mots et des phrases ont été proposés en traduction à la participante sans qu'ils ne soient calibrés en termes d'équivalence translinguistique (fréquence lexicale, structures phonologique et grammaticale). D'autre part, une batterie d'évaluation des fonctions exécutives a été proposée afin d'écarter un déficit exécutif majeur avec la *Batterie Rapide d'Efficience Frontale,* appelée BREF ci-après (Dubois & Pillon, 2000).

2.2. Protocole

Chaque séance était enregistrée au moyen d'un dictaphone Olympus VN-540PC, les enregistrements étant anonymisés. Les images en noir et blanc présentées dans le protocole sont issues de deux banques d'images standardisées selon les normes françaises concernant l'accord sur le nom, l'accord sur l'image, la familiarité conceptuelle et la complexité visuelle de l'image (Bonin *et al*., 2003 ; Snodgrass & Vanderwart, 1980). Certaines images manquant de netteté, nous avons également sélectionné une dizaine d'images en noir et blanc provenant de Wikimedia Commons, qui est une médiathèque libre de droits. Ces images ont été agrandies de manière à respecter les dimensions préconisées pour des épreuves de dénomination auprès de patients aphasiques : à partir de 8,9 x 12 cm, les images seraient aussi bien dénommées qu'un objet réel (Chevalier, 2012).

Au total, 100 images en noir et blanc ont été retenues pour la ligne de base (cf. tableau 2), réparties en termes de complexité syllabique (mots monosyllabiques, mots bisyllabiques, mots plurisyllabiques ≥ 3 syllabes) et de fréquence lexicale. Cette dernière a été choisie à partir de la base *Lexique.org* – version 3.83 (New & Pallier, 1999). Le score de fréquence est donné par la colonne « freqlemfilm2 » qui correspond à la somme des fréquences des formes fléchies de chaque lemme fourni par une large sélection de sous-titres de films. Etant donné que la fréquence évolue avec les pratiques langagières de la société, il est difficile de donner un seuil de fréquence « basse » et de fréquence « haute ». Pallier (2018) explique que dans la version 2 de *Lexique.org* les mots très rares étaient généralement inférieurs à 5 (c'est-à-dire inférieurs à cinq millions de lemme dans le corpus de films). Dans la version 3, l'auteur parle du nombre π soit 3,14. Nous avons donc choisi arbitrairement de catégoriser les mots peu fréquents comme ≤ 5 et les mots fréquents comme > 5.

	Mots fréquents	**Mots peu fréquents**	**TOTAL**
Mots monosyllabiques	22	2	**24**
Mots bisyllabiques	32	16	**48**
Mots plurisyllabiques (≥ 3 syllabes)	16	12	**28**
TOTAL	**70**	**30**	**100**

Tableau 2 : répartition des items de la ligne de base.

Comme présenté dans le tableau 3, les items se divisent en six catégories sémantiques : nourriture, moyens de transport, télécommunication, meubles, vêtements et animaux. Parmi les items retenus, 26 items sont des cognats et 74 sont des non-cognats (Annexe 1). Les cognats ont été choisis à partir de tous les mots disponibles avec les banques d'images standardisées, en confrontant le mot en français et sa traduction en portugais grâce à des logiciels de traduction incluant la prononciation portugaise (linguee, portugalmania.com).

Catégorie / Type de mot	Nourriture	Moyen de transport	Télécommunication	Meuble	Vêtement	Animaux	TOTAL
Cognat	5	6	4	3	2	6	**26**
Non-cognat	17	10	2	15	15	15	**74**
TOTAL	**22**	**16**	**6**	**18**	**17**	**21**	**100**

Tableau 3 : répartition des cognats.

La participante avait dix secondes pour dénommer chaque mot, pendant ce temps le thérapeute enregistrait ses réponses et les notait dans une grille s'inspirant de celle de la BETL pour pouvoir analyser les différents types d'erreurs a posteriori (Annexes 2 et 3). Le score maximal à la ligne de base est de 100, les items échoués ont donné lieu à la création de deux listes pour évaluer les effets de généralisation entre items non traités mais de même calibre que les items traités. A partir des 34 items échoués nous avons établi deux listes. La liste A comportait les 17 items qui ont été travaillés en séance, tandis que la liste B comportait les 17 autres items non travaillés. Chaque item de la liste A était apparié avec un item de la liste B en essayant de tenir compte de la complexité syllabique, de la fréquence lexicale et de la catégorie lexicale (Annexe 4).

Les items échoués inclus dans le protocole étaient présentés sous forme d'un diagramme, inspiré du diagramme de la *Semantic Feature Analysis (SFA)* par Boyle et Coelho (1995). Les questions portant sur l'usage et la fonction de l'objet ont été rassemblées car l'expérience clinique montre que les patients ne voyaient pas toujours la différence et répétaient la même réponse. Ce diagramme comporte donc cinq questions au lieu des six traditionnelles (cf. figure 6 ci-après).

GROUPE	PROPRIETES	USAGE / ACTION
« C'est un … » « Il appartient à la famille des … »	« Il ressemble à … » « Il est composé de … »	« Il est utilisé pour … » « Il fait … »
CONTEXTE		ASSOCIATION PERSONNELLE
« On le trouve … »		« Il me fait penser à … »

Figure 6 : diagramme du protocole.

3. Procédure

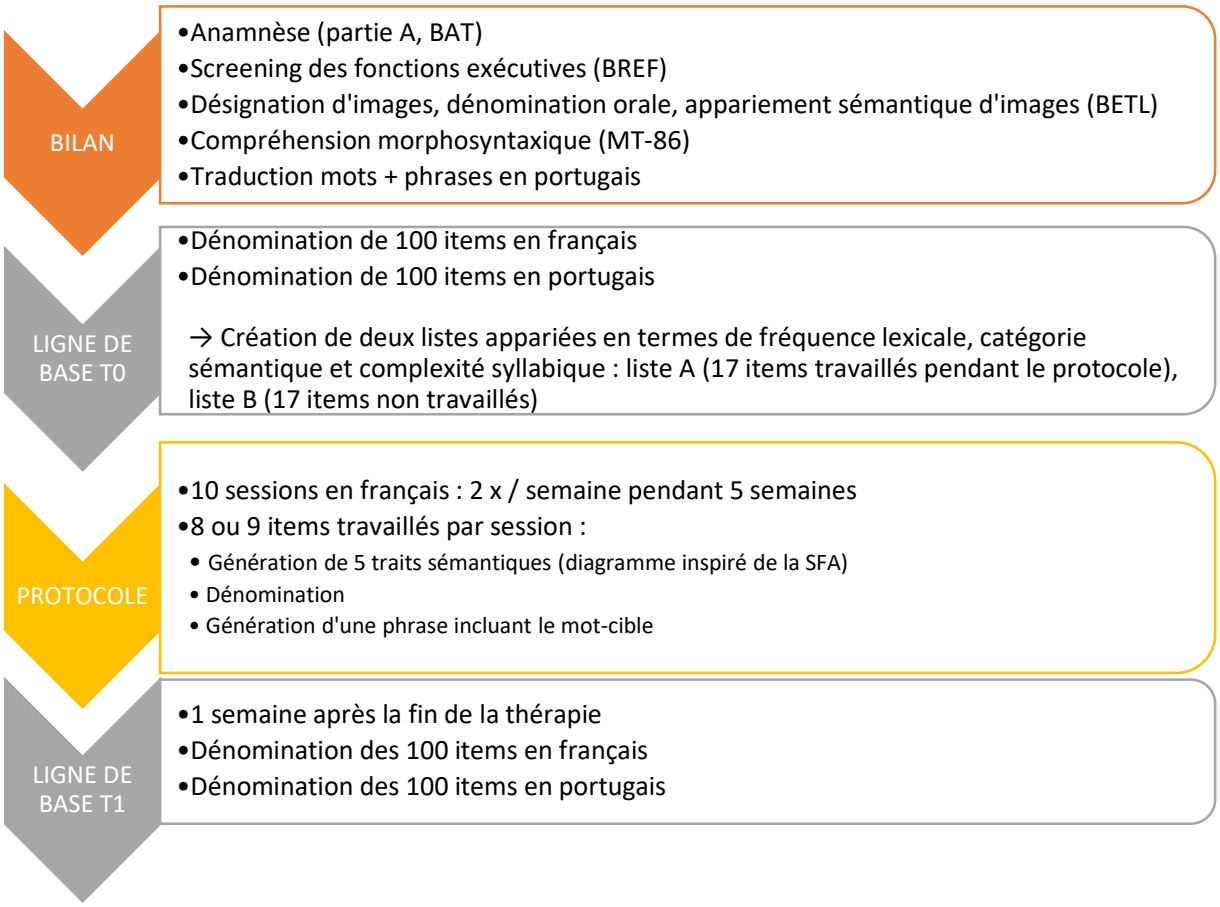

Figure 7 : déroulé de l'étude.

3.1. Passation du bilan

Avec l'accord du neurologue, le bilan a été administré en une seule fois (décembre 2019) au domicile de la patiente dans sa salle à manger, sans aucune distraction.

La partie A) du questionnaire du BAT a permis d'obtenir des renseignements sur l'histoire langagière de la patiente. Puis trois subtests de la BETL lui ont été présentés : désignation d'images, dénomination orale d'images et appariement sémantique d'images. La compréhension morphosyntaxique a été investiguée avec l'épreuve de désignation du Protocole MT-86. Enfin Mme M. devait traduire des mots et des phrases du français vers le portugais.

3.2. Passation de la ligne de base pré-thérapie

Pour déterminer les items qui seront inclus dans le protocole, nous avons proposé une ligne de base en pré-traitement. Celle-ci a d'abord été proposée en français. Pour les 100 items disposés sur un fond blanc dans un ordre aléatoire, la patiente avait dix secondes pour dénommer l'image (« quel est le nom précis de cette image ? »). Les réponses verbales de la patiente ont été enregistrées et retranscrites sur le feuillet de passation. Avant de passer à la dénomination en portugais de ces 100 mêmes items, mais présentés dans un autre ordre, nous avons proposé la batterie BREF qui a permis d'exclure un trouble exécutif majeur.

3.3. Passation de la ligne de base post-thérapie

Pour une seconde fois, les lignes de base en français et en portugais ont été proposées en post-traitement (7 jours après la dernière séance), en procédant de la même manière avec les items présentés dans un ordre différent.

3.4. Déroulé des séances

3.4.1. Généralités

Le protocole s'est étalé sur 10 sessions bihebdomadaires individuelles en français, durant cinq semaines à partir de janvier 2020. Chaque séance durait en moyenne 45 minutes et se déroulait au domicile de la patiente, dans une pièce calme. Les sessions démarraient par un bref entretien pour s'enquérir de l'état thymique et l'état de fatigue de la participante, en la prévenant qu'elle pouvait à tout moment arrêter la séance si cela la fatiguait.

Durant chaque séance, 8 à 9 items étaient travaillés en utilisant des images identiques à celles de la ligne de base. L'ordre était différent pour chaque session, afin que les items ne

soient pas travaillés avec les autres mêmes items d'une séance sur l'autre : que ce soit au niveau de la chronologie lors de la séance (ex : item « banane » présenté en premier ou en dernier) ou au niveau des images suivantes (ex : « banane » pouvant être précédé et suivi par un autre aliment, par un vêtement, un animal…), cf. Annexe 9 pour l'ordre de présentation des items du protocole.

3.4.2. Diagramme inspiré par la Semantic Feature Analysis

Nous commencions par passer en revue le diagramme : en rappelant l'ordre de chaque question et le type de réponses attendues. Par exemple pour chaque trait sémantique était précisé :

- « dans *le groupe* vous me direz à quelle grande famille appartient l'objet ».
- « dans *les propriétés* vous pouvez citer tout ce qui permet de faire la description de l'objet, que ce soit sa taille, sa forme, sa couleur, sa texture, les parties qui le composent, etc. ».
- « dans *l'usage* vous pouvez citer toutes les actions que l'on peut faire avec l'image. Par exemple ce que nous pouvons faire avec l'objet et à quoi il sert ».
- « dans *le contexte* vous me direz à quel endroit on peut trouver l'objet et/ou qui peut l'utiliser ».
- « enfin dans *l'association personnelle* j'attends que vous me disiez ce qui vous passe par la tête lorsque l'on vous parle de cette image. N'hésitez pas à dire ce que vous y associez : que ce soit un souvenir, un film, un livre, une émotion ou une personnalité. Il faut vraiment que ce soit votre ressenti personnel, je n'ai aucun jugement à émettre dessus ».

Une fois l'image placée au centre du diagramme, Mme M. répondait à chacune des questions tandis que ses réponses verbales étaient retranscrites sur la grille de report des réponses verbales (Annexe 5). Ses productions étaient aussi enregistrées dans le but de ne rien oublier et pour limiter un biais dans l'évaluation (par exemple : ne pas attribuer de point à la patiente en la voyant utiliser des gestes adéquats alors que le mot-cible n'est pas produit). Au terme des cinq questions Mme M. devait dénommer l'image puis produire une phrase correcte sur les plans syntaxique et sémantique, en incluant l'item.

3.4.3. Indiçages proposés

En fonction de la réponse donnée, des ébauches étaient fournies par l'examinatrice. Tout d'abord chaque trait sémantique laissait la place à une réponse verbale **spontanée**. Si au bout

de 15 secondes la participante n'était pas en mesure de produire quelque chose ou alors avait produit une réponse erronée, le thérapeute proposait un **indiçage ouvert** (« Ind O ») de type « oui, c'est donc… que peut-on faire encore ? où le trouve-t-on ? qu'est-ce que cela vous évoque ? etc. », visant à relancer la production spontanée. Si l'indiçage ouvert n'aidait pas la participante, un **indiçage fermé** comportant un choix fermé était alors proposé (« Ind F »). Par exemple pour le groupe était suggéré : « vous diriez que l'image appartient à la famille à des animaux, des aliments, des vêtements… ? » suivi d'un feedback correctif si la participante avait choisi la mauvaise option.

Pour la dénomination, davantage de choix étaient soumis : production spontanée, ébauche sémantique (en redonnant tous les traits sémantiques cités par la participante) au terme de 10 secondes, ébauche phonémique, ébauche syllabique et enfin répétition si la patiente ne pouvait donner le mot-cible. Pour la dénomination, le temps mis pour produire le mot-cible a été chronométré dans le but d'étudier le temps de récupération du mot-cible au fil des sessions.

Pour finir, l'aide pour la production d'une phrase consistait en un indiçage de type « que pourriez-vous raconter à quelqu'un à propos de cet objet ? que pourriez-vous imaginer ? ». Si la patiente était dans l'incapacité d'imaginer une phrase, l'examinatrice pouvait suggérer un début à compléter (« Ma sœur aime… ») ou demander de produire une autre phrase selon le modèle fourni (« Je pourrais dire : mon jardin a été envahi par les taupes. Pourriez-vous proposer une autre phrase semblable ? »).

3.4.4. Analyse des résultats

S'agissant d'une étude de cas unique, des analyses qualitatives et quantitatives semblent pertinentes bien que les résultats ne permettent pas de dégager des conclusions statistiquement significatives. En fonction des aides apportées, un score dégressif comme présenté sur la grille de cotation (cf. tableau 4, annexe 6) est calculé pour chaque item. Chaque mot-cible a été travaillé pendant 5 séances, le score maximal est donc de 15 points par session et par item.

Catégorie	*Groupe*	*Propriétés*	*Action*	*Contexte*	*Association personnelle*	*Dénomination*	*Phrase produite*	**TOTAL**
TOTAL	**/ 2**	**/ 4**	**/ 2**	**/ 1**	**/ 2**	**/ 2**	**/ 2**	**/ 15**

Tableau 4 : score maximal d'un item selon chaque tâche du protocole.

Le protocole envisagé permet de solliciter au moins 5 traits sémantiques (cinq questions du diagramme) par item et par session, soit 25 traits sémantiques pour un item sur l'ensemble des sessions.

CHAPITRE 2 : RESULTATS

Après avoir détaillé le déroulé de l'étude et des séances, nous décrirons le profil langagier de la participante avant d'analyser le déroulement de chaque séance. Nous évaluerons également les résultats en dénomination en pré et post-thérapie de manière qualitative et quantitative puis conclurons sur un éventuel transfert vers la langue non traitée.

1. Evaluation initiale de la participante

1.1. Profil langagier de la participante

L'ensemble des réponses de Mme M. ont été enregistrées puis retranscrites sur les feuillets de passation. Nous avons consulté une locutrice lusophone assistée d'une étudiante en orthophonie pour analyser qualitativement les réponses en portugais.

	SCORE BRUT	TEMPS
Dénomination orale d'images (BETL)	**38 / 54** (seuil pathologique ≤ 39 / 54)	**399 s** (seuil pathologique ≥ 369)
Appariement sémantique d'images (BETL)	**39 / 54** (seuil pathologique ≤ 41)	**655 s** (seuil pathologique ≥ 867)
Désignation d'images (BETL)	**52 / 54** (seuil pathologique ≤ 48)	**293 s** (seuil pathologique ≥ 363)
Compréhension orale (MT-86)	**37 / 47** (seuil pathologique ≤ 36)	/

Tableau 5 : résultats au bilan initial (18/12/2019).

Etalonnages :

- *Etalonnage de la BETL* : > 80 ans, NSC 1 (< BAC) ;
- *Etalonnage du MT-86* : tranche d'âge 70-99 ans, ≤ 9 ans de scolarisation.

Ce bilan a mis en évidence une préservation de la compréhension orale lexicale et syntaxique. La dénomination orale d'images est échouée, aussi bien au niveau du score que du temps. En effet les réponses sont caractérisées par un temps de latence visant à pallier le manque du mot. La participante répond avec des fillers (« euh »), des circonlocutions (« c'est une plante ou je sais pas ») ou des paraphasies sémantiques. De plus, nous relevons un effet de fréquence : les mots fréquents sont mieux retrouvés (à 88,89 %) que les mots de basse fréquence (à 61,11 %). Ainsi qu'un petit effet de longueur puisqu'il semblerait que les mots plurisyllabiques (66,67 % réussis) soient plus échoués que les mots monosyllabiques (83,33 % réussis).

En replaçant ces résultats dans le modèle de Hillis et Caramazza (1995) (cf. figure 8 ci-dessous), nous pouvons postuler une préservation de l'entrée auditive mais un lexique phonologique de sortie pathologique (et sûrement une atteinte du buffer phonologique avec

l'effet de longueur). Le système de descriptions structurales semble déficitaire, en revanche concernant le système sémantique il est difficile de statuer sur son atteinte puisque les erreurs commises peuvent être d'ordre visuel, tout comme certaines erreurs en dénomination qui relèvent d'une analyse visuelle particulière. Il est à noter que la participante n'avait pas mis ses lunettes pour la passation puisqu'elle dit ne plus en avoir l'utilité depuis l'AVC.

Nous n'avons pas retrouvé de phénomène de switching ou de mixing pathologique. En portugais nous relevons également un manque du mot ainsi que des paraphasies sémantiques. A noter que Mme M. utilise des mots en portugais ainsi que des mots en galicien. Nous pouvons supposer que l'atteinte est parallèle en français et en portugais. Mme M. présente donc une aphasie fluente avec des difficultés au niveau de son lexique phonologique de sortie ce qui se traduit par un manque du mot et des stratégies palliatives (gestes, périphrases, paraphasies sémantiques).

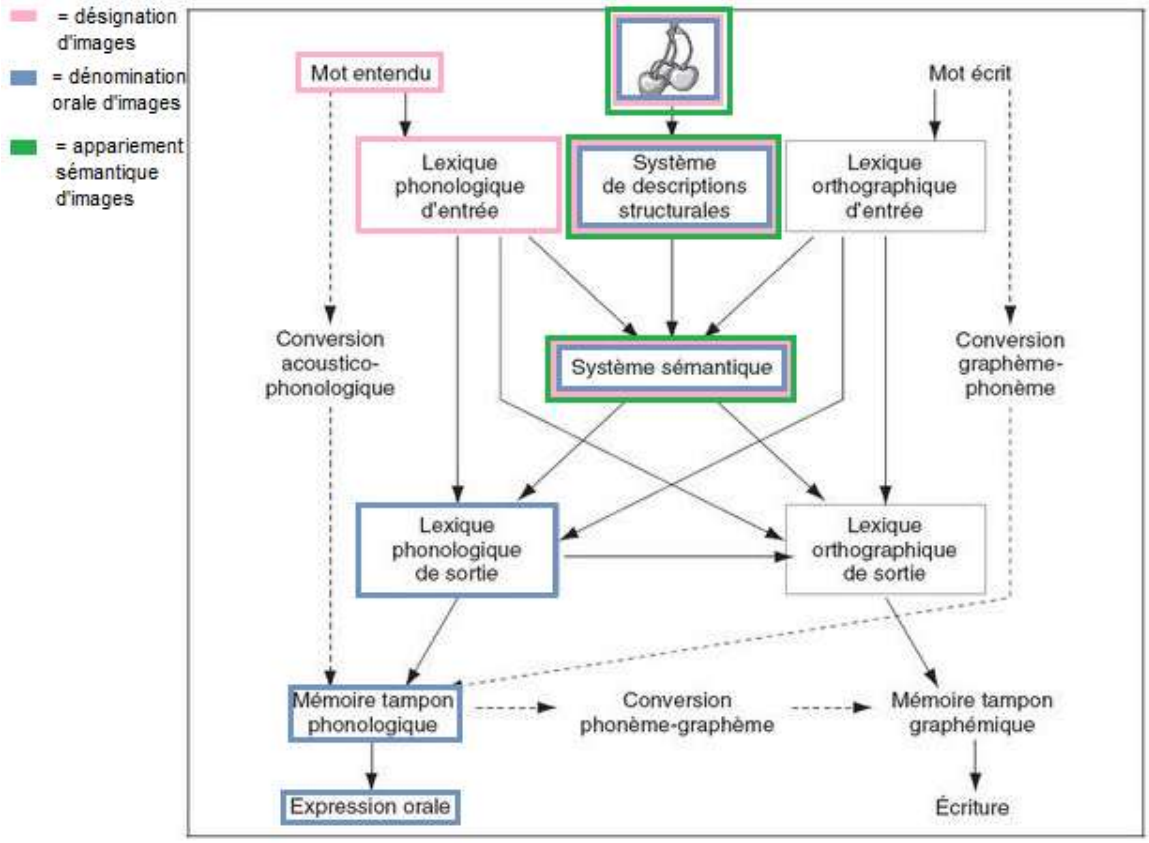

Figure 8 : modèle de Hillis et Caramazza appliqué à Mme M.

1.2. Fonctionnement exécutif de la participante

Le score pathologique de 12/18 à la BREF (cf. Annexe 7) met en évidence des troubles exécutifs non majeurs, principalement dans les exercices faisant appel à la flexibilité mentale et l'évocation phonologique (fluence verbale littérale). Le subtest de go / no go est également déficitaire, la participante ayant mélangé / persévéré sur les consignes du subtest précédent.

2. Analyse du déroulement des séances

2.1. Analyse qualitative

Mme M. était motivée pour nos séances bi-hebdomadaires, elle posait des questions et avait besoin de comprendre pourquoi les mots ne lui venaient « plus comme avant ». Les deux premières séances ont pris davantage de temps (environ une heure), puis le reste des séances durait en moyenne 45 minutes, temps d'une séance d'orthophonie pour un patient aphasique.

Au fur et à mesure Mme M. a semblé être plus à l'aise puisqu'elle connaissait les items ainsi que les questions posées. Beaucoup moins d'ébauches fermées ont été nécessaires, sans doute parce qu'elle était aussi en confiance même si l'exercice mettait en évidence ses difficultés. Globalement nous avons noté une diminution de répétitions de la consigne pour la génération d'une phrase. En effet, au début la participante était dans l'incapacité d'inventer une phrase avec le mot-cible en dépit de nombreuses relances et modélisations. Après quelques séances Mme M. pouvait produire une phrase ayant un sens et une forme adéquats, bien que souvent sur le même modèle (« un crocodile ça… », « une lampe c'est… », « un castor c'est… ») (cf. Annexe 8 pour un exemple de grille remplie pour un item).

2.2. Analyse quantitative

2.1.1. Score total à chaque session

En nous référant à la grille des réponses attendues (Annexe 6), nous avons calculé un score sur 15 points pour chaque item de chaque séance (Annexe 10). Cette grille dégressive a permis de totaliser les scores pour pouvoir les comparer sur les cinq séances pendant lesquelles les items ont été travaillés (cf. figure 9 ci-après). Nous remarquons une nette progression des scores totaux entre la première séance et la dernière séance. Globalement à partir de la troisième séance les résultats s'améliorent.

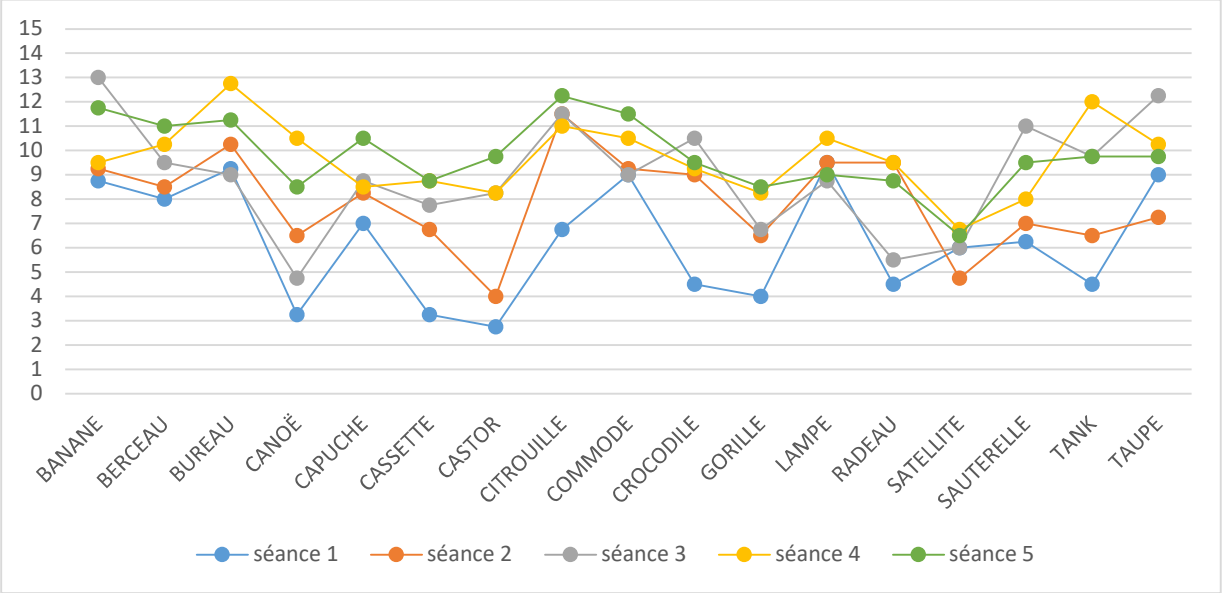

Figure 9 : évolution des scores totaux de chaque item au fil des séances.

Nous relevons toutefois un effet plancher sur certains items, comme « citrouille » ou « satellite » qui globalement ont peu progressé au cours des séances. A savoir que certains items étaient échoués au niveau de leur analyse visuelle lors de l'évaluation pré-thérapie, nous avions donc changé d'image au cours du protocole en espérant que l'objet représenté soit mieux reconnu. La « citrouille » était mieux reconnue et la participante était capable de produire la plupart des traits sémantiques attendus, tandis que la nouvelle image de « satellite » n'a pas semblé être plus facilitatrice.

2.1.2. Temps de récupération du mot-cible

Nous avons ajouté une mesure qui n'était pas prévue avant de démarrer le protocole. En effet au cours des séances, nous avons décidé qu'une mesure de temps s'avérait pertinente. Nous avons donc comptabilisé le temps mis pour dénommer l'item à la fin de chaque séance (Annexe 11), en nous appuyant sur la grille de report des réponses et en fonction de l'indiçage apporté (Annexe 5). Puisque 10 secondes étaient allouées pour la dénomination spontanée, ensuite 10 secondes avec une ébauche sémantique, puis 10 secondes avec une ébauche phonémique et enfin 10 secondes avec une ébauche syllabique ; nous avons pu obtenir un temps de dénomination (cf. figure 10). L'histogramme montre que plus la barre est haute, plus la participante a mis de temps à dénommer le mot-cible. Nous ne pouvons pas conclure à une vraie diminution du temps de dénomination, cependant une tendance se dégage avec une nette baisse du temps de dénomination entre la première séance et la dernière séance.

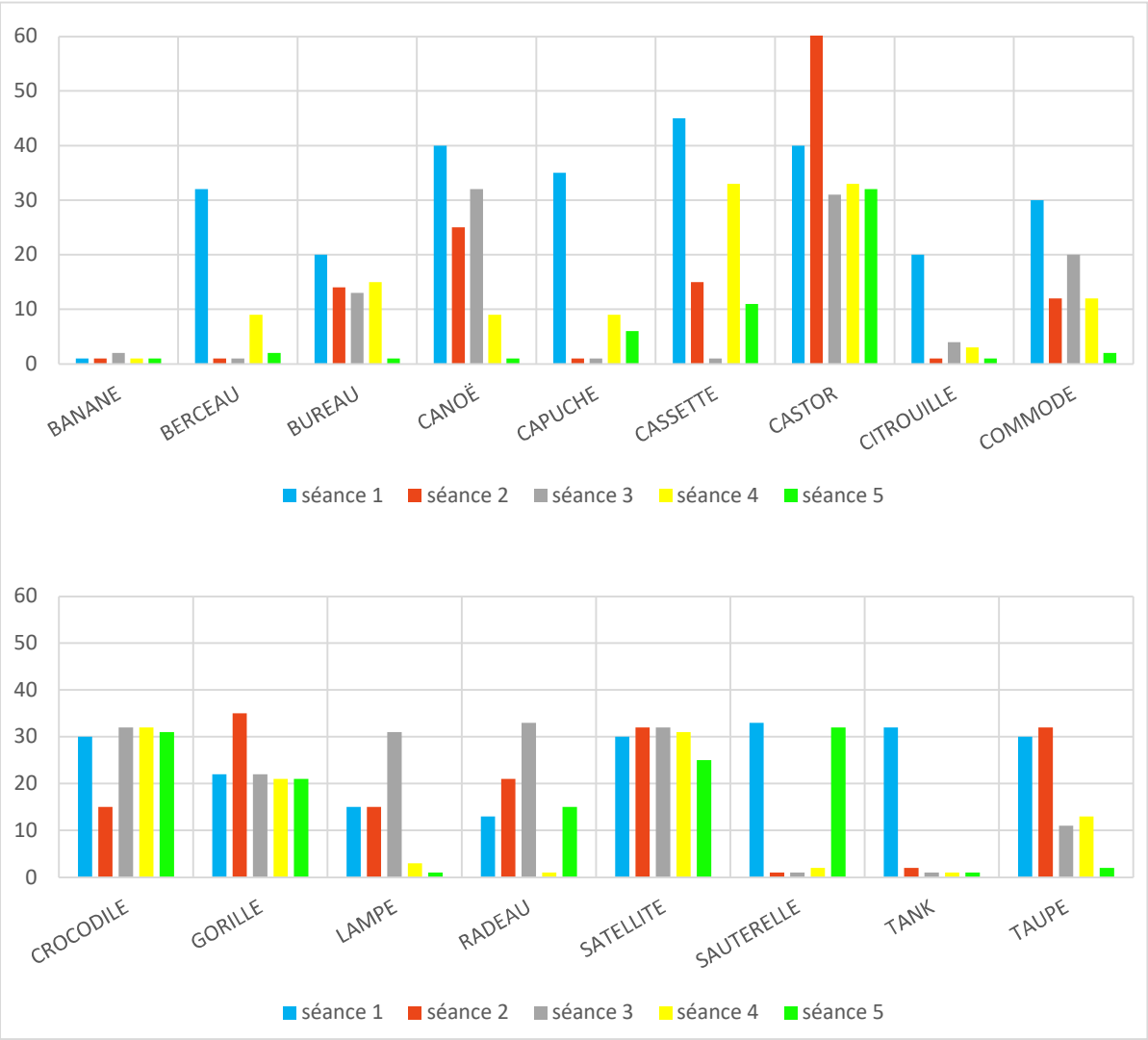

Figure 10 : évolution du temps de dénomination de chaque item au fil des séances.

3. Résultats aux lignes de base

3.1. Résultats de la ligne de base en français

3.1.1. Résultats en français en pré-thérapie (T0)

Comme présentée dans le tableau 6, l'évaluation en pré-thérapie (T0) met en évidence un effet de fréquence : les items fréquents sont mieux dénommés à 71 % que les items moins fréquents (53 %). Un léger effet de longueur est également retrouvé avec les mots monosyllabiques mieux réussis à 75 %, contre respectivement 60 % et 68 % pour les mots bisyllabiques et pluri-syllabiques. Mme M. dénomme correctement 66 % des mots, les 34 % échoués seront inclus dans le protocole.

Longueur syllabique	Fréquence basse	Fréquence haute	TOTAL
1 syllabe	50	77	**75**
2 syllabes	**44**	69	60
≥ 3 syllabes	67	69	68
TOTAL	53	**71**	66

Tableau 6 : résultats pondérés par rapport au nombre total d'items (T0) (en %).

Notre thérapie incluant des cognats, nous avons cherché à voir la proportion de cognats réussis par rapport au nombre total d'items. Avec le tableau 7, nous pouvons voir que globalement en français les non-cognats sont mieux réussis que les mots cognats.

	réussis	échoués	TOTAL
cognats	58	42	100
non-cognats	**69**	31	100

Tableau 7 : résultats pondérés des items cognats (T0) (en %).

3.1.2. Résultats en français en post-thérapie (T1)

La ligne de base présentée en post-thérapie immédiate montre toujours cet effet de fréquence (73 % de réussite pour les mots de haute fréquence contre 53 % pour les mots de basse fréquence). Cette fois cependant l'effet de complexité syllabique est plus ténu bien que les mots monosyllabiques soient mieux réussis. De plus, avec seulement 1 item supplémentaire de réussi (66 items réussis à T0 et 67 items réussis à T1), nous ne pouvons pas conclure à un vrai bénéfice de la thérapie en ce qui concerne les scores bruts (cf. tableau 8 ci-dessous).

Longueur syllabique	Fréquence basse	Fréquence haute	TOTAL
1	50	73	**71**
2 syllabes	**44**	75	65
≥ 3 syllabes	67	69	68
TOTAL	53	**73**	67

Tableau 8 : résultats pondérés par rapport au nombre total d'items (T1) (en %).

En revanche si nous comparons le tableau des cognats en T1 par rapport à celui de la pré-thérapie (T0), nous remarquons que les cognats sont mieux réussis en T1 qu'en T0. En effet les scores montrent une augmentation de 10 points, ce qui équivaut à trois items de plus.

	réussis	échoués	TOTAL
cognats	**69**	31	100
non-cognats	66	34	100

Tableau 9 : résultats pondérés des items cognats (T1) (en %).

3.2. Généralisation des items travaillés vers des items non travaillés : comparaison des listes A et B

A partir des 34 items échoués à la ligne de base en T0 nous avions construit deux listes de 17 items. Parmi les items travaillés qui étaient tous échoués à T0 (liste A), 5 items sur 17 ont été correctement dénommés en post-thérapie immédiate (T1). Notre première hypothèse opérationnelle postulait une amélioration de la dénomination des items traités. Ici, nous observons une amélioration d'environ 30 % ce qui est encourageant.

item liste A	résultat LdB T1		item liste B	résultat LdB T1
sauterelle	N	⇔	autruche	N
gorille	N	⇔	renard	N
taupe	N	⇔	sanglier	N
commode	N	⇔	béret	N
bureau	N	⇔	horloge	N
lampe	N	⇔	cadre	N
radeau	N	⇔	luge	N
citrouille	O	⇔	poivron	N
castor	N	⇔	céleri	O
crocodile	O	⇔	abeille	O
berceau	N	⇔	canapé	N
canoë	N	⇔	montgolfière	N
tank	O	⇔	taureau	N
banane	O	⇔	cerise	O
cassette	N	⇔	caméra	N
satellite	N	⇔	disque	N
capuche	O	⇔	chemisier	N
TOTAL	5/17			3/17

Tableau 10 : résultats comparatifs entre la liste A et la liste B (post-thérapie immédiate T1).
O = item réussi, N = item échoué.

Une autre de nos hypothèses opérationnelles était d'objectiver une généralisation entre les items travaillés (liste A) et les items non travaillés mais de même calibre (liste B). Au total, 3 des items appariés avec la liste A sont réussis (cf. tableau 10 ci-dessus). Deux « paires » d'items sont réussis : « crocodile » / « abeille » et « banane » / « cerise ». Bien que ces items appartiennent au même groupe sémantique, aient une même fréquence ainsi qu'une longueur syllabique équivalente, ces résultats ne sont pas suffisants pour valider notre hypothèse. Nous ne pouvons pas conclure à un effet de généralisation des items traités vers les items non traités.

3.3. Transfert des cognats de la langue traitée à la langue non traitée

Notre dernière hypothèse opérationnelle cherchait à déterminer un effet de transfert entre la langue ciblée (français) et la langue non-ciblée (portugais). Cet effet s'observerait avec une

augmentation de la proportion de cognats réussis, entre le T0 et le T1, montrant que la thérapie en français a permis un transfert sur des items similaires en portugais. Nous détaillerons les résultats de la ligne de base des T0 et T1 pour valider ou infirmer cette hypothèse.

3.3.1. Résultats en portugais à la ligne de base en pré-thérapie (T0)

Mme M. dénomme correctement 34 items en portugais en pré-thérapie. Nous n'avons pas réparti les items selon leur fréquence lexicale ou leur complexité syllabique puisque la participante parle aussi galicien et que les normes en portugais et galicien n'étaient pas à notre disposition. Le tableau 11 qui suit reprend les résultats des cognats en portugais, exprimé en nombre absolu et en pourcentage. Nous remarquons une proportion similaire de cognats et de non-cognats réussis. Avant la thérapie, aucune tendance ne se dégage.

	réussis		**échoués**		**TOTAL**	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
cognats	8	31	18	69	26	100
non-cognats	26	35	48	65	74	100
TOTAL	**34**	/	66	/	100	/

Tableau 11 : résultats des cognats en portugais à T0 (en scores bruts et %).

3.3.2. Résultats en portugais à la ligne de base en post-thérapie immédiate (T1)

En post-thérapie immédiate (T1), Mme M. dénomme correctement 37 items, soit 3 mots supplémentaires par rapport à la ligne de base en pré-thérapie. Le nombre de cognats est similaire au T0, les non-cognats sont légèrement améliorés (cf. tableau 12). La proportion de cognats est donc identique à celle en T0, en revanche la proportion de non-cognats réussis a augmenté de 4 points passant de 35% à 39%. Cependant nous ne pouvons pas affirmer que ces résultats viennent d'un bénéfice de la thérapie. Nous ne pouvons donc pas conclure à un effet de transfert entre la langue traitée et la langue non-traitée.

	réussis		**échoués**		**TOTAL**	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
cognats	8	31	18	69	26	100
non-cognats	29	**39**	45	61	74	100
TOTAL	**37**	/	63	/	100	/

Tableau 12 : résultats des cognats en portugais à T1 (en scores bruts et en %).

Après avoir exposé les résultats obtenus nous discuterons de leur pertinence au regard de la littérature et de leurs implications pour la profession d'orthophoniste.

CHAPITRE 1 : RECONTEXTUALISATION

Partant du principe que les bilingues ont une partie de leur système lexical commune à leurs deux langues, notre objectif était d'imaginer un protocole sémantique destiné à des patients aphasiques bilingues. Les cognats sont des mots qui ont un sens et une forme semblable dans plusieurs langues, nous avons inclus ces mots à la thérapie sémantique pour rééduquer les troubles lexico-sémantiques. L'objectif de cette étude est de mettre en évidence l'intérêt de la thérapie pour pallier l'anomie chez ces patients. Nos hypothèses visent à objectiver ou non une amélioration des items traités dans la langue de l'intervention ainsi qu'une généralisation des items traités vers des items non-traités mais de même catégorie sémantique. Enfin notre dernière hypothèse cherche à démontrer un transfert des items traités en L1 vers la L2. Un protocole de dix séances bihebdomadaires s'inspirant de la *Semantic Feature Analysis* (Boyle & Coelho, 1995) a été instauré afin de solliciter les représentations sémantiques et l'accès à celles-ci. Nous analyserons les résultats et leurs conséquences dans le chapitre suivant.

CHAPITRE 2 : ANALYSE DES RESULTATS ET DISCUSSION

1. Intérêt du protocole sur l'anomie

Compte tenu de la nature de notre expérimentation, nous ne pouvons pas obtenir des résultats robustes puisqu'elle se focalise sur un seul individu et manque ainsi de validité externe (Alnahdi, 2015). Cependant nos observations permettent de dégager des tendances visant à infirmer ou confirmer nos hypothèses.

1.1. Effets de la thérapie sur les items entraînés

1.1.1. Observations au sein de la ligne de base

Sur les 17 items entraînés, 5 ont été correctement dénommés en post-thérapie immédiate T1 (cf. tableau 10). Cette amélioration d'environ 30 % tend à montrer les effets positifs de l'intervention : solliciter les traits sémantiques permettrait de récupérer le mot-cible plus facilement, comme retrouvé dans la plupart des études monolingues passées en revue par Efstratiadou *et al*. (2018).

Nos résultats s'accordent avec ceux de la littérature, Hameau et Köpke (2015) ont retrouvé une amélioration d'environ 25 % des items traités entre le T0 et le T1. D'autres auteurs ont également observé ces bénéfices sur les items traités, ce qui montre l'intérêt de la thérapie (Croft *et al*., 2010 ; Knoph *et al*., 2015).

En comparant les résultats de la ligne de base à T0 avec ceux à T1, nous remarquons que seul un item de plus a été réussi (66 items réussis à T0, 67 items réussis à T1. Cf. tableaux 6 et 8). Cela met en évidence une stabilité des réponses de la participante, qui globalement échouait toujours sur les mêmes items (en dépit de quelques changements entre le T0 et le T1 pour des dessins plus épurés et moins pixélisés). Puisque Mme M. se situe en phase chronique (14 mois après son AVC), phase où les progrès ne peuvent plus être attribuables à la récupération spontanée, nous pouvons donc postuler que les résultats objectivés sont liés à l'intervention (Glize *et al*., 2017).

1.1.2. Observations au sein des séances

Pendant ces dix séances, nous avons observé une diminution du nombre d'aides et d'indiçages fermés. Cette baisse peut s'expliquer par une meilleure connaissance du type d'exercices demandés ainsi que par la connaissance des réponses attendues, puisque chaque item a été travaillé cinq fois. Au regard de ces suppositions, il est donc difficile d'attribuer l'augmentation du score total de chaque item (cf. figure 9) aux effets de la thérapie. Même si les scores totaux ont eu tendance à augmenter entre la première et la dernière séance, nous nous interrogeons sur l'ingrédient actif permettant cette amélioration. Est-ce parce que la participante a produit plus d'actes (quantitativement), que les actes produits répondaient précisément à la question avec davantage de traits sémantiques spécifiques et moins de traits généraux (qualitativement) ou encore est-ce dû à un effet d'apprentissage lui permettant de redonner certaines des réponses déjà travaillées ?

Au regard de nos questions, Peñaloza et Kiran (2019) expliquent dans une revue de littérature récente que le temps et la nature de la thérapie destinée à des personnes aphasiques bilingues n'ont pas encore été étudiés en détail. Pour étudier l'intensité de l'intervention, il faudrait considérer le nombre total d'heures entraînées, le nombre de sessions ainsi que la fréquence de l'intervention (Gravier *et al*., 2018). Les résultats de l'équipe de Gravier et ses collaborateurs ont toutefois montré que le nombre d'occurrences d'un item n'aurait pas d'impact par rapport au type de traits sémantiques produits. Dans cette étude, les auteurs s'interrogent sur la nature des traits sémantiques sollicités : les traits sémantiques généraux peuvent s'appliquer à plusieurs autres items d'une même catégorie, tandis que solliciter des

traits sémantiques spécifiques permet de récupérer précisément le mot-cible. L'article de Wambaugh *et al.* (2013) qui s'intéresse au rôle de la typicalité évoque une nouvelle piste. Dans leur étude, les auteurs mènent un protocole de dix séances fondé sur la SFA pour observer des résultats en contrôlant la typicalité des items à dénommer (item typique *versus* atypique d'une catégorie sémantique). Partant de ce constat, les auteurs ont cherché à inclure des items plus ou moins typiques de leur catégorie, pour conclure qu'au fil des séances les items traités ont été mieux dénommés (Wambaugh *et al.*, 2013). La production des caractéristiques sémantiques pour les items atypiques n'a pas été mesurée, or sans solliciter ces traits spécifiques il est plus difficile de retrouver le mot-cible. Ainsi la **qualité** des traits produits par la participante mais aussi sollicités par le thérapeute ont également un rôle à jouer dans la récupération du mot.

1.2. Effets de la thérapie sur les items non entraînés

La thérapie sémantique serait plus efficace que la théorie phonologique pour la généralisation de la méthode aux items non traités (Croft *et al.*, 2010). Comme retrouvé dans de nombreuses études, la *Semantic Feature Analysis* joue sur deux mécanismes simultanés : la stimulation du réseau sémantique ainsi que la génération de traits sémantiques (Knoph *et al.*, 2015 ; Wambaugh *et al.,* 2013). Cela permet de renforcer le réseau sémantique dans son ensemble, en réception et en production. Dans le cas de Mme M., nous souhaitions nous appuyer sur les zones cérébrales préservées pour créer de nouveaux circuits neuronaux, grâce à la plasticité cérébrale (Sabadell *et al.,* 2018).

La génération de traits sémantiques permet alors de regrouper des unités qui partagent des fonctionnalités : les associations faites sont personnelles et se propagent dans l'ensemble du réseau (Collins & Loftus, 1975). Ainsi en travaillant sur les associations de certains mots, nous nous attendions à ce que cette méthode soit généralisée et puisse être transposée à d'autres mots de même calibre en termes de fréquence lexicale, complexité syllabique et catégorie sémantique. Au total, trois items de la liste B ont été réussis en T1 (cf. tableau 10). Il n'est cependant pas possible d'affirmer que la méthode exercée au cours des dix séances a été généralisée lors de la dénomination de la ligne de base. En effet, en tant que thérapeutes nous n'avons aucune manière de savoir si le diagramme est « réutilisé » par nos patients (Wambaugh *et al.*, 2013). Dans leur étude, Wambaugh et ses collaborateurs (2013) ajoutent que la diversité des profils langagiers, mnésiques et cognitifs pourrait expliquer la variabilité des résultats des participants au protocole SFA. Les auteurs emploient le terme de « possible généralisation » en précisant que la forte hétérogénéité des patients ne permet pas de valider l'hypothèse.

Cependant d'autres auteurs ont obtenu des résultats plus probants concernant la généralisation (Gravier *et al*., 2018 ; Hameau & Köpke, 2015 ; Peñaloza & Kiran, 2019).

L'équipe de Gravier et ses collaborateurs (2018) attribuent ces résultats à l'ingrédient actif de leur étude qui est le nombre de réponses produites par le patient monolingue. En effet, ce serait la **participation active** du patient qui renforcerait le réseau sémantique et non le temps total de traitement ou le nombre d'essais. Plus le patient produit d'actes en incluant des traits sémantiques généraux et spécifiques, plus la généralisation de la méthode s'applique aux items non entraînés. Cette analyse ajoute que générer un trait sémantique de plus dans chaque catégorie permettrait d'augmenter la précision en dénomination.

Dans le cas de Mme M., au fil des séances nous avons remarqué une tendance à l'augmentation du nombre d'actes spontanés, avec la diminution d'indiçages fermés. Nous pouvons donc supposer que si la patiente était encore plus active lors de l'intervention, peut-être en travaillant encore plus profondément sur les associations sémantiques et personnelles à la manière d'une carte mentale, alors nous pourrions retrouver un effet de généralisation pour les items non traités.

1.3. Effets de la thérapie sur le temps de récupération du mot-cible

Le temps de récupération du mot-cible pendant les séances a rarement été pris en compte par les auteurs alors que le temps de latence en dénomination est un marqueur de l'anomie (Godefroy & Tran, 2015 ; Sabadell *et al*., 2018). Puisque l'évaluation initiale de Mme M. mettait en évidence un temps de dénomination pathologique (cf. tableau 5), nous avons décidé d'ajouter cette mesure une fois le protocole démarré. Nous voulions observer l'évolution du temps de dénomination des items au fil des séances (figure 9). Globalement les résultats mettent en évidence un temps de latence qui a diminué entre la première et la dernière séance. Ces résultats sont semblables à ceux de Gravier qui remarque une meilleure précision de la dénomination en parallèle d'une diminution de ce temps de latence (Gravier *et al.*, 2018).

Nous pouvons donc nous demander si la génération et l'évocation de traits sémantiques permettrait de récupérer plus rapidement le mot-cible. En effet, solliciter les caractéristiques d'un item imageable permettrait d'accéder plus rapidement à son nom. Le patient produit ou reçoit des périphrases qui activent les représentations sémantiques et permettent ainsi de renforcer l'accès au lexique phonologique de sortie. L'anomie étant marquée chez Mme M. par ce temps de latence ainsi que des paraphasies sémantiques à cause d'un déficit du lexique

phonologique de sortie, il est prouvé qu'un renforcement sémantique permet d'activer le lexique phonologique de sortie qui est déficitaire (Signoret *et al.*, 1993).

2. Intérêt du protocole sur le transfert translinguistique

Pour objectiver un transfert entre la L2 et la L1, plusieurs facteurs sont à contrôler : la phase de rééducation chronique permet de différencier les résultats obtenus de la récupération spontanée, le niveau pré-morbide des patients est à connaître tout comme la proximité typologique des langues et la nature de la thérapie (Hameau, 2013). Dans le cas de notre projet, Mme M. a passé la phase subaiguë de l'AVC et son niveau de maîtrise des langues a été détaillé à l'aide du questionnaire de la BAT faisant du français sa langue « dominante » (Paradis & Libben, 1987). Le français et le portugais partagent des similarités dans leur structure et leur morphosyntaxe, ainsi que dans leur étymologie puisque ce sont des langues romanes. Enfin le matériel linguistique choisi (noms communs imageables dont plusieurs cognats) permet d'avoir des mots reliés sur le plan sémantique, donc communs aux deux langues.

Dans la littérature, les résultats diffèrent selon les participants. Dans son étude auprès de cinq patients bilingues bengali/anglais, Croft et ses collaborateurs (2010) font l'hypothèse d'un transfert de la langue traitée vers la langue non traitée. L'étude relève peu de bénéfices pour la langue non traitée mais lorsqu'il y avait une amélioration, les participants avaient eu un traitement qui engageait le réseau sémantique plutôt qu'une thérapie phonologique (Croft *et al.*, 2010 ; Knoph *et al.,* 2015 ; Laganaro, 2014). Activer les représentations sémantiques qui, comme nous l'avons vu auparavant, ont des concepts communs aux deux langues du bilingue permettrait donc d'obtenir des résultats sur la langue non sollicitée. L'intervention sémantique permettrait ainsi de faciliter l'accès au lexique en induisant une activation progressive qui se propage du système sémantique vers les voisins phonologiques du mot-cible, à la fois dans la langue traitée et non traitée (Peñaloza & Kiran, 2019).

La revue de littérature par Peñaloza et son équipe met en évidence un phénomène de transfert translinguistique dans plusieurs études (Peñaloza & Kiran, 2019). Des améliorations seraient observées dans la langue non traitée uniquement sur des items reliés sémantiquement et parfois en mêlant les modalités langagières (réception/production). Toutefois la plupart de ces résultats se retrouvent dans des études qui ont ciblé le langage réceptif et non le langage expressif comme c'est notre cas.

Peñaloza et Kiran (2019) concluent que les preuves et résultats qui sont aujourd'hui à notre disposition ne permettent pas de déterminer un réel effet de transfert translinguistique. Selon

plusieurs études, ce phénomène serait fortement lié au type de traitement et aux items choisis pour la thérapie. En effet, les découvertes postulent qu'un traitement sémantique incluant des items structurellement et sémantiquement similaires serait susceptible de déboucher sur un transfert translinguistique (Laganaro, 2014 ; Peñaloza & Kiran, 2019).

Les cognats, qui possèdent une même forme phonologique et sémantique, faciliteraient donc ce transfert en sollicitant indirectement l'autre langue, que la récupération soit parallèle ou différentielle (Van der Linden *et al.,* 2018). Dans une tâche de dénomination, les bilingues seraient même plus rapides pour dénommer l'image quand le mot est phonologiquement proche dans les deux langues (Dana-Gordon *et al.,* 2013). L'accès aux équivalents de traduction des mots-cibles serait renforcé dans la langue non travaillée (Hameau, 2013). C'est ce que nous avions voulu vérifier en incluant 26 cognats dans notre ligne de base (cf. Annexe 1). Les résultats en pré-thérapie et en post-thérapie immédiate sont les mêmes : Mme M. a dénommé correctement 8 cognats (soit une proportion de 31 % de cognats). Nous ne relevons aucune amélioration des cognats en français entre le T0 et le T1. Notre dernière hypothèse opérationnelle qui s'intéressait au transfert translinguistique ne peut être validée (cf. tableaux 12 et 14) puisque la proportion de cognats réussis en portugais est restée stable et que seuls trois mots supplémentaires ont correctement été dénommés en portugais à T1.

Nos résultats s'approchent de ceux de Hameau (2013) qui observe une tendance à l'amélioration des cognats sans pouvoir admettre un vrai bénéfice, peut-être à cause de l'origine post-lexicale de cet « effet cognat » (Hameau & Köpke, 2015). En effet, Mme M. ayant un déficit dans son lexique phonologique de sortie, les circuits neuronaux du feedback phonologique ne se sont peut-être pas encore réorganisés pour lui permettre d'activer l'équivalent de traduction dans l'autre langue. Hameau (2013) rappelait même que cet « effet cognat » n'est pas toujours présent après une thérapie sur le lexique. Les cognats pourraient gêner le transfert et entraîner une compétition entre les deux langues.

D'autres auteurs mentionnent également ne pas avoir identifié de transfert translinguistique, mais au contraire une augmentation de **l'interférence** entre les deux langues ainsi qu'une aggravation des performances dans la langue non traitée (Abutalebi *et al.* 2009). Ces auteurs font l'hypothèse qu'une lésion des régions cérébrales responsables du contrôle exécutif entraînerait des phénomènes de code-switching et une absence de transfert translinguistique. En effet, les deux lexiques du bilingue sont actifs et en compétition lors de l'acte verbal (Van der Linden *et al.,* 2018). Ainsi un contrôle exécutif efficient est nécessaire pour inhiber une langue afin de ne garder que la langue-cible active, et ce contrôle est d'autant plus coûteux lorsqu'il faut lever l'inhibition pour réactiver l'autre langue (Moritz-Gasser &

Duffau, 2009). Dans le cas de Mme M., nous n'avons pas relevé de switching ou mixing pathologique au cours des sessions. Cette observation tend à montrer que ses capacités d'inhibition semblent préservées bien que le résultat au subtest de *Go- no go* à la BREF (Dubois & Pillon, 2000) montre une fragilité de l'inhibition (cf. Annexe 7).

Nous détaillerons à présent notre réflexion sur ce présent travail en formulant les limites et les perspectives que nous pouvons envisager.

CHAPITRE 3 : LIMITES ET PERSPECTIVES

1. Limites

1.1. Choix linguistique

1.1.1. Choix du vocabulaire

Nous étions limitée dans le choix du vocabulaire puisque les noms retenus devaient être imageables, ils devaient figurer dans une des bases d'images standardisées françaises et nous devions éviter les items trop « culturels » inhérents à la culture française. Globalement il existe peu de cognats français-portugais, cela contraint donc fortement les attentes concernant un « effet cognat ».

1.1.2. Choix des variables linguistiques

Nous avons pris en compte la variable linguistique de la fréquence lexicale en français car les études mettent en avant une meilleure récupération du mot-cible lorsque celui-ci est fréquent (Brysbaert & Ellis, 2016). La fréquence lexicale est une mesure obtenue grâce au recensement de la fréquence des lemmes parmi les sources écrites et parlées : romans, journaux, magazines, sous-titres à la télévision. Or nous n'avons pas pu contrôler la fréquence des mots de la ligne de base en portugais puisque nous ne disposions pas de ces normes. Il est intéressant de noter que lors de la dénomination des images de la ligne de base, Mme M. disait souvent « je ne sais pas si ça existe là-bas » ou encore « comment est-ce qu'ils disent ? » Mme M. ayant déménagé très jeune du Portugal, certains mots n'ont pas été acquis naturellement, bien que l'on suppose que les asperges ou les hélicoptères existent dans ce pays ! Plutôt qu'un effet culturel (car ces objets/aliments existent bien au Portugal), nous pouvons postuler un effet de **l'âge d'acquisition des mots**. Contrôler la fréquence des mots portugais n'aurait pas eu d'intérêt puisque Mme M. utilise rarement cette langue. Cependant il aurait fallu contrôler l'âge d'acquisition avec les normes portugaises, puisque la participante a passé son enfance au Portugal et récupèrerait sans doute mieux les mots qu'elle a appris là-bas jusqu'à ses neuf ans. Toutefois bien que l'âge d'acquisition soit propre à une personne, les linguistes ne sont pas tous d'accord sur cette mesure qui est en fait très artificielle. Deux méthodes existent pour obtenir l'âge d'acquisition d'un mot : observer les enfants dans un milieu contrôlé ou alors demander rétrospectivement aux adultes à quel âge ils pensaient connaître/prononcer certains mots (Brysbaert & Ellis, 2016). Toutefois Brysbaert et son équipe rappellent que la fréquence et l'âge d'acquisition sont fortement corrélés : les mots acquis à un jeune âge tendent à être plus communs que les mots acquis tardivement. Et que ce sont ces derniers qu'une personne aphasique a plus de mal à récupérer en premier. Il faut toutefois nuancer cette variable

linguistique qui ne s'applique pas de la même manière pour les personnes avec bilinguisme tardif : en effet, leur ordre d'acquisition des mots ne suit pas forcément le même ordre qu'un monolingue, puisque le bilingue a déjà certains concepts dans sa première langue et ne va pas chercher de suite à trouver leurs équivalents dans l'autre langue.

1.2. Choix de l'intervention

Nous avions choisi de pouvoir travailler 8 à 9 items par séance en 45 minutes. Cette contrainte temporelle ne nous a pas permis d'écrire les réponses générées par la patiente sur le diagramme. Or dans la version originale de la SFA, les réponses étaient retranscrites à l'écrit. Cette trace écrite serait peut-être plus prégnante et pourrait faciliter la récupération du mot-cible, d'autant plus que Mme M. avait eu des difficultés avec le mélange de consignes et la mémoire à court terme au bilan initial avec la BREF.

1.3. Biais d'évaluation

Avec un seul thérapeute se pose la question de la fidélité de la notation. En l'absence de confrontation des notations et des observations, nous ne disposons pas de mesure de fidélité inter-juge qui garantit que les progrès sont objectivables et qu'il ne s'agit pas d'un effet Pygmalion (là où l'examinateur qui croit en la réussite de son projet attribue des meilleures notes inconsciemment).

L'évaluation langagière initiale a permis d'investiguer le langage oral en français de façon complète au contraire du portugais qui n'a pas été assez approfondi. Sans avoir à disposition un test portugais ainsi qu'un examinateur lusophone, notre évaluation des deux langues manque d'exactitude. Le test de la BAT ne dispose pas encore d'une version bilingue français/portugais ce qui nous aurait permis d'observer la traduction et le jugement entre les deux langues. Ces capacités auraient été intéressantes à connaître notamment pour observer la maîtrise de ces deux langues en précisant le type d'atteinte en portugais ainsi que pour observer de potentiels phénomènes de switching.

Enfin la passation des lignes de base a mis Mme M. en échec puisqu'elle s'est rendu compte qu'elle connaissait moins de mots dans cette langue qu'en français. Ce manque d'assurance a pu aussi majorer les difficultés de récupération des mots puisqu'elle s'est demandé à de nombreuses reprises si ces mots existaient en portugais.

2. Perspectives

Une évaluation post-traitement différée deux mois après la fin de la thérapie était prévue, en raison de complications liées au calendrier nous n'avons pas pu l'honorer. Pour poursuivre dans cette voie, il serait intéressant d'ajouter une mesure de maintien à moyen voire long terme pour observer une consolidation des acquis.

Ce genre de travail pourrait être repris en optant pour des photos à la place de dessins. Un support coloré permettrait de donner une information sémantique supplémentaire et d'être beaucoup plus lisible qu'un dessin tracé. Durant les sessions il serait pertinent de travailler sur moins de mots par séance en intégrant une trace écrite sur le diagramme. Ce support soulagerait la mémoire verbale à court terme des participants et permettrait sans douter de récupérer le mot-cible en relisant les traits sémantiques évoqués.

Il manque à notre intervention une dimension plus écologique. En effet, le travail effectué en séance ne permet pas forcément d'être réutilisé au quotidien. Peut-être qu'en laissant le diagramme à la personne tout en expliquant à son aidant l'intérêt de ce travail, certaines des stratégies utilisées en séance pourraient être réutilisées au domicile.

Enfin, comme dans le cas de nombreuses études cas-témoins, il est difficile de savoir si les effets retrouvés sont attribuables à l'intensité de la thérapie ou à la nature de la thérapie. Pour cela, une étude à plus grande échelle serait nécessaire notamment avec des effectifs plus importants et un groupe contrôle. La maîtrise pré-morbide des langues est aussi un facteur important, il serait intéressant de reproduire cette étude dans la L2 d'un patient pour observer des effets sur sa L1. Avec Mme M., sa langue dominante restait le français et le phénomène d'attrition (perte de la langue portugaise suite à son arrivée en France sans être en situation nécessitant de pratiquer) a pu minorer les résultats. Il serait intéressant que les futurs participants utilisent régulièrement leurs langues, encore même à l'âge adulte, et qu'ils ne soient pas en situation de bilinguisme soustractif (ou attrition).

3. Impact de l'étude pour le métier d'orthophoniste

Notre étude cherchait à démontrer la faisabilité d'un protocole adressé à des patients aphasiques bilingues pour améliorer les deux langues du patient, dans le cas où l'orthophoniste ne maîtrise pas ces deux langues. D'un point de vue éthique, il est indispensable d'évaluer le patient dans l'ensemble de ses langues, d'autant plus que les personnes aphasiques ont besoin d'aide pour communiquer.

Bien que nous n'ayons pas retrouvé de transfert entre la langue traitée et la langue non traitée dans notre étude de cas, ce travail rappelle que les orthophonistes ne doivent pas négliger l'évaluation langagière précise du patient, et ce dans chacune de ses langues. En effet, cette connaissance est indispensable pour construire l'intervention et choisir les items. Désormais les orthophonistes monolingues peuvent prendre en charge ces patients qui, à défaut d'avoir des orthophonistes pour chacune de leurs langues, bénéficieront de ce genre de thérapie ayant pour but de solliciter un réseau commun.

De plus, le développement des preuves appliquées à la recherche (Evidence Based-Practice) permet aux orthophonistes de mener une intervention sémantique en objectivant les améliorations avec des lignes de base en pré et post-thérapie. Cette pratique encourage les professionnels à être au fait des actualités scientifiques pour renouveler leurs pratiques en réfléchissant à de nouveaux moyens probants.

CONCLUSION

Nous souhaitions mettre en place une thérapie visant à pallier l'anomie des personnes aphasiques bilingues. Ces personnes ne disposent pas toujours d'orthophonistes maîtrisant leurs langues, c'est pourquoi nous cherchions une intervention réalisable par un thérapeute monolingue afin de renforcer toutes les langues d'un patient.

Au regard de l'organisation lexicale du langage chez les bilingues, nous avions opté pour une thérapie sémantique de type *Semantic Feature Analysis* incluant des mots cognats. Ce travail avait pour but de déterminer si une intervention sémantique avec des cognats constituait une stratégie pour le manque du mot de patients aphasiques bilingues chroniques.

Nous envisagions trois hypothèses opérationnelles : la thérapie permettrait une amélioration des items traités, une généralisation de la méthode à des items non traités étant de même catégorie sémantique, et enfin un transfert des items traités en L1 vers la L2. Seule la première hypothèse semble se vérifier avec une tendance à l'amélioration des items traités. Cependant notre étude porte sur un cas unique, nous ne pouvons pas tirer de conclusions significatives.

Néanmoins, ce travail constitue une trame pour la prise en charge de l'anomie chez des patients aphasiques bilingues. Le contenu reste le même : des exercices sur les traits sémantiques faisant participer activement le patient, et ce de manière intensive, permettront de renforcer les représentations sémantiques qui sont en partie partagées par les langues du patient. Il serait intéressant de partir de cette base en modifiant sa forme. En effet, en augmentant les effectifs et en ajoutant un groupe contrôle nous pourrions comparer les résultats. De plus, des patients ayant un bilinguisme additif, le choix d'un support imagé plus écologique ainsi que l'inclusion de l'aidant du patient pour une reprise à domicile pourraient être des facteurs déterminants dans la réussite de cette intervention.

BIBLIOGRAPHIE

Akinci, M.-A. (2016). Culture d'origine et apprentissages : Le cas des jeunes enfants bilingues issus de familles immigrées originaires de Turquie. In T. Auzou-Caillemet & M. Loret (Éds.), *Prendre en compte le corps et l'origine socioculturelle dans les apprentissages* (p. 203-238). Editions Retz. https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02366328

Alnahdi, G. H. (2015). Single-subject designs in special education : Advantages and limitations. *Journal of Research in Special Educational Needs*, *15*(4), 257-265. https://doi.org/10.1111/1471-3802.12039

Bardyn, N., & Martin, C. (2012). Variables prédictives de la récupération chez cinq patients aphasiques bilingues tardifs. In *Bilinguisme et biculture : Nouveaux défis ?* (Ortho Edition, p. 253-293).

Bassano, D. (1998). Sémantique et syntaxe dans l'acquisition des classes de mots : L'exemple des noms et des verbes en français. *Langue Française*, *118*, 26-48. JSTOR.

Bijleveld, H., Estienne, F., & Vander Linden, F. (2014). *Multilinguisme et orthophonie : Réflexions et pratiques à l'heure de l'Europe*. Eslvier Masson. http://hdl.handle.net/2013/

Bonin, P., Peereman, R., Malardier, N., & *et al.* (2003). A new set of 299 pictures for psycholinguistic studies : French norms for name agreement, image agreement, conceptual familiarity, visual complexity, image variability, age of acquisition, and naming latencies. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, *35*(1), 158-167. https://doi.org/10.3758/BF03195507

Brysbaert, M., & Ellis, A. W. (2016). Aphasia and age of acquisition : Are early-learned words more resilient? *Aphasiology*, *30*(11), 1240-1263. https://doi.org/10.1080/02687038.2015.1106439

Castonguay, E., & Macoir, J. (2011). Représentation sémantique des items lexicaux spécifiques à une langue chez les personnes aphasiques bilingues : Étude de 3 cas cliniques. *Glossa*, *110*, 69-85.

Chevalier, L. (2012). *Elaboration d'un protocole d'évaluation quantitatif et qualitatif de la dénomination orale* [Mémoire d'orthophonie]. Bordeaux.

Collins, A. M., & Loftus, E. F. (1975). A spreading-activation theory of semantic processing. *Psychological Review*, *82*(6), 407-428. https://doi.org/10.1037/0033-295X.82.6.407

Croft, S., Marshall, J., Pring, T., & *et al.* (2010). Therapy for naming difficulties in bilingual aphasia : Which language benefits? *International Journal of Language & Communication Disorders*, *0*(0), 1-15. https://doi.org/10.3109/13682822.2010.484845

Dana-Gordon, C., Mazaux, J., & N'Kaoua, B. (2013). Bilinguisme et fonctionnement exécutif : Les avantages cognitifs du bilingue. *Rééducation orthophonique*, *253*, 53–80.

Doogan, C., Dignam, J., Copland, D., & *et al.* (2018). Aphasia Recovery : When, How and Who to Treat? *Current Neurology and Neuroscience Reports*, *18*(12), 90. https://doi.org/10.1007/s11910-018-0891-x

Dubois, B., & Pillon, B. (2000). *Batterie Rapide d'Efficience Frontale (BREF)*. https://www.wikimedecine.fr/Batterie_Rapide_d%27Efficience_Frontale_(BREF)

Efstratiadou, E., Papathanasiou, I., Holland, R., & *et al.* (2018). A Systematic Review of Semantic Feature Analysis Therapy Studies for Aphasia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *61*(5), 1261-1278. https://doi.org/10.1044/2018_JSLHR-L-16-0330

Gatignol, P., & Toupozkhanian, S. (2012). *Bilinguisme et biculture : Nouveaux défis ?* Ortho Edition.

Glize, B., Mazaux, J.-M., & Boissezon, X. de. (2017). L'aphasie vasculaire : Prédiction de la récupération, innovations en rééducation et au-delà. In *Troubles neurocognitifs vasculaires et post-AVC: De l'évaluation à la prise en charge*. De Boeck Superieur.

Godefroy, O., & Tran, T. (2015). *Batterie d'Evaluation des Troubles Lexicaux (BETL)*. https://www.orthoedition.com/evaluations/betl-898.html

Gravier, M., Dickey, M., Hula, W., & *et al.* (2018). What Matters in Semantic Feature Analysis : Practice-Related Predictors of Treatment Response in Aphasia. *American Journal of Speech-Language Pathology*, *27*(1S), 438-453. https://doi.org/10.1044/2017_AJSLP-16-0196

Guinel, N. (2015). *Démutisation de patients aphasiques bilingues et approche orthophonique transculturelle dans le service d'Unité Neuro Vasculaire de l'Hôpital Saint-Antoine à Paris* [Mémoire DU Pratiques de médiation et de traduction en situation transculturelle, Paris Descartes]. https://docplayer.fr/58379271-Demutisation-de-patients-aphasiques-bilingues-et-approche-orthophonique-transculturelle.html

Hameau, S. (2013). La prise en charge orthophonique du patient aphasique bilingue / multilingue : Données récentes. *Rééducation orthophonique*, *253*.

Hameau, S., & Köpke, B. (2015). Cross-language transfer for cognates in aphasia therapy with multilingual patients : A case study. *Aphasie und verwandte Gebiete (Internet)*, *2015*(3), 13-19.

Hamers, J. F., & Blanc, M. (2000). *Bilinguality and Bilingualism*. Cambridge University Press.

Kertesz, A. (1979). *Aphasia and associated disorders : Taxonomy, localization, and recovery*. Holt Rinehart & Winston.

Knoph, M. I. N., Lind, M., & Simonsen, H. G. (2015). Semantic feature analysis targeting verbs in a quadrilingual speaker with aphasia. *Aphasiology*, *29*(12), 1473-1496. https://doi.org/10.1080/02687038.2015.1049583

Köpke, B., & Prod'homme, K. (2009). L'évaluation de l'aphasie chez le bilingue : Une étude de cas. *Glossa*, *107*, 39-50.

Köpke, B. (2013). Bilinguisme et aphasie. *Rééducation orthophonique*, *253*, 5-30.

Köpke, B., & Schmid, M. S. (2011). L'attrition de la première langue en tant que phénomène psycholinguistique. *Language, Interaction and Acquisition*, *2*(2), 197-220. https://doi.org/10.1075/lia.2.2.02kop

Kroll, J. F., Michael, E., Tokowicz, N., & *et al.* (2002). The development of lexical fluency in a second language. *Second Language Research*, *18*(2), 137-171. https://doi.org/10.1191/0267658302sr201oa

Laganaro, M. (2014). Prise en charge de patients aphasiques bilingues dans leur deuxième langue. *Revue de neuropsychologie*, *Volume 6*(3), 207-210.

Larousse, É. (2020). Définitions : Neige. In *Dictionnaire de français Larousse*. https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/neige/54102

Lecours, A., Nespoulous, J., & Joanette, Y. (1996). *Protocole Montréal-Toulouse (MT-86)*. https://www.orthoedition.com/evaluations/mt-81.html

Leonard, C., Rochon, E., & Laird, L. (2008). Treating naming impairments in aphasia : Findings from a phonological components analysis treatment. *Aphasiology*, *22*(9), 923-947. https://doi.org/10.1080/02687030701831474

Moritz-Gasser, S., & Duffau, H. (2009). Cognitive processes and neural basis of language switching : Proposal of a new model. *NeuroReport*, *20*(18), 1577. https://doi.org/10.1097/WNR.0b013e328333907e

Oker, A., & Akinci, M.-A. (2012). Processus implicite de dénomination de mots chez des enfants bilingues franco-turcs de 5 ans. *CogniTextes. Revue de l'Association française de linguistique cognitive*, *Volume 8*, Article 8. https://doi.org/10.4000/cognitextes.626

Paradis, M, & Libben, G. (1987). *Bilingual Aphasia Test (BAT)*. https://www.mcgill.ca/linguistics/research/bat

Paradis, M. (1977). 2—Bilingualism and Aphasia. In H. Whitaker & H. A. Whitaker (Éds.), *Studies in Neurolinguistics* (p. 65-121). Academic Press. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-746303-2.50008-7

Paradis, M. (1997). Représentation lexicale et conceptuelle chez les bilingues : Deux langues, trois systèmes. In J. Auger & Y. Rose, *Explorations du lexique (Explorations in Lexicon). Publication B-208* (Québec : CIRAL, p. 24-35). Distributed by ERIC Clearinghouse.

Peñaloza, C., & Kiran, S. (2019). *The Handbook of the Neuroscience of Multilingualism* (1re éd.). John Wiley & Sons, Ltd. https://doi.org/10.1002/9781119387725

Sabadell, V., Tcherniack, V., Michalon, S., & et al. (2018). *Pathologies neurologiques : Bilans et interventions orthophoniques*. De Boeck Superieur.

Signoret, J.-L., Eustache, F., & Lechevalier, B. (1993). *Langage et aphasie : Séminaire Jean-Louis Signoret*. De Boeck Supérieur.

Snodgrass, J., & Vanderwart, M. (1980). A standardized set of 260 pictures : Norms for name agreement, image agreement, familiarity, and visual complexity. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, *6*(2), 174-215. https://doi.org/10.1037/0278-7393.6.2.174

Van der Linden, L., Verreyt, N., Letter, M. D., & *et al.* (2018). Cognate effects and cognitive control in patients with parallel and differential bilingual aphasia. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *53*(3), 515-525. https://doi.org/10.1111/1460-6984.12365

Viader, F. (2015). La classification des aphasies : Un bref historique. *Revue de neuropsychologie*, *Volume 7*(1), 5-14.

Wambaugh, J., Mauszycki, S., Cameron, R., & *et al.* (2013). Semantic Feature Analysis : Incorporating Typicality Treatment and Mediating Strategy Training to Promote Generalization. *American Journal of Speech-Language Pathology*, *22*(2), S334-S369. https://doi.org/10.1044/1058-0360(2013/12-0070)

ANNEXES

Annexe 1 : mots retenus pour la ligne de base à partir de banques d'images standardisées, selon la catégorie lexicale.

Légende : entre parenthèses = critère « freqlemfilms2 » selon base lexicale www.lexique.org
En *italique* = mots peu fréquents = fréquence **≤ *5.***

NON COGNATS	Item en français
Nourriture (17)	- Œuf (39,4) - *Poireau* (1,31) SNODGRASS : - Cerise (5,26) - Raisin (9,4) - Citron (10,92) - Fraise (12) - *Pastèque* (4,16) - *Citrouille* (1,88) - *Laitue* (2,52) - *Artichaut* (2,39) - *Asperge* (1,74) - Carotte (7,12) - *Céleri* (1,62) - Maïs (6,33) - Champignon (11,03) - Oignon (19,98) - *Poivron* (2,35)
Moyens de transport (10)	BONIN : - Bateau (124,82) - *Montgolfière* (0,81) - *Radeau* (3,27) - Wagon (10,24) SNODGRASS : - Vélo (35,58) - *Luge* (1,22) - Camion (59,46) - Bus (50,63) - Voiture (429,4) - Train (255,28)
Télécommunication / média (2)	BONIN : - Disque (33,61) - Caméra (56,18)
Meuble (15)	BONIN : - Tiroir (14,65) - *Evier* (3,87) - Miroir (28,35) - Cadre (13,53) SNODGRASS : - Lit (184,27) - Chaise (40,02) - Horloge (10,48) - Canapé (18,58) - Bureau (167,13)

	- Lampe (25,86) - Réfrigérateur (3,56 / frigo : 19,29) - *Tabouret* (3,19) - Table (118,37) - Vase (10,74) - *Commode* (3,36)
Vêtement (15)	BONIN : - *Béret* (1,5) - Bonnet (8,37) - *Sabot* (4,95) SNODGRASS : - Ceinture (22,57) - Manteau (39,97) - Robe (84,43) - Gant (25,02) - Pantalon (37,55) - Jupe (12,76) - Bague (30,32) - *Chemisier* (3,77) - Pull (13,43) - Chaussette (16,45) - Montre (48,4) - Cravate (17,92)
Animaux (15)	BONIN : - Perroquet (5,55) - *Hérisson* (0,57) - Sanglier (6,05) - Taupe (6,6) SNODGRASS : - Cerf (7,56) - Renard (6,66) - Chèvre (14,08) - Gorille (6,06) - *Kangourou* (1,85) - *Rhinocéros* (2,51) - Ecureuil (7,22) - *Autruche* (3,53) - *Paon* (1,3) - Papillon (12,28) - *Sauterelle* (3,29)
TOTAL : 6 catégories +/- équilibrées	**74 mots** non-cognats (dont *23 mots peu fréquents* et 51 mots fréquents)

LES COGNATS	**Mot en français**	**Traduction en portugais**	**« Phonétique » du mot portugais**
Nourriture (5)	- *Esquimau* (1,89) - Tomate (20,77) - *Ananas* (2,02) - Banane (11,14) - *Framboise* (2,5)	- Esquimo - Tomate - Ananás - Banana - Framboesa	- Isquimoa - tomatié - Ananas - Baneuna - freumboésa
Moyen de transport (6)	- Tank (8,41) - Caravane (11,64) - Avion (128,35) - Moto (25,23) - Hélicoptère (13,96) - *Canoë* (1,95)	- Tanque - Caravana - Avião - Moto (motocicleta) - Helicóptero - Canoa	- Teunqué - Caraveuna - Avi-on - Moto - hélicƆptéreu - cano-eu
Télécommunication / média (4)	- Cassette (32,4) - Journal (110,8) - Satellite (13,41) - Télévision (106,42)	- Cassete - Jornal - Satélite - Televisaõ	- Casètche - Jornal - Satèlitché - Télévison
Meuble (3)	- Berceau (7,05) - *Lavabo* (3,38) - Bibliothèque (19,86)	- Berço - Lavabo - Biblioteca	- Bérço - Lavabo - Bibliotéca
Vêtement (2)	- *Capuche* (1,6) - Chapeau (54,91)	- Capuz - Chapéu	- Capuss - Tchapé-o
Animaux (6)	- Taureau (10,82) - *Castor* (2,86) - Tigre (15,19) - Crocodile (9,26) - Abeille (9,11) - Araignée (18,2)	- Touro - Castor - Tigre - Crocodilo - Abelha - Aranha	- To-ouro - Castor - tchigré - crƆcodjilo - abéleu - areugna
TOTAL : **6 catégories**	**26** mots cognats (dont *7 mots peu fréquents* et 19 mots fréquents)		

Annexe 2 : grille de cotation de la ligne de base (version en français).

Mot-cible en français	**Production spontanée (dans les 10 sec)**	**Temps**	**Réponse N-V**	**Persév ération**	**Paraphasie SEM**	**Paraphasie PH**	**Néologisme**	**Switching**	**(+) Eb neutre (après 10 sec)**
Abeille									
Poireau									
Œuf									
…									

Annexe 3 : grille de cotation de la ligne de base (version en portugais).

Mot-cible en français	Production spontanée (dans les 10 sec)	Temps	Commentaire
Artichaut			
Ananas			
Radeau			
…			

Annexe 4 : répartition des items du protocole en deux listes (liste A et liste B).

- ***Répartition des items échoués dans chaque liste***

	Liste A travaillée	Liste B non travaillée	Total
Cognats	9	2	11
Non-cognats	8	15	23
Haute fréquence	10	10	20
Basse fréquence	7	7	14
Mono-syllabiques	3	3	6
Plurisyllabiques (≥ 2 syll)	14	14	28
Animaux	5	5	10
Vêtements	1	2	3
Nourriture	2	3	5
Moyens de transport	3	2	5
Meubles	4	3	7
Télécommunication	2	2	4

- ***Appariement des items échoués entre la liste A et la liste B***

Légende :
Liste A = travaillée sur dix sessions = 17 items
Liste B = non travaillée (permettra d'observer un effet de généralisation) = 17 items
***** = paires mixtes au niveau des catégories lexicales → 3 paires concernées (commode / béret, castor / céleri, tank / taureau)

Item échoué	Catégorie lexicale	Fréquence	Longueur syllabique	Cognat	Liste A ou B	Equivalent dans l'autre liste
sauterelle	animal	basse	3	non	A	autruche
gorille	animal	haute	2	non	A	renard
taupe	animal	haute	1	non	A	sanglier
commode	meuble	basse	2	non	A	*béret
bureau	meuble	haute	2	non	A	horloge
lampe	meuble	haute	1	non	A	cadre
radeau	moyen de transport	basse	2	non	A	luge
citrouille	nourriture	basse	2	non	A	poivron
castor	animal	basse	2	oui	A	*céleri
crocodile	animal	haute	3	oui	A	abeille
berceau	meuble	haute	2	oui	A	canapé
canoë	moyen de transport	basse	3	oui	A	montgolfière
tank	moyen de transport	haute	1	oui	A	*taureau
banane	nourriture	haute	2	oui	A	cerise
cassette	télécommunication	haute	2	oui	A	caméra
satellite	télécommunication	haute	3	oui	A	disque
capuche	vêtement	basse	2	oui	A	chemisier
autruche	animal	basse	2	non	B	sauterelle
renard	animal	haute	2	non	B	gorille
sanglier	animal	haute	3	non	B	taupe
cadre	meuble	haute	1	non	B	lampe
canapé	meuble	haute	3	non	B	berceau
horloge	meuble	haute	2	non	B	bureau
luge	moyen de transport	basse	1	non	B	radeau
montgolfière	moyen de transport	basse	3	non	B	canoë
céleri	nourriture	basse	2	non	B	*castor
poivron	nourriture	basse	2	non	B	citrouille
cerise	nourriture	haute	2	non	B	banane
caméra	télécommunication	haute	3	non	B	cassette
disque	télécommunication	haute	1	non	B	satellite
béret	vêtement	basse	2	non	B	*commode
chemisier	vêtement	basse	3	non	B	capuche
abeille	animal	haute	2	oui	B	crocodile
taureau	animal	haute	2	oui	B	*tank

Annexe 5 : grille de report des réponses produites par la patiente au cours des séances de thérapie.

	banane	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
GROUPE	Spontané					
	Ind O					
	Ind F					
PROPRIETES	Spontané					
	Ind O					
	Ind F					
ACTION	Spontané					
	Ind O					
	Ind F					
CONTEXTE	Spontané					
	Ind O					
	Ind F					
ASSO PERSO	Spontané					
	Ind O					
	Ind F					
DENO	Spontané					
	Eb sém					
	Eb phon					
	Eb syll					
	Répéti°					
PHRASE	Spontané					
	Indiçage					

Annexe 6 : type de réponses attendues pour un item selon un système de points dégressifs.

	BANANE	Score	Réponse(s) attendue(s)
GROUPE (2)	Spontané	**/ 2**	Fruit, nourriture, aliment
	Ind O	**/ 1**	
	Ind F	**/ 0,5**	
PROPRIETES (4)	Spontané	**/ 4** (1 point par trait donné)	- Jaune (avec des taches noires) - Avec une peau - Chair - On la mange / un fruit
	Ind O	**/ 2** (0,5 point par trait donné)	
	Ind F	**/ 1** (0,25 point par trait donné)	
ACTION (2)	Spontané	**/ 2** (1 point par trait donné)	- L'éplucher - La manger - La couper, la préparer en…
	Ind O	**/ 1** (0,5 pt par trait donné)	
	Ind F	**/ 0,5** (0,25 pt par trait donné)	
CONTEXTE (1)	Spontané	**/ 1** (1 point par trait donné)	- Dans les pays tropicaux, chauds : Antilles, Réunion - Bananier
	Ind O	**/ 0,5** (0,5 point par trait donné)	
	Ind F	**/ 0,25** (0,25 point par trait donné)	
ASSO PERSO (2)	Spontané	**/ 2** (1 point par trait donné)	Evoque un souvenir, une émotion, un livre / un film. Association d'idées, de mots spontanément
	Ind O	**/ 1** (0,5 pt par trait donné)	
	Ind F	**/ 0,5** (0,25 pt par trait donné)	
DENO (2)	Spontané	**/ 2**	banane
	Eb sém	**/ 1,5**	
	Eb phon	**/ 1**	
	Eb syll	**/ 0,5**	
	Répétition	**0**	
PHRASE (2)	Spontané	**/ 2**	Phrase correcte sur le plan sémantique et syntaxique
	Indiçage	**/ 1**	

Annexe 7 : résultats à la BREF.

Test	Cotation
1. Similitudes (conceptualisation) « *En quoi se ressemblent :* *une banane et une orange* → ovale, jaune / → ronde, rouge *une table et une chaise* → pr s'asseoir = en bois *une tulipe, une rose et une marguerite* » = to les 3 des fleurs longue, courbée Si le patient donne une réponse complètement incorrecte (il dit par exemple: « Ceux-ci n'ont rien en commun ») ou en partie incorrecte (« les deux ont une écorce »), vous l'aidez en disant : « *La banane et aussi l'orange sont un fruit.* » N'attribuez cependant aucun point pour la réponse. N'aidez pas avec les items suivants.	Besoin de relance car donne les ≠ces. Ttes les 2 Nombre de réponses correctes : | 2 |
2. Fluence verbale (flexibilité mentale) « *Dites-moi autant de mots que possible qui commencent* ***par la lettre S,*** *sauf des prénoms ou des noms propres.* » Donnez 1 minute de temps pour l'épreuve. Si le patient n'a pas répondu au bout de 5 secondes dites: « *par exemple, serpent.* » Si le patient ne répond pas pendant 10 secondes, faites une autre suggestion et dites-lui: « *N'importe quel mot qui commence par la lettre S* »	Ø malgré ébauches 0 = moins de 3 mots 1 = 3 à 5 mots 2 = 6 à 9 mots 3 = > 9 mots 0
3. Séquence motrice de Luria (programmation) « *Regardez exactement ce que je fais.* » Cherche un sens à ces gestes L'examinateur est assis devant le patient et il effectue seul trois fois la séquence « Poing – bord de main – paume » de la main gauche. « *Faites la même chose de la main droite d'abord avec moi puis tout seul.* » L'examinateur effectue la série avec le patient trois fois et dit ensuite : « *Maintenant faites le tout seul.* »	0 = ne peut pas effectuer 3 séquences consécutives correctement, même avec l'aide de l'examinateur 1 = échoue seul mais peut effectuer 3 séquences correctes à l'aide de l'examinateur 2 = peut effectuer seul au moins 3 séquences consécutives correctement 3 = peut effectuer seul 6 séquences consécutives correctement 3
4. Consignes conflictuelles (sensibilité à l'interférence) « *Tapez deux fois quand je tape une fois.* » Pour être sûr que le patient ait compris l'instruction, faites trois fois l'exercice: 1-1-1. « *Taper une fois quand je tape deux fois.* » Pour être sûr que le patient ait compris l'instruction, faites trois fois l'exercice: 2-2-2. L'examinateur effectue ensuite la série suivante: 1-1-2-1-2-2-2-1-1-2.	0 = tape au moins quatre fois consécutives comme l'examinateur 1 = plus de 2 erreurs 2 = 1 ou 2 erreurs 3 = aucune erreur 9 = refusé/abandonné 3
5. Go / no go (inhibition de comportement) Confond avec la consigne précédente « *Tapez une fois quand je tape une fois.* » Pour être sûr que le patient ait compris l'instruction, faites trois fois l'exercice: 1-1-1. « *Ne taper pas quand je tape deux fois.* » Pour être sûr que le patient ait compris l'instruction, faites trois fois l'exercice: 2-2-2. L'examinateur effectue ensuite la série suivante: 1-1-2-1-2-2-2-1-1-2.	0 = frappe au moins quatre fois consécutives comme l'examinateur 1 = plus de 2 erreurs 2 = 1 ou 2 erreurs 3 = aucune erreur 1
6. Comportement d'utilisation **(autonomie environnementale)** L'examinateur est assis devant le patient. Le patient met ses mains sur ses genoux plaçant ses paumes en haut. Sans rien dire et sans regarder le patient, l'examinateur place ses mains à la proximité de celles du patient et touche les paumes des deux mains du patient pour voir s'il saisit sa main. (+) Si le patient prend sa main, l'examinateur essaye de nouveau après avoir dit: « *Ne me prenez* ***pas*** *mes mains cette fois-ci.* »	0 = prend la main de l'examinateur bien qu'on lui ait dit de ne pas prendre la main 1 = prend la main de l'examinateur sans hésiter 2 = hésite et demande ce qu'elle/il doit faire 3 = ne prend pas la main de l'examinateur 3
Nom : **Prénom :** **Date :** 08/01/2020	**Total de la BREF :** | 12 | Score patho

Annexe 8 : exemple de grille remplie au cours des séances pour l'item "crocodile".

		~ 9 min 30	~ 7 min	~ 6 min	~ 8 min	~ 6 min 30
	crocodile	① 10/02/2020	⑧ 17/02/2020	③ 24/02/2020	⑥ 05/04/2020	④ 12/02/2020
GROUPE	Spontané	. . .	pas un serpent...	c'est un animal	un lézard, pas un lézard mais un...	
	Ind O	. . . c'mt qu'on appelle ça	animal		animal	c'est pas un lézard... c'est un... [illegible]
	Ind F	animal / plante ⊕				animal
PROPRIETES	Spontané	. . . il doit mordre	la peau dessus ça fait bizarre, y'a des pattes. devant et derrière une grande queue et un museau	queue, 4 pattes, un museau	4 pattes, queue, dessus c'est cô c'est pas une peau c'est rêche dessus là, y'a un grd museau, 2 yeux	4 pattes, 1 grande queue, la peau c'est une peau rêche sur le dos, un museau.
	Ind O	∅		le dessus c'est cô un serpent la peau elle est... ttr raiche	Taille ? "faut pas [illegible]"	Taille ? "elle doit être grande"
	Ind F	Couleur = "grise" Taille = "grand" Sur le dos = "écailles"	Peau pq bizarre ? "elle est pas lisse"	Taille ? "c'est grand" couleur ? "en général c'est... marron [illegible] la peau"	Couleur ? "grise le ventre et ⊕ foncé sur le dos" Peau ? "cô la peau ? [illegible] écailles"	Peau ? "... on peut faire des trucs des habits... de l'écailles" couleur ? "elle est marron c'est bizarre"
ACTION	Spontané	il mord	il peut nous mordre et puis y'a une grd queue (4' peur ns gaffer)	Ans marche si on le doit. Sinon il va ds la forêt enfin...	Il creuse, il va ds la forêt c'est pas par là pr chercher	- il fait des trous - il cherche à manger
	Ind O			. . .		
	Ind F	et nous ? "la peau... pr des chaussures c'est vrai"	et nous ? "pr la peau des vêt" pas des vêt des sacs, des chaussures"	et nous ? "p-ê si y'en a ils arrivent à le tuer et après ils font pr des vêtements"	et nous ? "la peau pr faire les manteaux, ..."	et nous ? "le tuer et récupérer la peau... pr faire"
CONTEXTE	Spontané	dans l'eau	. . .	ds les pays chauds	ds les forêts pas par là. Forêts chaudes.	soit des chaussures ou des trous ds la forêt, ils font de trous...
	Ind O		ds les bois	du côté de... du bord de Seine y'a des moments y'en a. j'en ai vu	.	
	Ind F	en Lacoste ? "non en Lacoste" En France ? "ça dépend le quand" Ds le monde ? "pays chauds"	chez nous ? "non, c'est plutôt... ds pays chauds" (hausse les épaules)	il me fait peur	il grimpe ds les arbres ?	quelle forêt ? "y'en a grd m̂ en France"
ASSO PERSO	Spontané	. . .			on l'attrape pr faire des vêtements ou des chaussures, des bottes	J'aime pas trop les voir à côté de moi parce que hein
	Ind O			. . .		
	Ind F	"un sac à main" (et phon → Lacoste)	plutôt ds les pays chauds		Quelle marque vêt ? (et phon → Lacoste)	
DENO	Spontané	∅ . . .	un... [kookodil] ⊕ >15'	c'est un... c'est pas un lézard c'est un...	un lacoste, un lézard c'est m̂ pas un lézard c'est + grand	c'est un... c'est un...
	Eb sém			- -	un...	- -
	Eb phon			. . .	- - -	- - -
	Eb syll	⊕ ~ 30' [kookodil]		⊕ [kookodil] 2'	[kookodil] ⊕ 2'	[kookodil] 1' ⊕
	Répéti°					
PHRASE	Spontané	. . .	. . .	J'aimerais pas me trouver devant un [kookodil]	Le [kookodil] est valable pr ns faire des chaussures.	Le [kookodil] c'est, j'aime bien le voir de loin mais pas de près
	Indiçage	Demain j'vais voir un crocodile pr voir... s'il nage ds l'eau	J'ai vu un [kookodil] en passant ds la forêt et puis j'ai eu peur.	hein pq il risque de me gaffer !		

Annexe 9 : ordre de présentation des items du protocole sur les dix séances.

Item	S1 : 10/01	S2 : 15/01	S3 : 17/01	S4 : 22/01	S5 : 24/01	S6 : 29/01	S7 : 31/01	S8 : 05/02	S9 : 07/02	S10 : 12/02
banane	x	8	1	x	6	x	3	x	x	5
berceau	x	2	x	4	7	x	x	1	6	x
bureau	x	9	5	x	1	x	7	x	8	x
canoë	7	x	2	x	x	1	4	x	5	x
capuche	6	x	x	1	2	x	x	4	x	3
cassette	5	x	3	x	x	7	1	x	x	9
castor	8	x	x	2	x	6	x	5	1	x
citrouille	4	x	x	3	8	x	x	7	2	x
commode	3	x	x	9	5	x	2	x	7	x
crocodile	1	x	8	x	3	x	x	6	x	4
gorille	x	1	x	6	x	3	5	x	x	8
lampe	2	x	6	x	4	x	8	x	x	7
radeau	x	3	x	5	x	8	6	x	x	2
satellite	x	5	7	x	x	4	x	2	x	6
sauterelle	x	4	x	7	x	9	x	8	3	x
tank	x	7	4	x	x	5	x	9	x	1
taupe	x	6	x	8	x	2	x	3	4	x
Total /17	***8***	***9***	***8***	***9***	***8***	***9***	***8***	***9***	***8***	***9***

Annexe 10 : scores totaux pour chaque séance et chaque item, calculés sur 15 points.

item	séance 1	séance 2	séance 3	séance 4	séance 5
BANANE	8,75	9,25	13	9,5	11,75
BERCEAU	8	8,5	9,5	10,25	11
BUREAU	9,25	10,25	9	12,75	11,25
CANOË	3,25	6,5	4,75	10,5	8,5
CAPUCHE	7	8,25	8,75	8,5	10,5
CASSETTE	3,25	6,75	7,75	8,75	8,75
CASTOR	2,75	4	8,25	8,25	9,75
CITROUILLE	6,75	11,5	11,5	11	12,25
COMMODE	9	9,25	9	10,5	11,5
CROCODILE	4,5	9	10,5	9,25	9,5
GORILLE	4	6,5	6,75	8,25	8,5
LAMPE	9,5	9,5	8,75	10,5	9
RADEAU	4,5	9,5	5,5	9,5	8,75
SATELLITE	6	4,75	6	6,75	6,5
SAUTERELLE	6,25	7	11	8	9,5
TANK	4,5	6,5	9,75	12	9,75
TAUPE	9	7,25	12,25	10,25	9,75

Annexe 11 : temps de dénomination de chaque item et selon chaque séance, exprimés en secondes.

item	séance 1	séance 2	séance 3	séance 4	séance 5
BANANE	1	1	2	1	1
BERCEAU	32	1	1	9	2
BUREAU	20	14	13	15	1
CANOË	40	25	32	9	1
CAPUCHE	35	1	1	9	6
CASSETTE	45	15	1	33	11
CASTOR	40	90	31	33	32
CITROUILLE	20	1	4	3	1
COMMODE	30	12	20	12	2
CROCODILE	30	15	32	32	31
GORILLE	22	35	22	21	21
LAMPE	15	15	31	3	1
RADEAU	13	21	33	1	15
SATELLITE	30	32	32	31	25
SAUTERELLE	33	1	1	2	32
TANK	32	2	1	1	1
TAUPE	30	32	11	13	2

Normandie Université

Intérêt d'une rééducation sémantique incluant des cognats pour pallier l'anomie chez des personnes aphasiques bilingues chroniques : étude cas-témoin d'une patiente franco-portugaise

Présenté et soutenu par
Mathilde LEVREUX

Résumé

Les personnes aphasiques bilingues présentent un manque du mot plus ou moins fréquent dans leurs langues. Le système lexical du bilingue est organisé avec deux lexiques phonologiques distincts ainsi qu'une partie commune aux deux langues comportant les représentations sémantiques. Les cognats sont des mots ayant la même forme phonologique et sémantique et seraient donc stockés dans cette partie. L'objectif de cette étude est d'étudier la faisabilité d'une intervention sémantique incluant des mots cognats pour des patients aphasiques bilingues. Un protocole de dix séances inspiré de la thérapie sémantique *Semantic Feature Analysis (SFA)* est proposé à une participante bilingue chronique franco-portugaise. Les résultats manquent de significativité mais retrouvent une tendance à l'amélioration des items traités. Des modifications seraient à apporter : ajouter une mesure de maintien à long terme, augmenter les effectifs en intégrant un groupe contrôle et enfin réaliser ce protocole avec des patients ayant un bilinguisme additif.

Mots clés :	Aphasie, anomie, bilinguisme, cognats, thérapie sémantique

Benefits of a semantic therapy with cognates to prevent anomia amongst bilingual aphasic patients: single-case study of a French-Portuguese patient
Summary

Bilingual people with aphasia may present word-retrieval difficulties prevalent in each of their languages. The bilingual lexical system is organised in two separate phonological lexicons and a shared area responsible for the semantic representations. Cognates are words sharing phonological and semantic forms, they are supposed to lie in this area. The aim of our study is to identify whether a semantic protocol including cognates can benefit bilingual people with aphasia. A ten-session protocol inspired by the *Semantic Feature Analysis (SFA)* has been initiated with a French-Portuguese patient. Results lack significance yet the trend we found shows improvement in trained items. Future alterations are needed: add a follow-up measure, increase total population by adding a control group and, at last, try to recruit patients with additive bilingualism.

Key words:	Aphasia, anomia, bilingualism, cognates, semantic feature analysis

Mémoire dirigé par Mehmet-Ali AKINCI, Diane FERDENZI

UNIVERSITÉ DE ROUEN NORMANDIE

UFR Santé

Département d'orthophonie