



UNIVERSITÉ DE NANTES

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

Année Universitaire 2019-2020

Mémoire

Pour l'obtention du

Certificat de Capacité en Orthophonie

Création d'un matériel de réhabilitation du système sémantique chez l'adulte

Présenté par *Béatrice GIRAUD*

Née le 14/02/1996

Président du Jury : Madame Prudhon Emmanuelle – Orthophoniste, chargée de cours, co-directrice pédagogique du CFUO de Nantes

Directeur du Mémoire : Madame Carton Caroline – Orthophoniste, chargée de cours

Membres du jury : Madame Potiron Justine – Orthophoniste

ERRATUM

En raison de la pandémie du Covid-19, l'étude de ce mémoire n'a pu se dérouler comme elle était initialement prévue. En effet, l'utilisation et l'évaluation du matériel devaient se dérouler sur 6 semaines de début mars à fin avril 2020. Sur les 29 orthophonistes qui ont bénéficié du matériel, 20 n'ont pas eu le temps de l'utiliser avant la mise en confinement et la fermeture des cabinets et 9 orthophonistes l'ont utilisé durant une semaine seulement avant la mise en confinement. Dans la mesure où il s'agit d'un matériel composé de cartes manipulables, il n'était pas utilisable dans le cadre de séances en télé-orthophonie. Les résultats de ce mémoire sont par conséquent limités.

Remerciements

Je tiens en premier lieu à remercier Caroline Carton qui a accepté d'être ma directrice de mémoire. Merci pour sa confiance, ses encouragements et tout le temps accordé pour la rédaction de ce mémoire.

Je remercie toutes les orthophonistes qui ont accepté de tester le matériel avec leurs patients. Merci pour leurs retours et encouragements et la manifestation de leur intérêt pour mon travail.

J'adresse des remerciements à l'ensemble des enseignants du CFUO pour la formation de qualité qu'ils nous ont transmise, à Emmanuelle Prudhon, Typhanie Prince, Annaïck Lebayle et au Docteur Florent Espitalier, nos directeurs, pour leur accompagnement et leur soutien quotidien.

Je remercie toutes les orthophonistes qui ont accepté de me prendre en stage durant ces cinq années et qui ont fait de leur mieux pour me transmettre un savoir-faire et un savoir-être orthophonique. Je remercie tout particulièrement mes maîtres de stage de cette dernière année : Emmanuelle, Caroline, Céline et les orthophonistes de l'Hôpital Saint-Jacques, pour leurs conseils et leur soutien dans la rédaction de ce mémoire.

Merci à ma famille et mes amis qui connaissent maintenant parfaitement le fonctionnement du système sémantique après m'avoir écoutée des heures durant expliquer l'objet de ce mémoire.

Je remercie mes chères amies du CFUO : Camille, Charlotte, Coline, Colombe et Marie-Pia pour leurs rires, soutien et amitié si importants pour avancer durant ces cinq années.

Merci à Vincent, mon cher mari, pour les longues heures de relecture et de découpage des cartes, pour ses conseils et son soutien indéfectible à travers les différents rebondissements de ce mémoire.

A Lui, sans qui rien de tout cela n'aurait été possible. Merci pour le don de la Vie !

ANNEXE 9

ENGAGEMENT DE NON-PLAGIAT

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

Engagement de non-plagiat

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

Fait à :

Le

Signature :

SOMMAIRE

I. Partie théorique	1
1. Introduction	1
2. La mémoire sémantique	2
2.1. Le système de traitement lexical.....	2
2.1.1. Les lexiques	3
2.1.2. Le système sémantique	3
2.1.3. Les lexiques et le système sémantique régis par des variables.....	3
2.2. Nature des représentations sémantiques / Types de systèmes	4
2.2.1. Systèmes sémantiques multiples	4
2.2.2. Système sémantique amodal.....	4
2.3. Organisation du système sémantique.....	5
2.3.1. Le courant cognitiviste	5
2.3.2. Les apports de la neuropsychologie.....	6
2.4. Catégorisation et prototypes	7
3. Les troubles sémantiques	7
3.1. L'évaluation des troubles sémantiques	7
3.2. Atteinte du système sémantique ou défaut d'accès ?.....	8
3.3. L'influence de la fréquence d'activation d'une propriété conceptuelle.....	9
3.4. Les troubles sémantiques sélectifs à une classe conceptuelle d'entités	9
3.5. Les troubles sémantiques sélectifs à un type de trait	10
3.6. Les troubles sémantiques sélectifs à une modalité d'entrée	10
4. Les pathologies pouvant entraîner un déficit sémantique	11
4.1. L'Accident Vasculaire Cérébral (AVC)	11
4.2. La maladie d'Alzheimer	11
4.2.1. Définition.....	11
4.2.2. Evolution de la maladie	11
4.2.3. L'atteinte sémantique	12
4.3. L'aphasie primaire progressive (APP).....	13
4.3.1. Définition.....	13
4.3.2. Les trois formes d'APP.....	13
4.3.3. L'Aphasie Primaire Progressive variant sémantique (APPvs)	14

5.	Les thérapies sémantiques	15
5.1.	Principes généraux	15
5.2.	Les tâches proposées	15
5.2.1.	Les thérapies sémantiques classiques	15
5.2.1.1.	Les tâches de catégorisation	15
5.2.1.2.	L'appariement sémantique.....	16
5.2.1.3.	La formulation de définitions	16
5.2.1.4.	La vérification de propriétés conceptuelles	16
5.2.1.5.	Le jugement sémantique	17
5.2.1.6.	Les tâches de similitudes et différences.....	17
5.2.2.	La technique du dessin d'Anne Basso (2003)	17
5.3.	L'efficacité	17
5.3.1.	Le patient	17
5.3.2.	Les effets de généralisation	18
5.3.2.1.	Une thérapie ciblée	18
5.3.2.2.	La généralisation aux items non traités d'une catégorie traitée.....	18
5.3.2.3.	Les thérapies par opposition	19
5.3.2.4.	La typicalité	20
5.3.3.	Le cas particulier des maladies neurodégénératives.....	20
5.4.	Les dix principes de Kleim et Jones (2008).....	21
II.	Méthode	22
1.	Construction du matériel	22
1.1.	Choix du matériel.....	22
1.2.	Choix des photos.....	23
1.3.	Choix des catégories	23
1.4.	Choix des items.....	24
1.5.	Choix des activités	26
1.5.1.	Tâches de classement.....	26
1.5.2.	Tâches d'appariement sémantique.....	27
1.5.3.	La recherche d'intrus	27
1.5.4.	Le jugement sémantique	27
1.5.5.	L'appariement du mot écrit ou oral à l'image	27
2.	Utilisation du matériel	28

2.1.	Population	28
2.2.	Déroulement.....	28
2.3.	Elaboration d'un questionnaire qualitatif relatif au matériel de réhabilitation du système sémantique	29
III.	Résultats	30
1.	Participants	30
1.1.	Les orthophonistes	30
1.2.	Patients.....	31
2.	Résultats du questionnaire.....	31
2.1.	Retours sur les activités	31
2.2.	Retours sur les images	32
2.3.	Retours sur les items	33
2.4.	Retours sur le matériel en général.....	34
IV.	Discussion	35
1.	Points forts du matériel	36
1.1.	Le matériel	36
1.2.	Les items	36
1.3.	Le développement du matériel.....	37
2.	Limites.....	37
2.1.	Les limites liées au patient	37
2.1.1.	Progression des patients.....	37
2.1.2.	Influence du niveau socio-culturel et des connaissances antérieures	37
2.2.	Les limites liées aux items	38
2.3.	Les limites relatives au format	38
2.4.	Les limites relatives au transfert des acquis.....	40
3.	Perspectives du matériel.....	41
3.1.	Modifications du matériel	41
3.2.	Mesure de l'efficacité du matériel	41
3.3.	Adaptation du matériel à l'enfant	41
V.	Conclusion	42

I. Partie théorique

1. Introduction

Le déficit sémantique est un trouble fréquent. On le retrouve dans diverses pathologies développementales, accidentelles ou neurodégénératives. L'orthophonie occupe une place prépondérante dans l'accompagnement des patients présentant un déficit sémantique. Quel matériel proposer pour accompagner ces patients de façon adaptée ?

La connaissance sur le fonctionnement du cerveau éclaire la compréhension des déficits et oriente la rééducation orthophonique dans le but d'apporter une aide la plus adaptée possible aux troubles sémantiques.

L'imagerie fonctionnelle nous a permis de découvrir le fonctionnement du cerveau et plus particulièrement son fonctionnement en réseau : toute activité cognitive est déclenchée par l'activation de réseaux de neurones hiérarchisés. Le langage est distribué entre les zones corticales (gyrus de Heschl, aire de Wernicke, gyrus angulaire et supramarginalis, aire de Broca, cortex moteur effecteur) rassemblées autour de la scissure de Sylvius, et les structures sous-corticales qui les mettent en lien et jouent un rôle dans la préparation et l'apprentissage du langage. Toute atteinte d'une partie de ce réseau engendre des troubles du langage comme un déficit de la mémoire sémantique par exemple.

La notion de mémoire sémantique a été introduite par Tulving (1972, 1997) en opposition à celle de la mémoire épisodique. Cette dernière réfère à un ensemble de moments datés, d'événements vécus, propres à un individu. La mémoire sémantique est définie par Binder, Desai, Graves, & Conant (2009) comme « la connaissance des personnes, des objets, des actions, des relations, du soi et de la culture acquise par l'expérience » (p. 1). Ces informations sont contenues dans le système sémantique qui attribue pour chaque concept des informations comme la catégorie, la fonction, les attributs sémantiques, etc. Dans la plupart des langues, ces propriétés sémantiques se distinguent aisément des propriétés phonologiques (forme auditive du mot) dont le choix est à l'origine arbitraire. Aucun élément ne justifie en effet que le concept « vélo » se prononce ou s'écrive « vélo ». Lors d'un accident vasculaire cérébral, d'un traumatisme crânien, ou encore dans le cadre de pathologies neurodégénératives, une atteinte du système sémantique peut survenir. « La notion de troubles sémantiques renvoie à la difficulté d'attribuer un sens, une signification, à des stimuli de l'environnement, que ceux-ci se présentent sous la forme d'objets, d'actions ou d'événements » (Pillon & Samson, 2014, p. 179). Cette atteinte affecte la compréhension du langage et de l'environnement, la dénomination

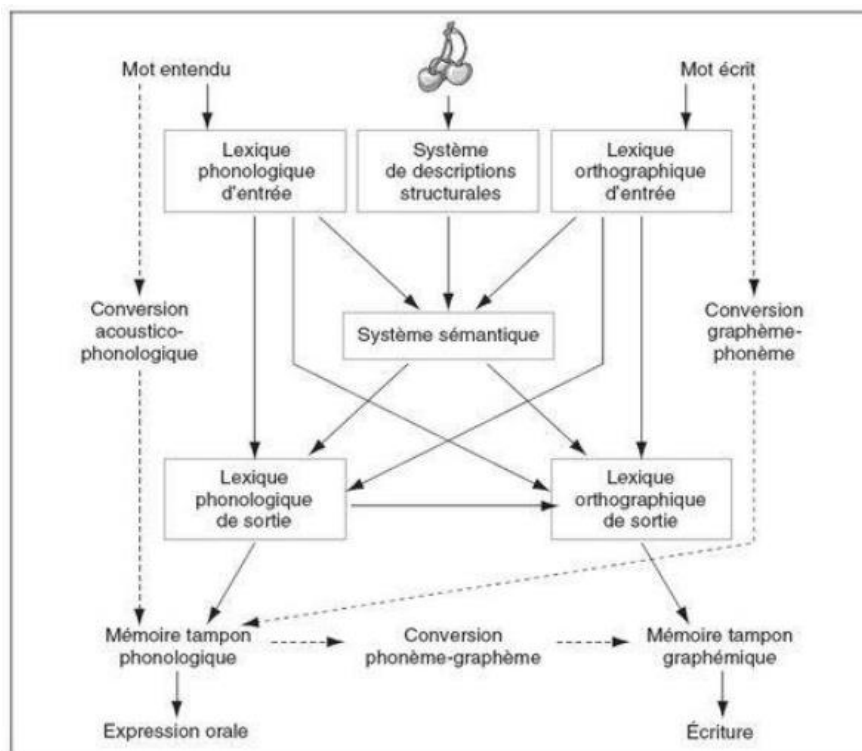
ainsi que la manipulation d'objets. Le déficit sémantique engendre donc un véritable handicap qui demande un accompagnement le plus ajusté possible à l'aide d'un matériel adapté.

Un matériel de réhabilitation sémantique constitué d'une banque de photos manipulables est long à créer et n'est pas actuellement sur le marché. De surcroît, les matériels sémantiques créés par les orthophonistes sont malheureusement peu justifiés sur l'évolution du degré de difficulté en fonction de la fréquence des mots et des distracteurs sémantiques. L'objectif de ce mémoire est de proposer un tel matériel fondé sur des bases théoriques et d'offrir une progression pour s'adapter à tous les niveaux de difficulté.

2. La mémoire sémantique

2.1. Le système de traitement lexical

Le modèle le plus utilisé pour décrire le traitement lexical est proposé par Morton (1980) puis repris par Hillis et Caramazza (1991). Il montre trois entrées : auditive (mots entendus), visuelle (images, objets) et orthographique (mots écrits) ; et deux sorties : la production orale et la production écrite. Le système sémantique se situe au centre de ce modèle.



Modélisation de l'architecture lexicale d'Hillis et Caramazza (1991)

Le schéma ci-dessus est issu de l'article de Lukov et al. (2015)

2.1.1. Les lexiques

Lors de sa réception, un stimulus oral ou écrit est analysé perceptivement puis transmis aux lexiques d'entrée. Le lexique phonologique d'entrée contient les représentations phonologiques des mots. Il joue un rôle dans l'identification des mots et détermine si le mot entendu appartient ou non à la langue. Le lexique orthographique d'entrée contient les représentations orthographiques des mots connus. Il joue un rôle lors de la décision orthographique ou dans la validation d'appartenance à la langue. Les lexiques d'entrée comportent deux voies : la voie d'accès au système sémantique et la voie d'accès direct aux lexiques de sortie. Il n'est donc pas nécessaire de comprendre un mot pour l'identifier, le répéter, l'écrire. Les lexiques de sortie activent les représentations phonologiques et orthographiques en production orale ou écrite.

2.1.2. Le système sémantique

Le système sémantique contient les informations sémantiques, c'est-à-dire les connaissances sur le monde acquises par l'individu. Il effectue un feed-back continu sur les lexiques d'entrée permettant de s'appuyer sur le contexte pour guider les données sensorielles. Ce modèle permet de rendre compte du niveau de l'atteinte en fonction des troubles présents (Seron, 2000).

L'étude des atteintes neuro-anatomiques offre un renseignement sur l'emplacement du système sémantique dans le cortex. Les données suggèrent un rôle important du cortex temporal (Patterson & Hodges, 1995). L'observation de l'activité cérébrale par IRM fonctionnelle chez des sujets sains montre une implication du cortex temporal et plus particulièrement du gyrus temporal moyen et inférieur lors de l'exécution de tâches sémantiques (Cabeza & Nyberg, 1997). De plus, les modifications structurelles ou fonctionnelles observées chez des patients avec une démence sémantique (Hodges, Salmon & Butters, 1992) ou avec une démence de type Alzheimer (DTA) (Braak & Braak, 1991) correspondent à cette localisation.

2.1.3. Les lexiques et le système sémantique régis par des variables

La fréquence, la structure morphologique, l'âge d'acquisition et la notion de concrétude sont autant de variables qui influencent l'organisation et la richesse des différents lexiques (Caramazza, 1995).

La fréquence des mots intervient dans la rapidité des réponses et constitue le seuil d'activation. Plus un sujet est confronté à un terme, plus le seuil d'activation de ce dernier sera

bas et plus il sera rapidement activé. Dans les troubles du langage de type aphasiques, ce seuil d'activation devenu trop élevé doit être abaissé pour améliorer l'accès aux unités lexicales.

La structure morphologique est déterminée par les morphèmes (unités minimales de sens) qui la composent. Un mot peut être constitué d'un seul morphème (ex : chaise) ou de plusieurs (ex : para-sol, dé-coudre). Les mots composés de plusieurs morphèmes seraient stockés sous la forme de plusieurs unités lexicales.

L'âge d'acquisition a une influence importante sur le développement du lexique. Un mot acquis précocement dans le développement présentera un seuil d'activation plus bas qu'un mot appris tardivement car plus automatisé.

La notion de concrétude recouvre la notion d'abstraction d'un terme. Un mot imageable sera plus rapidement accessible qu'un mot qui ne l'est pas. Un mot imageable possède davantage de traits sémantiques qui renforcent sa place en mémoire.

2.2. Nature des représentations sémantiques / Types de systèmes

2.2.1. Systèmes sémantiques multiples

Warrington (1975) postule en premier pour des systèmes sémantiques multiples en s'appuyant sur l'exemple de deux patients dont l'un présente un trouble de la sémantique visuelle et l'autre de la sémantique verbale. Néanmoins ces deux patients avaient en fait des difficultés à des degrés différents dans les deux types de tâches. Cette hypothèse est reprise par Shallice (1987) qui distingue une sémantique visuelle et une sémantique verbale. Il s'appuie sur trois preuves : les aphasies spécifiques à une modalité, les effets de facilitation propres à une modalité, et les perturbations pouvant varier suivant les catégories. Dans le même sens, Beauvois, Saillant, Meininger, et Lhermitte (1978) rapportent le cas d'un patient présentant une aphasie tactile bilatérale sans anomie visuelle ou auditive. Mais plus que la reconnaissance tactile, il semble avoir perdu les traits tactiles des objets quelle que soit la modalité d'entrée. Beauvois (1982) suggère l'existence de plusieurs systèmes sémantiques, chacun correspondant à une modalité d'entrée (verbale, tactile, visuelle, etc.) et connectés entre eux : l'aphasie tactile témoignerait d'une disjonction entre la sémantique tactile et la sémantique verbale. L'ensemble de ces études tenterait de prouver la multiplicité des systèmes sémantiques.

2.2.2. Système sémantique amodal

En parallèle, Riddoch, Humphreys, Coltheart, et Funnel (1988) retiennent l'hypothèse d'un système sémantique unique. Quelle que soit la nature de l'information (visuelle ou orale), celle-

ci est décodée par des systèmes de reconnaissance perceptifs pré-sémantiques. Ces systèmes correspondraient au lexique phonologique d'entrée et au lexique orthographique d'entrée. Le lexique phonologique d'entrée serait associé à un système d'analyse des sons non verbaux pour l'entrée auditive. Le lexique orthographique d'entrée serait associé à un système de description structurale pour l'input visuel. Les connaissances sont stockées dans le système sémantique relié aux reconnaissances perceptives pré-sémantiques. Plus qu'un type d'entrée, les troubles sémantiques touchent majoritairement une ou plusieurs catégories quel que soit l'input. Hillis, Rapp, Romani, et Caramazza (1990) justifient notamment le système sémantique amodal par le patient K.E qui montrait une grande constance des réponses et des erreurs dans toutes les modalités de présentation. Il parvenait cependant fréquemment à mimer correctement l'usage de l'objet. Hillis et al. (1990) l'expliquent par le principe de « l'accessibilité privilégiée » : la relation entre un objet et son nom est arbitraire contrairement à celle entre un objet et son usage. Les difficultés qui varient suivant les différentes modalités démontrées par les défenseurs d'un système sémantique modal seraient donc expliquées par Hillis et al (1990) avec le patient K.E.

Aujourd'hui, aucune des deux réponses n'est certaine. Toutefois l'hypothèse d'un système sémantique amodal reste majoritairement retenue et c'est celle qui sera privilégiée dans le cadre de ce mémoire.

2.3. Organisation du système sémantique

Différents auteurs ont tenté de renseigner l'organisation probable du système sémantique.

2.3.1. Le courant cognitiviste

Collins et Quillian (1972) postulent l'existence de deux réseaux en parallèle : l'un lexical et l'autre sémantique. Le réseau lexical est organisé selon la fréquence de co-occurrences des mots dans le discours. Ils donnent l'exemple de « carré » et « cheville ». Ces deux mots n'ont pas de lien sémantique mais ils sont fréquemment employés dans la même phrase. Le mot « carré » amorcerait le mot « cheville ». Dans le réseau sémantique, la force d'association entre des concepts provient du nombre de propriétés sémantiques partagées. Plus deux concepts partagent de propriétés, plus ils sont proches : « rouge-gorge » et « mésange » partagent les propriétés « a des ailes », « vole », « a un bec », « est un oiseau », etc. « Rouge-gorge » et « avion » ne partagent que les propriétés « vole » et « a des ailes ». Ces deux concepts sont donc moins proches sémantiquement que « rouge-gorge » et « mésange ».

Le réseau sémantique s'organise en catégories et en nœuds hiérarchisés. Les catégories sont bien distinctes et chaque membre est représentatif de la catégorie. En outre, les concepts étant organisés de manière hiérarchique (être vivant, animal, oiseau, rouge-gorge), les attributs d'une catégorie inférieure (exemple moineau) incluent tous ceux de la catégorie supérieure (exemple oiseau). Les concepts sont imagés par des nœuds au sein d'un réseau et interconnectés entre eux. Les relations peuvent être calculées par un phénomène d'inférence : « rouge-gorge » est un « oiseau » et « oiseau » est un « animal » donc « rouge-gorge » est un « animal ». Le sujet répond plus rapidement « oui » à la question « Le rouge-gorge est-il un oiseau ? » qu'à la question « Le rouge-gorge est-il un animal ? » car il n'a qu'une seule connexion à traiter dans le premier cas contre deux dans le second.

Rosch (1975) décrit le système sémantique comme ayant une dimension verticale et une dimension horizontale. La dimension verticale hiérarchise les items en s'appuyant sur l'inclusion. La dimension horizontale concerne les items d'un même niveau : « chien » et « chat » par exemple. La verticalité se structure en trois niveaux : la catégorie superordonnée (fruit), le niveau de base (pomme) et le niveau sous-ordonné (Golden). Lors d'une épreuve de dénomination, Rosch remarque un effet de « typicalité ». Certains exemplaires sont typiques d'une catégorie, sont plus fréquemment cités et font partie du niveau de base (le moineau est un oiseau typique contrairement au pingouin). Cette observation est intéressante pour mieux comprendre les items cités lors d'une dénomination ou d'une épreuve de fluence.

2.3.2. Les apports de la neuropsychologie

Hillis & Caramazza (1991) postulent une organisation en catégories en s'appuyant sur l'exemple de patients. Le patient J.J. conserve des connaissances sur la catégorie des animaux (terrestres, marins, volatiles), alors que d'autres catégories comme les légumes, les fruits, les aliments, les parties du corps, les vêtements ou encore les meubles sont perturbées. Pour le patient P.S., Hillis et Caramazza observent la dissociation inverse. En outre, les erreurs sémantiques et les catégories conservées ou non sont les mêmes à travers les différentes modalités d'épreuves (dénomination orale, écrite, désignation d'image, définition), et constituent un argument en faveur d'une organisation catégorielle du système sémantique.

Selon la conception de Damasio (1989), les connaissances sémantiques n'ont pas de localisation attribuée au sein des aires cérébrales. Elles seraient la conséquence de la reconstruction des souvenirs à partir des informations sensorielles, visuelles, auditives, tactiles. Ainsi, la simple vue d'une guitare activerait les différentes aires (auditives, motrices, etc.)

entrées en jeu lors de la première rencontre avec l'objet et permettrait de rappeler la manière dont on en joue ou le son qu'elle produit. La conception de Damasio est en faveur d'une organisation catégorielle du système sémantique car elle suppose que les propriétés fonctionnelles et sensorielles des concepts soient réunies en catégories. Le système sémantique correspondrait à « un réseau géant vers lequel convergent des connexions multiples venant des systèmes sensoriels et moteurs extérieurs en interaction avec l'analyse de la forme visuelle et auditive des mots » (Gil, 2003, p. 33).

2.4. Catégorisation et prototypes

Une catégorie est définie comme un ensemble d'entités partageant des propriétés communes. Comment déterminer l'appartenance d'une occurrence à telle ou telle catégorie ? Il s'agit de vérifier si elle possède les traits qui déterminent le dénominateur commun de la catégorie. En ce sens, la catégorisation répond au modèle de conditions nécessaires et suffisantes (CNS) (Kleiber, 1988). Les catégories sont constituées de propriétés caractéristiques qui sont les traits typiques. Un trait présente une forte validité pour une catégorie si un nombre important de membres de cette catégorie le possèdent (Dubois, 1986). Le prototype est manifesté par le rassemblement des traits ayant la validité la plus élevée pour la catégorie. Le prototype des oiseaux sera généralement le moineau car il possède davantage de traits typiques que le pingouin par exemple (Dubois, 1986). Cependant, le prototype se rapproche davantage d'une entité abstraite élaborée sur la base des propriétés caractéristiques de la catégorie. Cette idée se retrouve lors du dessin. On peut dessiner un oiseau qui possède tous les traits typiques et pourtant ne représente pas un oiseau existant. Lorsqu'on cherche une représentation du prototype dans le « monde réel », l'entité abstraite est reliée à une représentation mentale connue comme le moineau (Dubois, 1986). Nous nous appuyons dans ce matériel sur l'ensemble de ces principes pour un choix de photos le plus prototypiques possible.

3. Les troubles sémantiques

3.1. L'évaluation des troubles sémantiques

Les troubles sémantiques sont généralement objectivés à l'occasion de bilans neurolinguistiques surtout lors d'épreuves d'appariement sémantique, associées aux autres épreuves telles que dénomination orale d'images ou tâche de désignation d'images par exemple. Il est primordial de proposer des tâches utilisant les mêmes items en verbal et non-verbal : la

dénomination, l'association sémantique et la catégorisation. En effet, le déficit d'un niveau de traitement pré-sémantique dans l'une ou l'autre des modalités d'entrée affectera l'accès au système sémantique depuis cette modalité d'entrée (Samson et Pillon, 2014). Les résultats obtenus après les différentes épreuves permettront d'ébaucher un profil de fonctionnement sémantique du patient.

3.2. Atteinte du système sémantique ou défaut d'accès ?

En raison de la position centrale du système sémantique au sein du système lexical, le déficit sémantique engendre des troubles en dénomination mais aussi dans toutes les modalités de compréhension en entrée ou en sortie. Ce déficit majore les difficultés de communication. Les auteurs proposent une distinction entre deux sortes d'atteinte. Le trouble sémantique peut être une détérioration partielle de la mémoire sémantique ou un défaut d'accès à cette mémoire. Shallice (1988) a proposé un certain nombre de critères susceptibles d'établir une distinction entre ces deux possibilités. Le premier critère de distinction entre défaut d'accès au système sémantique et dégradation des connaissances sémantiques est la stabilité des erreurs. En cas de dégradation des informations sémantiques, les erreurs sont constantes quelle que soit la modalité proposée. Le second critère est relatif au facteur temporel pour les patients montrant un déficit d'accès. Un allongement du temps donné pour répondre permet d'améliorer considérablement leurs performances ce qui n'a aucun effet chez les patients aux représentations sémantiques détériorées (Warrington & Cipolotti, 1996 ; Warrington & Crutch, 2007). Enfin le troisième critère concerne la fréquence des mots qui n'aurait d'effet que dans le cadre d'un déficit de stockage. Quelle que soit l'atteinte, la répétition ainsi que toutes les tâches explorant le niveau phonémique restent préservées.

Le déficit sémantique est visible dans toutes les tâches : compréhension, expression, à l'oral comme à l'écrit (Lambert, 2008). On observe des dissociations entre les items concrets et abstraits, les substantifs et les verbes. Les premiers étant respectivement mieux réussis. L'altération de certains traits pourrait affecter un certain nombre d'items reliés (Warrington et Shallice, 1984). Cela explique que certaines catégories puissent être touchées et d'autres non (objets manufacturés versus animaux par exemple). En dénomination orale, les troubles se manifestent par une absence de réponse ou des paraphrasies sémantiques (« citron » pour « orange »), des périphrases vagues voire erronées (« Les ciseaux c'est pour... signer comme ça, comme les gens... dans la rue... »), des commentaires évoquant des difficultés à retrouver le concept (« Je ne sais pas/plus... »). L'amorçage n'a aucun effet pour obtenir la réponse correcte. La connaissance de la catégorie des objets est généralement mieux préservée que la

connaissance de ces objets et de leurs propriétés. Ainsi, le sujet retrouvera plus facilement le terme « animal » que les termes « lion », « crinière », « rugir », « roi des animaux » (Signoret et al., 1993).

En cas de défaut d'accès aux représentations sémantiques, les erreurs sont inconstantes. La fréquence d'un mot n'aura pas d'influence. Le trouble se manifeste par des paraphasies lexicales (« crayon » pour « vélo ») et des paraphasies sémantiques (« citron » pour « orange ») (Tran, 2007). Une amorce sémantique, comme l'indication du contexte ou de la famille du mot, peut améliorer la dénomination. Par ailleurs, diminuer le rythme de proposition des items apporte une aide au patient.

3.3. L'influence de la fréquence d'activation d'une propriété conceptuelle

Samson (2001) a montré que la dégradation des connaissances sémantiques est globale ou spécifique à certaines catégories. « Un des facteurs affectant l'accessibilité des propriétés conceptuelles en cas de lésions cérébrales touchant le système sémantique, est leur fréquence d'activation. » (Samson, 2001, p.106). Globalement, les propriétés conceptuelles les plus fréquemment activées avant l'accident ou la maladie sont les mieux préservées. Cette fréquence est définie par deux paramètres. Le premier est la familiarité du concept pour le patient. La familiarité détermine l'accessibilité à toutes les propriétés associées aux concepts. Le second paramètre est la fréquence d'activation d'une propriété particulière. Certaines propriétés conceptuelles sont dites générales car partagées par plusieurs concepts comme « est un animal », « a quatre pattes », « respire ». Elles se distinguent des propriétés dites spécifiques car propres à une entité comme « a une poche sur le ventre ». Les propriétés générales sont activées plus fréquemment et par un plus grand nombre d'entités. Leur fréquence d'activation est donc plus importante. Par conséquent, dans le cadre de trouble sémantique léger, le déficit ne sera observable que lors de situations nécessitant l'activation de propriétés spécifiques. Le sujet est encore en capacité de retrouver les caractéristiques générales et donc d'accéder à la catégorie de l'objet ainsi qu'à ses propriétés.

3.4. Les troubles sémantiques sélectifs à une classe conceptuelle d'entités

Certains patients semblent avoir perdu les entités de certaines catégories. Parfois, la frontière entre les concepts abstraits et les concepts concrets est bien délimitée en termes de réussite et d'échec. Dans ce cas, les patients ont, pour la plus grande majorité, plus de difficultés à comprendre et produire les mots abstraits que les mots concrets. La dissociation inverse existe mais demeure plus rare (Warrington, 1975 ; Breedin, Saffran & Coslett, 1994). Dernièrement,

les études qui indiquent un déficit de certaines sous-classes au sein de classes plus générales se multiplient. Le cas le plus fréquent est une dissociation entre les connaissances conceptuelles des entités biologiques (fruits et légumes, animaux, etc.) et les connaissances conceptuelles liées aux objets manufacturés. Les premières sont altérées tandis que les secondes restent préservées (Warrington & Shallice, 1984). Dans d'autres cas plus rares, on observe la dissociation inverse. Le déficit peut être encore plus sélectif et toucher uniquement une ou plusieurs classes au sein des entités biologiques : uniquement les fruits et légumes, les animaux ou encore les parties du corps. On pourrait penser que ces résultats sont obtenus en dépit du contrôle de la familiarité, de la fréquence et de la complexité visuelle. Toutefois, lorsque certaines études contrôlent ces données, l'effet catégoriel se maintient (Samson, Pillon, & De Wilde, 1998). L'ensemble de ces études sont en accord avec l'organisation catégorielle des connaissances conceptuelles au sein du système sémantique de Hillis & Caramazza (1991).

3.5. Les troubles sémantiques sélectifs à un type de trait

Chaque concept est composé de différents traits comme les propriétés visuelles (couleur, forme, texture), les propriétés fonctionnelles (usage de l'objet), les propriétés contextuelles ou associatives (contexte dans lequel on trouve l'objet). On trouve dans la littérature une atteinte sélective à certains traits pour certains patients comme la couleur des objets (Miceli et al., 2001) ou leur forme visuelle (Lambon Ralph, Howard, Nightingale & Ellis, 1998).

3.6. Les troubles sémantiques sélectifs à une modalité d'entrée

Riddoch et Humphreys (1987) décrivent le cas du patient SB incapable de dénommer 55% des images tandis qu'il parvenait à nommer ces mêmes items à 100% sur des descriptions verbales. De même, lorsqu'on lui posait des questions sur un item, SB était en bien moins grande difficulté face à la présentation verbale de l'objet qu'à sa présentation visuelle. Le patient SRB décrit par Franklin, Howard & Patterson (1994) présentait pour sa part un trouble de la compréhension des mots abstraits seulement lorsque ceux-ci étaient présentés oralement. La présentation écrite ne lui posait aucun problème de compréhension. Ces résultats sont en faveur d'un défaut d'accès aux représentations sémantiques des concepts abstraits à partir de la forme phonologique des mots.

4. Les pathologies pouvant entraîner un déficit sémantique

Un déficit sémantique peut survenir dans diverses pathologies concernées par une atteinte cérébrale. Nous détaillerons ici le cas de l'Accident Vasculaire Cérébral, la Maladie d'Alzheimer et l'Aphasie Primaire Progressive variant sémantique (APPvs). Cette liste n'est, bien sûr, pas exhaustive.

4.1. L'Accident Vasculaire Cérébral (AVC)

L'accident vasculaire cérébral (AVC) est la pathologie neurologique la plus fréquente dans les pays industrialisés et constitue la première cause de handicap et la deuxième cause de démence après la maladie d'Alzheimer. Il est défini par l'OMS comme résultant de l'interruption de la circulation sanguine dans le cerveau, en général quand un vaisseau sanguin éclate ou est bloqué par un caillot. L'apport en oxygène et en nutriments est stoppé, ce qui endommage les tissus cérébraux. L'aphasie est un des symptômes qui peut en découler. C'est une perte totale ou partielle de la capacité à parler ou à comprendre le langage parlé ou écrit et qui peut toucher partiellement le système sémantique ou son accès. L'atteinte sémantique est souvent associée à d'autres difficultés comme un défaut d'accès au lexique phonologique de sortie par exemple. Elle domine dans l'aphasie transcorticale sensorielle dans le cas de pathologie cérébrale focale. Une rééducation du déficit sémantique qui passerait nécessairement par une demande de réponses orales serait donc compromise, d'où la nécessité d'isoler au maximum chaque déficit pour le travailler plus spécifiquement et de varier les modalités de stimuli et de réponses.

4.2. La maladie d'Alzheimer

4.2.1. Définition

La maladie d'Alzheimer, décrite par Alois Alzheimer en 1906, est une maladie neurodégénérative caractérisée par une perte progressive de la mémoire et de certaines fonctions intellectuelles cognitives conduisant à des répercussions dans les activités de la vie quotidienne. La maladie d'Alzheimer est causée par la présence de plaques amyloïdes et une dégénérescence neurofibrillaire engendrant une atrophie cérébrale. Elle concerne majoritairement le sujet âgé.

4.2.2. Evolution de la maladie

Cette maladie évolutive varie autant qualitativement que quantitativement. La vitesse de progression des troubles diffère fortement d'un patient à l'autre. De manière générale, le profil

cognitif se détermine par des troubles des mémoires épisodique et sémantique, des fonctions exécutives, des fonctions visuo-spatiales, des gnosies, des praxies et des aspects lexico-sémantiques (manque du mot, paraphasies, dysorthographe, alors que les aspects phonologiques et syntaxiques sont préservés). Malgré la forte hétérogénéité de l'expression des troubles, un consensus existe pour décrire l'évolution des troubles du langage oral en trois stades de gravité (Huff, 1990).

Le premier stade se caractérise par une baisse de la fluence, des manques du mot contournés par des circonlocutions et quelques paraphasies sémantiques qui demeurent assez rares. La compréhension est préservée.

Dans le second stade, les difficultés précédemment citées s'aggravent (notamment les paraphasies sémantiques et verbales) et les troubles de la compréhension deviennent patents. La répétition reste préservée.

Dans le dernier stade, tous les domaines linguistiques sont touchés, tendant vers une aphasie globale.

4.2.3. L'atteinte sémantique

Concernant plus particulièrement le domaine sémantique, il existe un trait presque pathognomonique de la maladie : la destruction du système sémantique menant à une perte du concept. Les patients montrent un déficit dans les tâches de catégorisation sémantique et de compréhension (Huff, Mack, Mahlmann, Greenberg, 1988). Ce désordre de la mémoire sémantique associe une désorganisation du système à une perte des attributs spécifiques qui permettent de faire la distinction entre des concepts lexicaux au sein des grandes catégories dont les informations seraient, elles, préservées. Cette désorganisation se dévoile par la production d'erreurs en dénomination : réponses superordonnées (« légume » pour « céleri »), citation d'un item de la même catégorie sémantique (« carotte » pour « céleri ») ou la production d'une information associée (« sert à faire la soupe » pour « céleri ») (Hodges, Salmon, & Butters, 1991). Les erreurs de type « sémantique associative » témoignent d'une atteinte moins sévère : certaines connaissances spécifiques restent présentes mais insuffisantes pour produire la réponse correcte. Les réponses demeurent constantes quelle que soit la modalité d'entrée. Ces observations viennent justifier une atteinte sémantique. En suivant les critères de Shallice (1988) cités précédemment, il s'agit d'une dégradation des connaissances sémantiques et non de l'accès au système. Les connaissances superordonnées sont mieux préservées que les sous-ordonnées (Hodges et al., 1992). L'atteinte touche les attributs spécifiques pour atteindre

plus tardivement l'appartenance catégorielle (Chertkow, Bub, Cosgrove, & Dixon, 1993) suivant la pyramide hiérarchique des connaissances décrite par Collins et Quillian en 1971. Par ailleurs, les réponses demeurent constantes à travers les différentes tâches et les items de basse fréquence sont moins accessibles que les items de haute fréquence (Hodges et al., 1992).

Dans le cadre de la maladie d'Alzheimer, la prise en charge se tournera davantage vers un maintien des connaissances sémantiques contrairement à l'aphasie à la suite d'un AVC où les possibilités de réapprentissage et de récupération sont possibles.

4.3. L'aphasie primaire progressive (APP)

4.3.1. Définition

L'APP est définie par Mesulam (2001) comme un syndrome clinique caractérisé par la survenue insidieuse et l'aggravation progressive de troubles du langage de nature aphasique, accompagnés d'un manque du mot ou de troubles de la compréhension. Le sujet conserve une bonne indépendance dans les activités quotidiennes dès lors qu'elles ne sont pas liées au langage. Le sujet ne souffre pas de troubles de la mémoire épisodique, de troubles de la mémoire visuelle, ni de troubles visuo-perceptifs, au moins initialement. Il reste bien orienté dans l'espace et le temps et peut éventuellement présenter une acalculie et une apraxie mais pas au premier plan. Après deux ans, d'autres fonctions cognitives peuvent s'altérer mais les troubles du langage demeurent au premier plan et s'aggravent plus rapidement que les autres domaines. Aucune étiologie spécifique comme un AVC, une tumeur, un traumatisme crânien n'est à l'origine des troubles observés. Ils sont la conséquence d'une atrophie focale progressive des régions périsylviennes gauches.

4.3.2. Les trois formes d'APP

Mesulam (2001) distingue trois formes d'APP, deux formes non fluentes et une forme fluente. Les tableaux mixtes demeurent toutefois très fréquents.

L'aphasie primaire progressive non fluente se caractérise par un agrammatisme, une apraxie de la parole, éventuellement associés à des troubles de la compréhension syntaxique. La compréhension des mots, les connaissances sémantiques et le comportement restent préservées (Gorno-Tempini, 2011).

L'aphasie primaire progressive logopénique se caractérise par un manque du mot et des troubles de la répétition de phrases, associés éventuellement à des paraphasies phonémiques.

La compréhension des mots, les connaissances sémantiques, les aspects moteurs du langage et la syntaxe sont préservés (Gorno-Tempini, 2011). Ces diagnostics cliniques sont confirmés par l'imagerie.

L'Aphasie Primaire Progressive variant sémantique (APPvs) est la dernière forme. Nous la détaillons dans le paragraphe suivant.

4.3.3. L'Aphasie Primaire Progressive variant sémantique (APPvs)

Nous nous attardons plus particulièrement sur le variant sémantique de l'aphasie primaire progressive (APPvs). Ce trouble est parfois confondu à tort avec la démence sémantique qui se définit comme une aphasie sémantique fluente associée à une agnosie visuelle. (Snowden et Neary, 1989 ; Moreaud, 2013). Les troubles langagiers dans l'APPvs se manifestent par un manque du mot en dénomination sur confrontation visuelle et un trouble de la compréhension des mots isolés, associés éventuellement à une perte de la connaissance des objets, en particulier pour les items peu fréquents ou peu familiers, et une dyslexie ou dysorthographe de surface. La répétition, les aspects moteurs du langage et la syntaxe sont préservés. (Gorno-Tempini, 2011).

De manière plus détaillée, on observe des paraphrasies sémantiques, des circonlocutions, une absence de réponse. À cela s'ajoutent les descriptions erronées dues à une dégradation progressive du système sémantique. Cette dégradation débute par des substitutions intracatégorielles (« lion » pour « tigre ») et, avec l'avancée des troubles, des réponses prototypiques (« chien » pour tous les animaux) et des réponses de type catégoriel surviennent (« c'est une bête » ; « ça se mange »). Les erreurs entre les catégories apparaissent seulement dans les cas avancés. Le sujet s'appuie alors sur sa mémoire épisodique relativement préservée et son expérience personnelle en faisant appel au contexte dans lequel il a l'habitude de rencontrer l'item. Le discours est fluent, sans erreur syntaxique ni phonologique mais finit par être strictement dénué de contenu. Les résultats sont stables : un item non identifié à un instant T ne le sera jamais, quelles que soient les modalités de présentation. Dans la maladie d'Alzheimer, les souvenirs anciens sont mieux ancrés que les souvenirs récents (Greene, Hodges & Baddeley, 1995). Dans l'APPvs, on observe l'inverse (Graham & Hodges, 1997). Les connaissances et souvenirs engrangés plus tôt dans la vie se sémantisent. La dégradation de la mémoire sémantique chez les patients avec une APPvs les affecte par conséquent. Les symptômes s'aggravent avec le temps. Le trouble s'installe insidieusement et il peut passer longtemps inaperçu pour les proches puisque les activités quotidiennes peuvent être réalisées

sans trop de difficultés avec un comportement adéquat en début d'évolution. Progressivement, l'égoïsme, la perte des conventions sociales et les troubles du comportement s'installent.

À l'inverse de la maladie d'Alzheimer, le patient consulte souvent de lui-même en se plaignant de ne plus trouver le mot exact et de ressentir un sentiment d'étrangeté face à certains mots qu'il ne parvient plus à identifier.

Les différentes études (Graham, Patterson, Pratt, Hodges, 1999, 2001 ; Frattali, 2004 ; Jokel, Rochon, Leonard, 2006) qui cherchaient à déterminer les effets d'une rééducation sur le déficit sémantique partagent toutes le même avis. Ces études que nous détaillerons plus tard n'observent pas de généralisation aux items non traités. Il est important alors de travailler des items du quotidien qui resteront en mémoire et seront soutenus par la mémoire épisodique.

5. Les thérapies sémantiques

5.1. Principes généraux

L'objectif d'une thérapie sémantique est de restaurer des connaissances sémantiques en réapprenant les distinctions entre des mots sémantiquement proches. On cherche à manipuler les quatre traits sémantiques : traits catégoriels, traits fonctionnels, traits structurels, traits associatifs. On peut proposer des tâches « sémantico-formelles » qui mettent en jeu des associations mot-image, des désignations avec production du mot-cible, etc. Les tâches sémantiques pures comme une association image-image sans émettre de parole sont plus rares. Elles permettent d'isoler le système sémantique des différents lexiques afin de le travailler spécifiquement.

5.2. Les tâches proposées

5.2.1. Les thérapies sémantiques classiques

Samson (2001) liste les tâches sémantiques les plus couramment utilisées en rééducation.

5.2.1.1. Les tâches de catégorisation

Les tâches de catégorisation se rapportent à des tâches de classement de mots ou d'images. L'objectif est de rassembler des items selon certaines propriétés conceptuelles. On peut demander aux patients de classer les différentes photos dans les animaux, les végétaux, etc. Il est possible aussi de l'enjoindre à reclasser les éléments au sein des groupes formés pour ainsi établir des sous-catégories et retrouver une organisation hiérarchisée. Parmi les animaux, se

trouvent les animaux marins, les animaux de la savane, les animaux domestiques, etc. Par définition, ce type de tâche ne travaille que les propriétés conceptuelles partagées et ne permet pas de s'intéresser aux propriétés spécifiques. Les tâches d'identification des traits sémantiques se situent dans la même lignée : « Qu'est-ce qui rassemble le poireau, le haricot et la courgette ? ». Le but est d'extraire le trait qui rassemble l'ensemble de ces items. Il peut s'agir du lien catégoriel, du lien fonctionnel, du lien structurel.

5.2.1.2. L'appariement sémantique

Le principe de l'appariement est d'associer un mot et son image ou deux images entre elles (il s'agit alors d'appariement associatif). Cet appariement peut prendre plusieurs formes. Un mot est associé à une image qui soit le représente, soit lui est liée sémantiquement. Pour le mot « abeille » sont présentées l'image d'une abeille ou l'image d'une ruche parmi d'autres images. On peut aussi avoir à rechercher le mot associé à une image parmi une multitude de mots ou encore une image liée sémantiquement à une autre image. Le choix des distracteurs a toute son importance puisqu'il détermine la sensibilité des tâches d'appariement : plus les distracteurs sont sémantiquement proches de l'item ciblé et plus le sujet devra avoir des connaissances spécifiques sur l'item. Par exemple si on choisit comme distracteurs le mot « cheval » et le mot « mouche » pour le mot « abeille », l'accès à la propriété « est un insecte » est suffisant pour rejeter le mot « cheval » mais pas pour rejeter le mot « mouche ». La tâche d'appariement concerne donc un travail des propriétés plus précis comparé aux tâches de catégorisation.

5.2.1.3. La formulation de définitions

La formulation de définitions par le patient dans le cadre de pathologies linguistiques est ardue. Il est plus fréquent de proposer une définition au patient qui doit l'apparier à un mot ou une image. Les définitions ont l'avantage de mettre en avant les traits saillants du concept. Cette tâche nécessite toutefois une bonne compréhension des phrases longues et complexes.

5.2.1.4. La vérification de propriétés conceptuelles

La vérification de propriétés conceptuelles cherche à assurer l'accès à certaines propriétés choisies par le thérapeute. Ce sont des questions du type « Est-ce qu'un chien miaule ou aboie ? » Tout comme la tâche des définitions, la vérification de propriétés conceptuelles nécessite de bonnes capacités de compréhension.

5.2.1.5. Le jugement sémantique

Le jugement sémantique consiste à émettre un avis sur l'existence ou l'inexistence d'un lien entre deux objets. Le jugement sémantique peut concerner les propriétés générales (« Est-ce que le marteau est un outil ? ») ou les propriétés spécifiques (« Est-ce que la fraise est sucrée ? »). Dans le jugement associatif, on demande au sujet de choisir parmi deux objets celui qui est sémantiquement lié à la cible. Dans le cadre du jugement de synonymie ou d'antonymie, le patient doit déterminer si le sens de deux éléments sont proches ou au contraire s'opposent. Comme pour les tâches d'appariement, le choix des distracteurs permet de proposer un degré plus ou moins important de difficulté.

5.2.1.6. Les tâches de similitudes et différences

Les tâches de similitudes et différences permettent de mettre en exergue ce qui est commun ou ce qui différencie deux objets et d'enrichir ainsi les propriétés spécifiques.

De manière générale, la difficulté varie en fonction de l'utilisation d'images ou de mots. Comme déjà expliqué auparavant, la forme phonologique d'un objet est arbitraire alors que l'image de cet objet donne des informations sur sa structure, éventuellement sa fonction ou sa catégorie (Lambon Ralph & Howard, 2000). À l'inverse, la dénomination sur description verbale peut s'avérer facilitatrice car elle met en avant les traits sémantiques les plus saillants contrairement à une image qui reste neutre.

5.2.2. La technique du dessin d'Anne Basso (2003)

Anne Basso (2003) propose de réapprendre les propriétés spécifiques grâce au dessin. Le patient copie le dessin de l'objet (une fourchette par exemple). Il étudie ensuite avec le thérapeute les caractéristiques de chaque partie et de l'utilisation de l'objet, apprend le geste d'utilisation de cet objet et enfin reproduit le dessin de mémoire. Cette technique multiplie les aides pour retrouver plus tard le mot en mémoire (visuelles, gestuelles, auditives). Pour reproduire le dessin de l'objet, le sujet doit avoir extrait les traits spécifiques nécessaires à son identification et enrichit ainsi les propriétés spécifiques liées à cet objet.

5.3. L'efficacité

5.3.1. Le patient

Samson (2001) précise bien que l'efficacité d'une thérapie varie d'un patient à l'autre. En effet, la motivation du patient, l'importance du déficit, les troubles cognitifs associés (comme

des troubles de la reconnaissance de mots ou d'objets, ou des difficultés à apprendre de nouvelles informations), l'apport du feed-back de la part du thérapeute, l'intensité de la prise en charge et l'adéquation des tâches aux troubles du patient sont autant de facteurs qui influencent l'efficacité de la thérapie.

5.3.2. Les effets de généralisation

Marie-Pierre de Partz (2014) suggère qu'en suivant un système unique dans lequel les traits sont interconnectés, on peut penser qu'une rééducation ne bénéficierait pas seulement aux items traités mais aussi à ceux qui partagent certaines propriétés avec eux. Cette idée permet de justifier une généralisation à certains items non traités. De même, dans la mesure où le système sémantique se situe au centre de toutes les tâches impliquant un raisonnement sémantique, les bénéfices ne se limiteraient pas à la seule tâche utilisée comme la désignation mais à toutes les tâches qui impliquent le système sémantique (classement, appariement, etc.) et dans toutes les modalités (orale ou écrite).

5.3.2.1. Une thérapie ciblée

Hillis et Caramazza (1994) ont administré une thérapie sémantique et une thérapie phonologique à deux patients. Le patient K.E. que nous avons déjà évoqué précédemment présentait un déficit sémantique et le patient H.W. un déficit phonologique. Hillis et Caramazza ont observé une efficacité de la thérapie sémantique et un effet de transfert à d'autres modalités pour le patient K.E. mais aucune amélioration ne fut remarquée à la suite de la thérapie phonologique. L'inverse fut observé pour le patient H.W. Ce constat est repris par Nettleton et Lesser (1991). Dans leur étude, ces derniers rapportent l'importance de bien adapter la thérapie en fonction du trouble : une thérapie phonologique profitera au patient présentant un déficit phonologique, et une thérapie sémantique au sujet avec déficit sémantique alors que les performances de patients recevant une thérapie non adaptée ne s'améliorent pas ; d'où l'importance d'un traitement bien spécifique.

5.3.2.2. La généralisation aux items non traités d'une catégorie traitée

Selon Drew et Thompson (1999), la rééducation sémantique montrerait de meilleurs résultats si, en parallèle, le concept est dénommé par le thérapeute ou le patient. Une thérapie sémantique isolée entraîne une amélioration des performances qui se limite aux items traités. Cette même thérapie associée à une évocation de la forme lexicale permet un transfert aux items non traités des catégories traitées. Ces deux auteurs donnent ce constat sans toutefois

l'expliquer. Serait-ce parce que la forme lexicale permet de différencier deux concepts proches ? Il apparaît en tout cas important pour le thérapeute de toujours verbaliser les concepts travaillés même si le patient est incapable d'en donner la forme lexicale en retour.

Berhmann et Lieberthal (1989) proposent, face à un trouble sémantique affectant plus particulièrement certaines catégories, de travailler les traits catégoriels des plus généraux aux plus spécifiques. Dans leur étude, ils proposent une thérapie qui consiste à donner une définition à apparier à une image parmi trois. Ils mesurent les effets de leur thérapie sur trois ensembles d'items : les items traités de catégories traitées, les items non traités des catégories traitées et les items de catégories non traitées. Les résultats de leur étude montrent que les items entraînés sont significativement mieux réussis qu'avant la thérapie. Par ailleurs, les bénéfices se généralisent aux items non traités de ces catégories, ce qui n'est pas le cas pour les items des catégories non traitées. Cette étude démontre qu'un effet de généralisation s'observe mais seulement lorsque les items non traités partagent des propriétés conceptuelles avec les items traités.

5.3.2.3. Les thérapies par opposition

L'étude de Hillis (1998) trouve une autre explication à la généralisation aux items non traités. Sa thérapie mise en place dans cette étude consiste dans le travail des distinctions sémantiques. Hillis présentait une image au patient en lui demandant de la dénommer par écrit. Il apportait ensuite un feed-back à la réponse : soit en renforçant si la production était correcte, soit en montrant l'image correspondant à la production écrite et en attirant l'attention sur les différences sémantiques entre les deux réponses. Cette attitude expliquerait les résultats observés par Behrmann et Lieberthal (1989) : la thérapie sémantique renforcerait aussi les distracteurs des items cibles. Son efficacité serait même accrue par le travail des contrastes. L'étude de Léonard (2009) propose de travailler des concepts en opposition avec d'autres. Le but est de renforcer les traits de similarité qu'un concept partage avec les autres concepts de cette catégorie et de mettre en exergue les points qui les différencient. Ainsi le concept « carotte » sera réappris en parallèle du concept « céleri-rave ». Ils partagent le fait d'être tous les deux un légume-racine, de se cultiver dans nos régions, de se consommer cru ou cuit mais se différencient par la forme, le goût, la couleur, etc. Cette technique de rééducation permet un maintien des connaissances sur les listes entraînées, mis en évidence lors d'un test post-thérapeutique un jour après l'entraînement, un mois et trois mois après.

5.3.2.4. La typicalité

Certains auteurs s'appuient sur la notion de typicalité pour faciliter la généralisation des effets thérapeutiques. Les observations de Kiran (2009) dévoilent un transfert des effets du travail des items atypiques aux items typiques non travaillés de cette catégorie. L'entraînement des premiers renforcerait la connaissance des traits typiques d'une catégorie tandis que l'entraînement des seconds ne permettrait pas de donner des connaissances spécifiques sur les items atypiques.

Il ressort de l'ensemble des études évoquées ci-dessus que la généralisation des effets d'une thérapie peut éventuellement toucher les items non travaillés d'une catégorie traitée selon les techniques employées lors de l'entraînement. La généralisation aux items de catégories non traitées semble en revanche très rare.

5.3.3. Le cas particulier des maladies neurodégénératives

L'aspect neurodégénératif de certaines pathologies limite les effets des traitements cognitifs. Dans ce contexte, il est difficile de se rendre compte d'une amélioration ou non du système sémantique.

Dans le cas de l'aphasie primaire progressive variant sémantique, de nombreuses études montrent un effet de la thérapie sur les items des catégories traitées mais très peu de transfert aux items non traités d'une même catégorie (Graham, Patterson, Pratt, Hodges, 1999, 2001 ; Frattali, 2004 ; Jokel, Rochon, Leonard, 2006). En début de pathologie, l'apprentissage est possible et plutôt efficace. Ces mêmes auteurs notent le cas de certains patients qui apprennent parfaitement le nom du concept sans reconstruire les représentations sémantiques qui lui sont attachées. Ils mettent par conséquent en garde contre les tâches uniques de dénomination. À leur suite, Henry, Beeson et Rapcsak (2008) obtiennent les mêmes conclusions et soulignent l'effet protecteur de la thérapie sur la dégradation des catégories traitées et le maintien des acquis post-traitement. De plus, l'intérêt du patient pour les items étudiés joue un rôle favorable. Mais cette observation est valable pour toutes les pathologies. Dans leur étude, Snowden et Neary (2002) ont mis en évidence une meilleure appropriation et un maintien à plus long terme des concepts lorsqu'on consolide l'apprentissage avec la mémoire épisodique. On fait appel à des éléments de la vie du patient. Par exemple, pour la photo du canard, il lui était précisé que ce canard était du même type que son propre canard en porcelaine et que les canards qu'il voyait sur l'étang près de chez lui. Dans la mesure où la généralisation aux items non traités est absente et les résultats de la thérapie croissent lorsqu'on s'appuie sur la mémoire épisodique et les

intérêts du patient, il semble nécessaire de choisir des items utiles à son quotidien lors de la rééducation.

La maladie d'Alzheimer suit les mêmes raisonnements mise à part l'impossibilité fréquente de s'appuyer sur la mémoire épisodique. La généralisation est rare et le maintien court en raison du caractère neurodégénératif. L'objectif s'articule majoritairement autour du maintien des capacités résiduelles en mémoire pour limiter leur vitesse de dégradation. L'apprentissage est possible s'il est fortement soutenu par des indices adaptés au patient, répété et contrôlé au préalable (Ska, Gély-Nargeot, Belleville, & Joannette, 2005).

5.4. Les dix principes de Kleim et Jones (2008)

Kleim et Jones (2008) proposent dix principes qui s'appuient sur la plasticité pour la réhabilitation après une atteinte cérébrale. « Utilisez-le ou perdez-le » signifie qu'une non-utilisation des fonctions cérébrales spécifiques peut entraîner une dégradation fonctionnelle. « Utilisez-le et améliorez-le » : l'entraînement intensif d'une fonction cérébrale permet d'améliorer celle-ci. « Spécificité » : chaque tâche doit cibler un objectif précis. « La répétition » permet le changement neuronal, la prise en soin doit par conséquent être assez fréquente. « L'intensité » de la tâche est adaptée et assez forte pour stimuler les réseaux neuronaux. « Le temps » : la prise en soin doit débuter suffisamment précocement pour pallier toute mauvaise compensation ou adaptation. « L'âge » revêt toute son importance : la récupération sera meilleure chez le sujet jeune et en dehors d'une pathologie neurodégénérative. La plasticité permet un transfert de comportements acquis à d'autres domaines ou situations. « Les interférences » : un comportement acquis comme stratégie compensatoire interfère avec la rééducation. Ces principes sont utilisés pour construire de nombreux protocoles de rééducation.

Ce mémoire s'appuie sur l'ensemble de cette théorie pour l'élaboration du matériel. L'atteinte sémantique montre une grande variabilité d'un patient à l'autre. Elle touche une ou plusieurs catégories, préférentiellement les items biologiques ou au contraire les manufacturés, les traits généraux ou plus spécifiques. Cette atteinte apparaît dans un contexte accidentel dans lequel la rééducation se situe dans une forte dynamique d'évolution positive ou au contraire dans un contexte neurodégénératif dans lequel un maintien des connaissances conceptuelles prime sur un réapprentissage. Tout

ceci nous a menée à penser la création d'un matériel sémantique aux activités variées mêlant différents niveaux de difficulté sur un large éventail de concepts en images.

II. Méthode

1. Construction du matériel

Le matériel se compose de « cartes images », de « cartes mots » et d'un livret explicatif. Les cartes images sont rangées par catégories. Le livret explicatif constitué de 108 pages détaille chaque exercice, ce qu'il fait travailler, quels items proposer et permet de noter les points obtenus et des remarques personnelles.

Nous allons détailler dans la partie suivante le choix du matériel, des photos, des concepts choisis, et des activités et les justifications que nous apportons à ces choix.

1.1. Choix du matériel

Il existe déjà sur le marché des matériels orthophoniques à destination des patients présentant un déficit sémantique comme *Mémantix* (2018), *Activ'réseaux* (2019), *Assoloto* (2015), *Le bon choix* (2010), *Supports verbaux* (2000). Ces matériels ne rassemblent pas l'ensemble des activités choisies dans ce matériel ou ne contiennent que des mots écrits, des expressions, des descriptions et font appel à la lecture ou à l'oralisation. Ils concernent plutôt des patients avec un déficit sémantique léger. Or les patients concernés n'ont pas tous la capacité de s'exprimer verbalement. Ce n'est pas pour autant qu'ils ne peuvent présenter de déficit sémantique. L'idée d'un matériel utilisant le visuel et/ou le verbal s'avère alors intéressante. En effet, les orthophonistes le créent parfois pour des patients en particulier mais cette création s'avère très coûteuse en temps et peut décourager. En se renseignant auprès d'orthophonistes un manque de ce type de matériel est clairement évoqué. Le matériel créé dans ce mémoire se fonde majoritairement sur des photos auxquelles on peut ajouter les étiquettes des mots et tout autre matériel verbal. Une grande partie des exercices peut s'exécuter sans oralisation si besoin (classement, appariement sémantique, repérage d'intrus). Cette possibilité permet d'accéder plus directement au système sémantique sans être contraint par l'oralisation, la compréhension orale ou l'écrit, tâches parfois coûteuses voire impossibles. Le matériel peut sinon s'accompagner des consignes orales ou encore utiliser uniquement l'oralisation et la lecture à un niveau supérieur. L'oralisation ou l'écrit nécessitent en effet d'associer un mot au concept et d'en posséder une représentation interne. Un patient présentant un déficit léger peut

toutefois rapidement plafonner aux différentes activités. Lors d'un déficit léger, les traits sémantiques sont mieux préservés. Seuls les concepts plus fins ou abstraits sont touchés. Ce matériel ne traitant que de concepts concrets, les patients présentant un déficit léger ne devraient pas éprouver de difficultés lors de son utilisation.

L'objectif est donc de créer un matériel principalement constitué de photos, mêlant des activités variées, et présentant différents niveaux de difficulté pour s'adapter au degré d'atteinte sémantique de chaque patient.

1.2. Choix des photos

Le matériel se fonde majoritairement sur l'utilisation de 203 photos imprimées sur du papier 300 milligrammes (ANNEXE A). Le choix de photos sur fond blanc s'est rapidement avéré évident. En effet, les photos sont les représentations les plus proches de la réalité et demandent un faible degré d'abstraction. Le fond blanc évite toute distraction liée au décor et permet de se focaliser sur le concept visé. Les photos proviennent de sites d'images libres de droit tels que « Pixabay » de Braxmeier & Steinberger (2010), « Public Domain Pictures » (2007), « Px here » (2018), « Pexels » (2014), « Wikimedia » (2003) et « Flickr » (2004). Trouver des photos de bonne qualité et représentatives du concept visé ne s'est pas révélé aisé, notamment pour la catégorie des vêtements, souvent portés sur les photos. La nécessité de détourner les photos affecte parfois la qualité de l'image, notamment pour les animaux. Nous avons choisi de proposer des photos mesurant 5,5x5,5 centimètres. Ce format permet en effet de pouvoir visualiser toutes les images d'une activité sans qu'elles se chevauchent ou se cachent les unes les autres et permet au patient d'avoir rapidement une vision d'ensemble sur l'espace du bureau. Par ailleurs, les jeux du commerce qui rassemblent petits et grands proposent généralement ce type de taille. Nous avons sélectionné des images le plus prototypiques possible conformément à l'explication donnée en partie théorique et en nous fondant sur les définitions de ces concepts dans le dictionnaire *Larousse* (2019). Par exemple, les grandes oreilles grises doivent être bien visibles sur la photo de l'âne, les couleurs bleu et jaune sur la photo de la mésange car ce sont des traits prototypiques de ces concepts. Il demeure toutefois la contrainte de choisir ces photos parmi des images libres de droits.

1.3. Choix des catégories

Les catégories ont été sélectionnées pour leur fréquence d'usage dans la langue française et leur proximité avec le quotidien des patients. Il s'agit des huit catégories suivantes : les

animaux, les moyens de transport, les meubles, les vêtements, les objets de la cuisine, les objets de la salle de bain, les fruits et les légumes. La moitié d'entre elles se découpent en sous-catégories pour permettre un travail des propriétés sémantiques générales aux propriétés sémantiques plus spécifiques car l'atteinte peut se retrouver à certains niveaux seulement (Samson, 2001). Certaines catégories sont biologiques comme les animaux, d'autres renvoient à des objets manufacturés comme les objets de la cuisine. Cela permet de s'adapter aux troubles du patient car il a été démontré que l'atteinte peut concerner uniquement les objets biologiques ou uniquement les objets manufacturés (Warrington & Shallice, 1984). Seuls des concepts concrets ont été retenus pour pouvoir être représentés par des photos. Nous avons choisi de ne représenter que des noms. En effet, l'organisation des verbes au sein du système sémantique est différente de celle des noms. Alors que le nom rapporte à un référent, le verbe exprime une relation entre les arguments. « Louis chante une chanson à son amie. » : le verbe « chante » relie les arguments « Louis », « chanson » et « à son amie » (Gentner, 1981). Le verbe n'est pas constitué de traits fonctionnels ou structurels contrairement au nom. En revanche, le verbe décrit un mouvement, invariablement absent d'une image. Pour toutes ces raisons, il ne nous a pas semblé opportun de travailler le réseau verbal dans les mêmes conditions que le réseau lexical.

1.4. Choix des items

Les items sont les concepts utilisés dans les activités. Ils ont été choisis dans le but de représenter suffisamment la catégorie par leur nombre et ainsi la balayer au mieux. Nous avons seulement davantage restreint la catégorie des animaux en raison du très grand nombre de concepts qu'elle contient. Cette catégorie demeure toutefois la plus fournie dans le matériel. Le travail des sous-catégories peut s'effectuer en précision grâce au nombre d'items de ce matériel (d'où la conservation de bon nombre de concepts au sein de la catégorie des animaux) et permet d'accéder à des connaissances plus fines. Ces distinctions ne sont pas utiles à travailler pour certains patients au déficit sémantique important. En revanche, un travail en profondeur peut satisfaire d'autres patients pour lesquels l'atteinte sémantique est moins marquée.

Dans le cadre d'un déficit sémantique, la fréquence des mots joue un rôle dans leur préservation ou non, leur facilité de récupération et d'apprentissage (Samson, 2001). Les concepts les plus fréquents seront plus souvent conservés lors d'un trouble sémantique. Les items de ce matériel sont répartis en degré de fréquence d'occurrence dans la langue afin d'établir différents degrés de difficulté. Dans ce but, nous avons utilisé *Lexique 3.83* (New,

Pallier, Ferrand, & Matos, 2001). Cette banque de donnée lexicale sur internet est plus récente que *Brulex* (Content, Mousty, & Radeaux, 1990) et régulièrement actualisée. Les bases de données *Novlex* (Lambert, & Chesnet, 2001) et *Manulex* (Lété, Sprenger-Charolles, & Colé, 2004) se fondent sur la fréquence d'occurrence de mots de manuels scolaires du CE₂ pour la première et du CP au CM₂ pour la seconde. Par conséquent, ces deux dernières bases de données ne semblent pas s'adresser au sujet adulte ni concerner le langage oral. Pour chaque concept choisi, la fréquence du mot dans la langue française a été donnée par l'organisation en fréquence de lemmes. Selon New et al. (2001), « le lemme est la forme canonique, c'est-à-dire l'infinitif pour un verbe, le masculin singulier pour le nom ou un adjectif » (p. 9). Ainsi le lemme « chien » correspond aux termes « chiens », « chienne », « chiennes ». Dans la mesure où nous nous intéressons au concept et non à la forme orthographique précise du mot, le classement en lemmes est adéquat. *Lexique 3.83* se fonde notamment sur les sous-titres de films (colonne « freqlemfilm2 ») et par conséquent sur le langage parlé. D'après New et al. (2001), un mot est très fréquent si la valeur de fréquence est supérieure à 50, fréquent entre 50 et 20 et rare si elle est inférieure à 10. Pour un meilleur équilibre des items au sein des exercices, nous avons réparti les degrés de fréquence de la manière suivante : un mot est très fréquent si la valeur de fréquence est supérieure à 30, fréquent entre 30 et 10, de fréquence moyenne entre 10 et 5 et rare si elle est inférieure à 5. Nous avons fait ce choix pour répartir les items par niveaux de fréquence, mais ce qui a été déterminant dans la constitution de nos exercices a surtout été le rapport de fréquence entre deux items : un mot dont la fréquence est égale à 5,5 sera toujours moins fréquent qu'un mot dont la fréquence est égale à 17,3, ce qui le rendra plus difficilement accessible en mémoire sémantique. Le matériel comporte 70 concepts peu fréquents, 47 de fréquence moyenne, 68 fréquents et 18 très fréquents pour un total de 203 concepts (ANNEXE B).

Un autre degré de complexité est déterminé par l'éloignement des distracteurs sémantiques. Ces derniers partagent des traits sémantiques avec la cible. Plus un distracteur partage de traits sémantiques avec la cible, plus il est proche de la cible, et plus le traitement sémantique demandé sera spécifique donc complexe. A contrario, moins un distracteur partage de traits sémantiques avec la cible, plus il est éloigné de la cible, et plus le traitement sémantique demandé sera général donc moins complexe. Dans le cas d'une fragilité des connaissances du concept en mémoire sémantique, des confusions peuvent apparaître. La confrontation à des concepts proches de la cible permet au sujet d'extraire des similitudes et différences et de renforcer les propriétés sémantiques spécifiques. L'éloignement des

distracteurs est calculé à l'aide du nombre de traits sémantiques partagés. On considère dans le cadre de ce matériel qu'à partir de trois traits partagés, deux concepts sont considérés comme des distracteurs proches l'un pour l'autre. Prenons des exemples : la courgette et l'abricot sont des êtres vivants, se mangent, se trouvent dans la nature, etc. Ces deux concepts partagent au moins trois traits sémantiques : ce sont des distracteurs proches. La mésange et le dentifrice ne partagent aucun trait sémantique évident : ce sont des distracteurs sémantiques éloignés.

Les niveaux de difficulté sont calculés en fonction de l'éloignement des distracteurs et de la fréquence des mots dans la langue. Ceci est bien sûr à ajuster aux patients et à leurs difficultés qui sont très variables de l'un à l'autre.

1.5. Choix des activités

Plusieurs activités sont proposées : classement, appariement sémantique, recherche d'intrus, appariement mot écrit ou oral / image, jugement sémantique. Elles manipulent les quatre traits sémantiques : catégoriel, fonctionnel, structurel et associatif, répartis à travers les différentes tâches.

1.5.1. Tâches de classement

Les tâches de classement sont divisées entre classement catégoriel, classement structurel et classement associatif.

Le classement catégoriel prend la forme de tableaux proposant plusieurs concepts à faire classer par le patient. Nous donnons par exemple au patient des images d'animaux et de meubles qu'il doit séparer en deux catégories distinctes. Les items proposés suivent différents niveaux de difficulté selon la fréquence et l'éloignement des distracteurs. L'orthophoniste peut ainsi choisir par exemple une activité de classement présentant des items de fréquence moyenne avec des distracteurs proches ou des distracteurs éloignés. Pour un travail plus en précision, des épreuves de classement sous-catégoriel sont fournies, comme « distinguer les oiseaux et les insectes au sein de la catégorie des animaux ». (ANNEXE C).

Le classement structurel est travaillé par le classement des animaux par taille. Là aussi, les animaux sont plus ou moins proches en taille, en catégorie, ce qui implique un niveau de connaissances sémantiques plus ou moins précis selon le niveau de difficulté sélectionné.

Le classement associatif se réalise ici par exemple par la correspondance entre les animaux et leurs lieux de vie. On distingue en premier les animaux par les traits « ciel », « terre » ou « eau » puis au sein des animaux terrestres, leur habitat de manière plus précise comme la forêt,

la savane, la ferme, etc. Cette distinction est soutenue par des photos des paysages concernés. Le patient associe un animal à son lieu de vie. De même, afin de soutenir le classement associatif au sein de la classe des vêtements, une silhouette est procurée. Ces soutiens visuels permettent une réalisation de la tâche sans oralisation nécessaire.

1.5.2. Tâches d'appariement sémantique

L'appariement sémantique prend la forme de dominos pour apporter un côté ludique et populaire à la tâche. Nous avons choisi de fabriquer un jeu de dominos reprenant les animaux et leur habitat ainsi qu'un jeu de dominos des objets du quotidien comme le clou et le marteau, le vase et les fleurs, etc. Si la tâche de domino en elle-même s'avère trop ardue, l'appariement des concepts peut se faire de manière isolée en sélectionnant seulement quelques images. La diminution du nombre d'images et l'augmentation de leur taille facilite la familiarisation avec la tâche d'appariement sémantique. (ANNEXE D).

1.5.3. La recherche d'intrus

La recherche d'intrus s'effectue soit avec les images, soit avec les mots à l'écrit ou à l'oral. Le patient désigne ou nomme l'intrus repéré selon ses capacités. Il est nécessaire de retrouver d'abord le trait qui unit trois des concepts pour rejeter le quatrième. Ce trait est catégoriel, fonctionnel, associatif ou structurel. Il est possible de panacher le travail des différents traits ou au contraire de sélectionner uniquement les séries qui en travaillent un en particulier selon les besoins du patient. Les séries d'images sont déjà mises en page pour assurer un gain de temps à l'orthophoniste en lui évitant d'avoir à rechercher les photos parmi toutes les photos du matériel. (ANNEXE E).

1.5.4. Le jugement sémantique

Le jugement sémantique présente des questions concernant des propriétés générales ou spécifiques. L'orthophoniste choisit de mêler des concepts de différentes catégories ou de n'interroger qu'une seule catégorie et de sélectionner des items très fréquents, fréquents, de fréquence moyenne ou peu fréquents, toujours en s'adaptant à la demande du patient. (ANNEXE F).

1.5.5. L'appariement du mot écrit ou oral à l'image

Lors de l'appariement mot écrit ou oral avec l'image, l'orthophoniste se réfère aux tableaux pour connaître les images et étiquettes mot à proposer selon la difficulté qu'il souhaite proposer

en fonction de l'éloignement des distracteurs et de la fréquence des concepts. Les distracteurs potentiels sont sémantiques et phonologiques. Le thérapeute a le choix de proposer les quatre images et une seule étiquette mot ou une seule image et quatre étiquettes mot ou encore proposer simultanément les quatre images et étiquettes. À tout cela s'ajoute le choix de ne travailler qu'avec des mots oraux, sans recourir aux étiquettes présentant les mots écrits. (ANNEXE G).

Les mêmes items se retrouvent dans les différentes activités. Manipuler un concept depuis des points de vue variés enrichit les traits divers qui composent ce concept. Plus un concept est travaillé dans des contextes variés, meilleurs sont l'ancrage et le transfert. Le but est de maintenir la motivation et d'éviter la lassitude tout en favorisant l'intensité et la répétitivité de l'entraînement.

L'ensemble des concepts et leur fréquence sont fournis à la fin du livret explicatif. L'orthophoniste en possession de ces tableaux récapitulatifs et de l'ensemble des images a donc la possibilité de créer en plus de celles déjà proposées une infinité d'activités.

2. Utilisation du matériel

2.1. Population

Dans le cadre de ce mémoire, nous avons proposé l'utilisation du matériel créé à des orthophonistes accompagnant des patients adultes victimes d'un AVC, de la maladie d'Alzheimer ou d'une APPvs qui présentaient tous une atteinte sémantique objectivée par un bilan orthophonique. Les orthophonistes exercent en libéral ou en structure type centre de rééducation.

Le matériel a été donné aux orthophonistes s'ils exerçaient à Nantes ou envoyé par mail le cas échéant. Il était accompagné d'une lettre de consentement éclairé à faire signer aux patients et d'un questionnaire dont le but était de recueillir l'avis des orthophonistes sur le matériel.

2.2. Déroulement

L'orthophoniste sélectionne les activités qui lui semblent adaptées à son patient ainsi que les modalités d'entrée (image/mot écrit/mot oral) et le mode de réponse (non verbal/oral/écrit). Il utilise le matériel durant 4 à 6 semaines en variant, si possible, les activités. L'orthophoniste choisit le niveau qui semble adapté au patient et recueille son score à l'issue de l'activité. En fonction de ce dernier, le thérapeute peut passer à une activité de même type et de même niveau,

ou à une activité de même type mais de niveau différent en variant la fréquence des items proposés ou la proximité des distracteurs soit changer totalement d'activité. Enfin, l'orthophoniste note son avis sur le matériel, son utilisation, l'adaptation au patient afin de nous permettre d'améliorer le matériel. Aucun protocole type n'est imposé aux orthophonistes dans le but d'ajuster au mieux les thérapies aux différents patients. L'établissement des preuves de la progression du patient avec l'utilisation de ce matériel n'est pas l'objet du présent mémoire, qui se concentre sur la création du matériel et la récolte d'avis d'orthophonistes l'ayant utilisé afin de l'ajuster au mieux aux besoins des orthophonistes. En ce sens, les scores des patients aux différentes activités ne sont pas récoltés mais pourront être exploités par l'orthophoniste dans l'intérêt de son patient.

Dans le cadre des pathologies vasculaires, la progression proposée par l'orthophoniste prendrait l'allure d'un réapprentissage : on partirait des concepts les plus courants ou connus par le patient pour évoluer vers les moins fréquents. Dans le cadre des pathologies neurodégénératives, on pourrait chercher un apprentissage en début d'évolution des troubles mais rapidement, on choisit de travailler les items préservés pour les maintenir dans le temps. Si les troubles ne sont pas massifs, on pourra s'aventurer dans les connaissances effacées et tenter de les réancrer en mémoire en s'appuyant notamment sur la mémoire épisodique pour les patients avec une APPvs. Une fois que ces items sont systématiquement échoués et qu'un réapprentissage s'avère impossible, on diminue les exigences toujours pour maintenir le plus longtemps possible les concepts qui demeurent préservés. La priorité est donnée aux concepts utiles pour le quotidien du patient afin qu'il puisse ressentir un bienfait rapide de la rééducation. On fait ici une distinction entre rééducation et maintien des compétences.

2.3. Elaboration d'un questionnaire qualitatif relatif au matériel de réhabilitation du système sémantique

Afin de recueillir l'avis clinique d'orthophonistes expérimentés sur l'utilisation d'un tel matériel, nous avons élaboré un questionnaire qualitatif. Ce dernier propose d'émettre un avis sur l'organisation et la clarté du matériel, le choix des items, la qualité et la taille des images et la forme des activités. Nous interrogeons aussi la mise en place des activités, les progrès observés, les niveaux de troubles sémantiques. Enfin nous demandons de nous éclaircir sur les points à améliorer, les limites du matériel et la satisfaction ou insatisfaction des orthophonistes vis-à-vis de celui-ci. L'objectif est d'évaluer l'adaptation de ce matériel à une utilisation en

séance, sa manipulation, son intérêt et les points à améliorer pour l'ajuster au mieux à la réalité du terrain. (ANNEXE H).

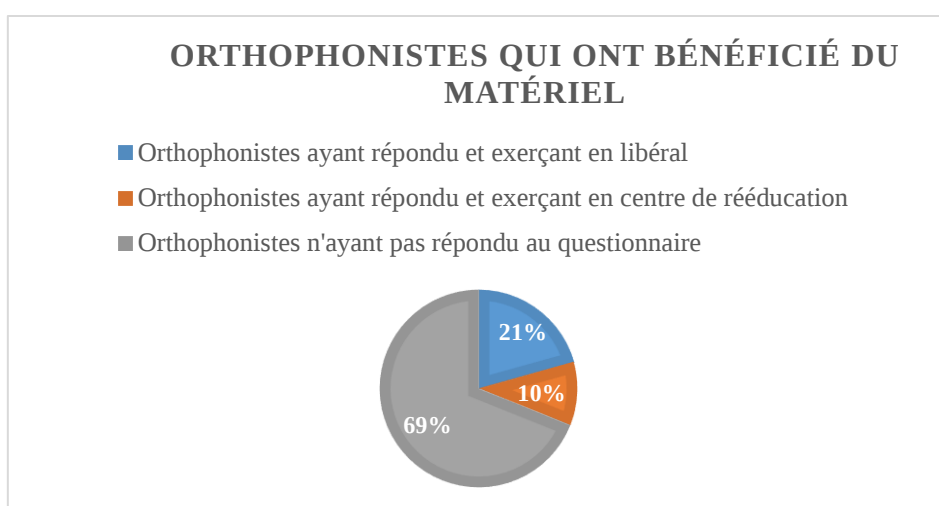
III. Résultats

1. Participants

1.1. Les orthophonistes

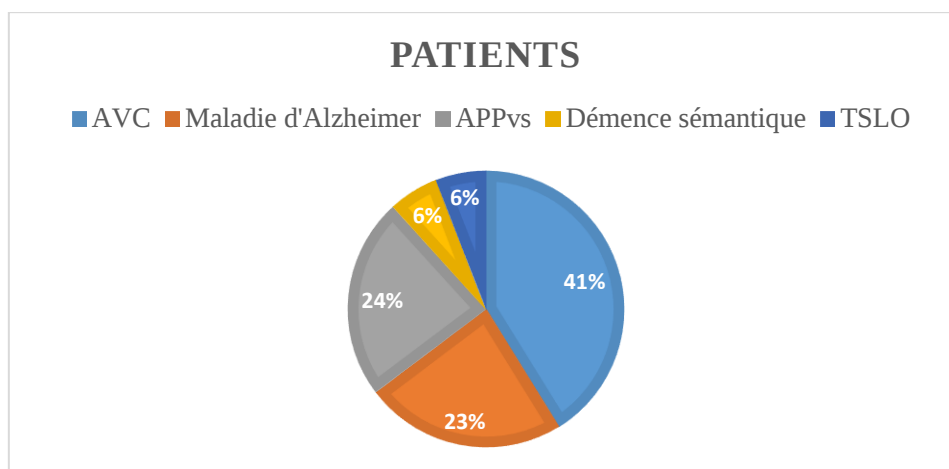
À l'issue de l'utilisation du matériel, 9 des 29 orthophonistes à avoir bénéficié du matériel ont pu nous faire un retour, les autres orthophonistes n'ayant pas eu le temps d'utiliser le matériel avant le confinement national. La majorité d'entre elles n'ont pas pu répondre à l'ensemble des questions en raison de la trop courte utilisation qui se résume parfois à une semaine seulement causée par la fermeture des cabinets. Par conséquent, leurs réponses concernent surtout la forme du matériel et moins son utilisation.

Les orthophonistes interrogées exercent en libéral pour les deux tiers d'entre elles, ou en centre de rééducation pour les restantes. Elles ont pour habitude de piocher les activités d'appariement sémantique, de jugement, de classification, de recherche d'intrus dans divers matériels comme *Mémantix* (2018), *Activ'réseaux* (2019), *Assoloto* (2015), *Le bon choix* (2010), *Supports verbaux* (2000), etc. Elles utilisent aussi des imagiers ou se sont fabriqué un stock d'images qu'elles manipulent à travers différentes activités.



1.2. Patients

17 patients des neuf orthophonistes ont pu tester le matériel. Sept ont subi un AVC, quatre sont atteints de maladie d'Alzheimer, quatre d'APPvs. Ce dernier type de patients n'est pas toujours identifié comme tel dans les cabinets et il n'a pas été évident de trouver des patients présentant cette pathologie. Une orthophoniste a aussi proposé le matériel à un patient présentant une démence vasculaire et à un patient avec un trouble spécifique du langage oral (TSLO). Seuls certains patients en centre de rééducation ont pu bénéficier d'une utilisation du matériel sur un mois. Les autres patients, majoritairement en libéral, ont testé le matériel sur une ou deux séances.



2. Résultats du questionnaire

2.1. Retours sur les activités

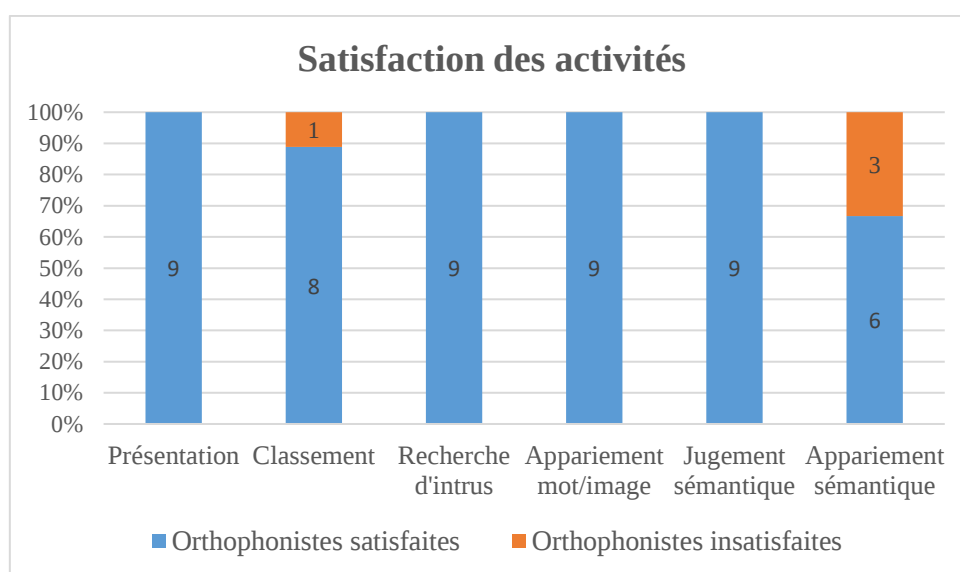
L'ensemble des orthophonistes a trouvé la présentation des activités claire et complète. Elles apprécient pouvoir suivre l'évolution du patient grâce aux tableaux imprimables.

Sur l'ensemble des orthophonistes interrogées, une d'entre elles n'est pas satisfaite des activités de classement : certaines classes seraient à revoir car trop vastes ou mal délimitées.

Les orthophonistes sont toutes satisfaites des activités de recherche d'intrus et d'appariement du mot écrit ou oral avec l'image, de même pour les activités de jugement sémantique. L'une d'entre elles a rajouté des questions plus personnelles permettant de rebondir sur la vie quotidienne de la patiente et d'évoquer des souvenirs. Cet ajout crée du lien et stimule la mémoire épisodique.

L'activité d'appariement sémantique sous forme de dominos n'a pas fait l'unanimité. Si deux tiers des orthophonistes la trouvent intéressante car potentiellement enrichie par le travail des praxies idéomotrices comme allumer une allumette ou verser de l'eau dans un verre, un tiers la considère trop complexe. La notion de domino ne semblerait pas évidente à comprendre. De plus, pour cette minorité d'orthophonistes, les cartes paraissent trop petites.

Toutes les orthophonistes qui ont répondu considèrent comme pertinent de proposer les trois stimuli (écrit, oral et image) pour la rééducation sémantique.



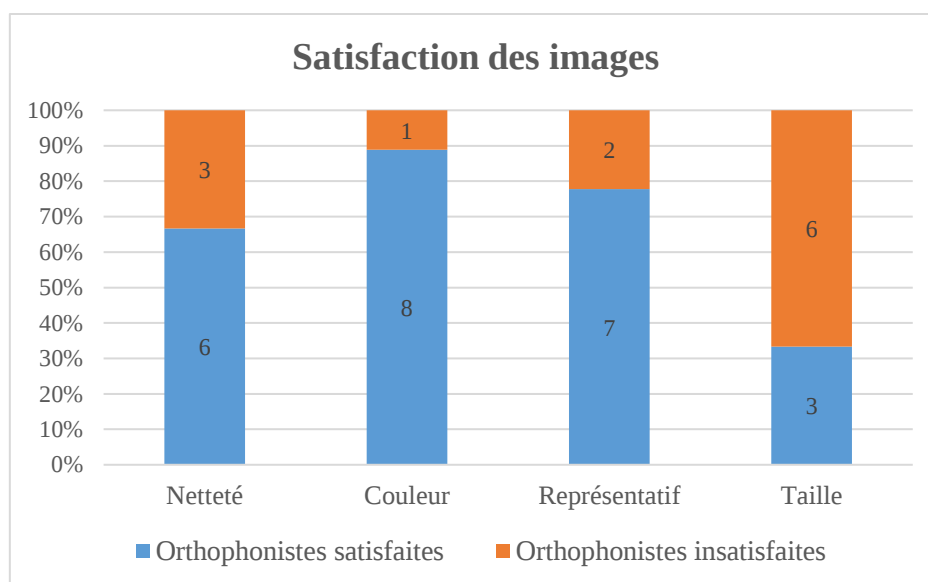
2.2. Retours sur les images

Pour plus de 70% des orthophonistes, la netteté de l'ensemble des images est bonne. 30% trouvent quelques images floues comme la baleine, la bougie, le crayon, le maillot de bain, le pyjama, le jogging, les chaussons et les sandales. Ce flou n'affecte cependant pas ou peu leur reconnaissance.

Les couleurs des images sont considérées comme bonnes. Une orthophoniste relève quelques détails de couleur à revoir : la chemise, les escarpins et le portefeuille sont trop sombres, la voile du voilier est blanche sur un ciel clair, le verre est transparent, la cruche transparente contenant le lait est sur un fond clair, le peignoir est blanc sur un fond blanc. Cela affecte la reconnaissance et la distinction des détails. Ces suggestions permettront d'améliorer ces images dans une version ultérieure.

La grande majorité des images est estimée représentative des concepts. Deux orthophonistes évoquent certains concepts dont la représentation pourrait être améliorée. Le cacao est confondu avec de la terre. Le train est représenté par des wagons accrochés à une locomotive, éloigné de ce qu'on connaît des trains actuels. Certaines pattes d'animaux ont été diminuées lors du détourage des images. Les mitaines ne sont pas reconnues par plusieurs patients. Le requin, le dauphin et la baleine ne sont pas suffisamment différents pour les distinguer. Ces images seront alors à modifier lors d'une amélioration du matériel.

Par ailleurs, 70% des orthophonistes interrogées trouvent les images trop petites et inadaptées aux difficultés visuelles. Leur taille actuelle ne permettrait pas de distinguer correctement les détails.

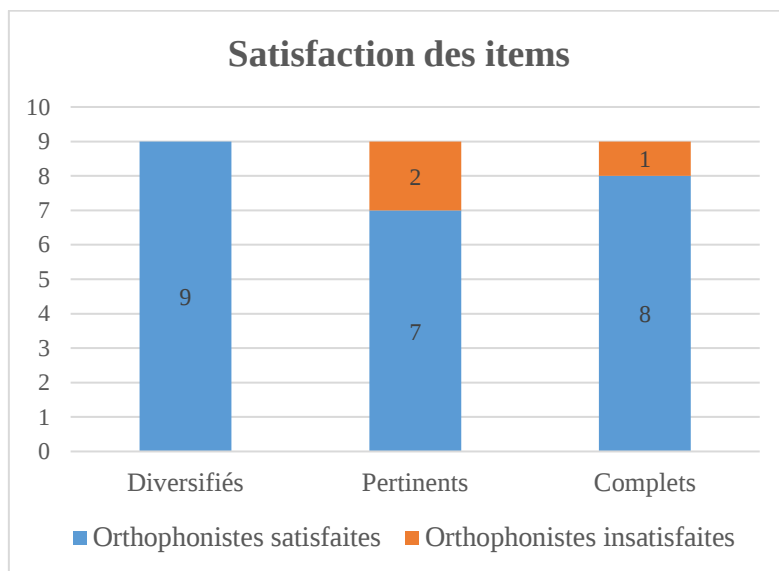


2.3. Retours sur les items

L'ensemble des orthophonistes trouve les items assez diversifiés. En outre, pour environ 80% d'entre elles, les items choisis sont pertinents pour le patient. Les items peu fréquents sont estimés trop peu fréquents pour être utiles au patient pour deux orthophonistes. C'est le cas du coffre par exemple. De même, les animaux sauvages ne paraissent pas essentiels dans les thérapies sémantiques selon l'une des orthophonistes.

Une orthophoniste considère que le matériel est incomplet. Elle émet l'idée de diminuer le nombre d'items par catégorie mais de multiplier les catégories et d'ajouter ainsi les instruments de musique, les lieux, la papèterie ou encore les sports. Cette même orthophoniste déplore certaines classes mal délimitées comme les animaux exotiques et les animaux domestiques

qu'elle aurait rassemblés sous le terme de mammifères. En revanche, elle propose de séparer vêtements et accessoires. Cette remarque met en avant la nécessité de développer un matériel personnalisable.



2.4. Retours sur le matériel en général

De manière générale, les orthophonistes sont satisfaites du matériel. Deux orthophonistes feraient quelques modifications comme celles citées au-dessus mais le considèrent comme une bonne base. La prise en compte des fréquences et de la proximité des distracteurs sémantiques apparaît comme particulièrement intéressante puisqu'elle donne l'assurance que les exercices ne sont pas construits au hasard et qu'il est possible de choisir le niveau de difficulté. Les patients rencontrent davantage d'obstacles avec les items moins fréquents ce qui prouve la présence d'un effet de fréquence.

Les orthophonistes proposeraient ce matériel à toutes les pathologies qui impliquent une altération du système sémantique ou de son accès. Ce peut être les troubles neurologiques à la suite d'un accident, ou encore dans le cadre de pathologies neurodégénératives, les troubles spécifiques du langage oral notamment les adolescents pour lesquels nous manquons de matériel qui soit adapté sans être infantilisant ou encore dans le cadre de déficiences intellectuelles. Le matériel apparaît pour une orthophoniste comme adapté dans un premier temps lors d'une atteinte sévère à modérée de la mémoire sémantique mais pas suffisamment sensible pour une atteinte légère. Cependant orienter le matériel pour cette dernière catégorie

de patients n'était pas notre objectif. Aucun des patients soumis à l'utilisation du matériel n'a refusé de participer aux activités. L'inverse aurait pu nous interroger sur l'intérêt que les patients pouvaient porter au matériel. Il n'a malheureusement pas été possible d'observer un progrès des patients au cours de l'utilisation du matériel en raison de sa trop courte expérimentation. Une orthophoniste observe toutefois une amélioration des performances de son patient au cours de la séance mais qu'en est-il sur le long terme ?

Lorsque nous interrogeons les orthophonistes sur les troubles associés qui pourraient s'avérer être une barrière pour l'utilisation du matériel, les troubles visuels sont évoqués à 100%. Trois orthophonistes suggèrent en outre la barrière des troubles praxiques : les cartes ne sont pas faciles à saisir et manipuler. Une orthophoniste pense aux troubles de l'inhibition très importants ou à une forte sensibilité aux distracteurs qui affecteraient éventuellement la poursuite sereine des activités.

Les orthophonistes interrogées se disent toutes prêtes à utiliser le matériel. Il est considéré comme riche, les catégories comme contenant suffisamment de représentants. Il est assez fourni pour être adapté à la grande majorité des patients. Les items sont bien choisis et pertinents en contexte écologique. Les activités sont simples et efficaces, les objectifs et le déroulement de chaque activité sont expliqués clairement. L'une d'entre elles évoque toutefois la nécessité de réorganiser les cartes pour les retrouver plus facilement, notamment les étiquettes mots qui semblent trop difficiles à retrouver.

Une orthophoniste déclare qu'elle souhaitait créer un matériel de ce type pour sa pratique personnelle mais que cette création s'avérant extrêmement longue, elle ne l'avait finalement pas faite. La possibilité de retrouver un tel matériel dans le commerce l'intéresse donc fortement.

L'ensemble des orthophonistes interrogées estime que ce matériel peut s'avérer utile dans une thérapie sémantique.

IV. Discussion

Nous allons à présent développer certains points importants concernant les points forts de notre création. En parallèle, nous aborderons les limites et les perspectives d'évolution du matériel.

1. Points forts du matériel

1.1. Le matériel

Les troubles sémantiques peuvent apparaître dans de nombreuses de pathologies, sous différentes formes. Ce matériel permet d'intervenir dans le cadre d'un déficit sémantique quelle que soit la pathologie en cause. Il convient à des accidents soudains comme à des pathologies neurodégénératives, à des atteintes sévères comme à des atteintes moyennes grâce à la possibilité d'adapter le niveau de difficulté.

Si l'objectif de ce matériel était la création d'un support majoritairement visuel, le matériel propose les trois stimuli : l'écrit, l'oral et les images. Il est possible d'utiliser peu voire pas de matériel verbal si ce dernier ajoute une grande difficulté au patient et affecte le travail sémantique. Dans le cas de difficultés visuelles ou au contraire dans l'objectif d'accroître la difficulté de l'exercice, il est possible d'utiliser l'oral ou l'écrit à l'aide des étiquettes mots. Bien souvent, on mêlera les différents stimuli pour ancrer davantage en mémoire et apporter le plus d'informations possible lors du travail.

Par ailleurs, les activités offrent la possibilité de varier la fréquence des concepts et l'éloignement pour graduer la difficulté. Un patient peut conserver des connaissances sémantiques fines mais présenter une forte sensibilité aux distracteurs ou inversement. Les niveaux de difficulté permettent de varier la fréquence et l'éloignement des distracteurs indépendamment l'un de l'autre pour un ajustement au patient le meilleur possible. Enfin les activités sont suffisamment variées pour éviter la lassitude.

1.2. Les items

Le grand nombre d'items proposés balaie en détails les différentes catégories du matériel. Il est possible d'aborder une catégorie à travers différents concepts. Le travail ne tombe pas dans une répétition des mêmes items qui risqueraient de devenir les seuls représentants de la catégorie pour le patient. Le matériel offre des concepts biologiques ou manufacturés pour travailler spécifiquement la classe atteinte si une dissociation entre ces deux classes est observée.

Les mêmes items peuvent être travaillés à travers les différentes activités pour les aborder suivant des points de vue variés. Le fait de rencontrer les concepts dans des contextes qui diffèrent améliore le transfert des acquis puisque le sujet n'associe pas un concept à un seul et unique contexte qui limiterait l'enrichissement du concept.

1.3. Le développement du matériel

Les images en mains et les tableaux récapitulatifs des niveaux de fréquence offrent la possibilité de créer autant d'activités souhaitées selon les besoins du patient en privilégiant une forme d'activité ou un type d'items. Les divers concepts sont des distracteurs les uns pour les autres, il suffit de choisir la proximité désirée. Il est possible de remplacer l'image du chat par l'image du chat du patient si c'est plus pertinent ou facilitateur pour lui. Le matériel est personnalisable et développable à l'infini.

2. Limites

2.1. Les limites liées au patient

2.1.1. Progression des patients

Le déficit sémantique concernant notamment des pathologies neurodégénératives, une amélioration du système sémantique ne sera malheureusement pas toujours observable. Ce point peut donner l'impression d'une inefficacité des thérapies sémantiques. Toutefois, la thérapie permet potentiellement un maintien plus durable des connaissances restantes, ce qui est non négligeable.

Dans le cadre de l'expérimentation de ce matériel, aucun progrès sur le temps n'a pu être observé en raison de sa trop courte utilisation qui se résume généralement à une ou deux séances. Une expérimentation plus cadrée, sur un temps plus long, avec un recueil des scores obtenus par le patient pourrait s'avérer intéressante afin d'établir l'efficacité ou non de ce matériel sur un plus long terme.

2.1.2. Influence du niveau socio-culturel et des connaissances antérieures

Le niveau socio-culturel du patient, ses intérêts et loisirs ont un effet sur la réussite de certaines activités. La connaissance antérieure à la pathologie de certains concepts sera différente d'un patient à l'autre selon le niveau socio-culturel, particulièrement pour les concepts les moins fréquents. De même, un intérêt accru pour les oiseaux ou une profession en lien avec cette catégorie engendrent une connaissance antérieure de ce domaine supérieure à la moyenne et entraîneront possiblement une meilleure réussite aux items « oiseaux » à travers les différentes activités. En effet, les traits sémantiques auront été solidifiés au cours de la vie et résisteront mieux à l'atteinte sémantique. Ainsi, un concept peu fréquent pour un patient pourra être très fréquent et plus facilement accessible pour un autre. Par conséquent les fréquences des

concepts données dans ce matériel peuvent varier d'un patient à l'autre selon leur histoire personnelle.

2.2. Les limites liées aux items

Pour ce matériel, la fréquence des items est donnée grâce à *Lexique 3.83* (New, Pallier, Ferrand, & Matos, 2001). *Lexique 3.83* se fonde notamment sur les sous-titres de films (colonne « freqlfilm2 ») et par conséquent sur le langage parlé. Si cette sélection est plus adéquate que la fréquence des mots donnée par les livres (« freqlmlivre »), elle ne dépeint pas totalement la réalité des fréquences. En effet, des concepts très fréquents du quotidien font « partie du paysage » mais sont rarement évoqués à l'oral. *Lexique 3.83* se fondant sur les sous-titres de films leur attribue alors une fréquence d'occurrence peu importante et s'éloigne ainsi de la réalité pour ces concepts. Néanmoins, la création de ce matériel nécessitait de se fonder sur une base de données d'occurrence des mots dans la langue et *Lexique 3.83* nous semblait la plus adaptée.

Par ailleurs, un déficit sémantique léger se caractérise par des difficultés à retrouver des liens plus fins entre les concepts, à récupérer des concepts abstraits ou peu fréquents en mémoire sémantique. En ce sens, le matériel présenté ne traitant que de concepts concrets ne semble pas adapté aux troubles sémantiques les plus fins.

En outre, une des orthophonistes interrogées déplore certaines catégories trop vastes ou mal définies rendant quelques concepts flous. Certains animaux sont placés dans la catégorie « animaux domestiques » comme le lapin alors que c'est aussi un animal sauvage. La nécessité de placer les différents concepts dans des catégories a entraîné parfois des manques de clarté, voire des erreurs. Le lapin est un animal domestique et un animal sauvage et non l'un ou l'autre. Il est en revanche certain que le lapin est un mammifère. Peut-être faudrait-il ne pas chercher à trop spécifier certaines catégories pour éviter de perdre quelques traits de concepts ? Là encore, le matériel est suffisamment libre d'utilisation pour être modulable par l'orthophoniste selon le travail ciblé.

2.3. Les limites relatives au format

La taille des images avait été définie en 5,5x5,5 centimètres pour permettre une visualisation de l'ensemble des images de l'activité sur le bureau comme expliqué dans la partie « Matériel et Méthodes ». Cependant ce qui ressort de l'utilisation du matériel montre que la taille des images est trop petite pour une partie des patients. En effet, 75% des personnes ayant subi un AVC ont plus de 65 ans. La maladie d'Alzheimer et l'aphasie primaire progressive sont

des maladies neurodégénératives qui touchent plus couramment le sujet âgé. Or nous savons que la presbytie est une perte de l'élasticité du cristallin et donc de l'accommodation de l'œil survenant avec l'âge et entraînant des troubles visuels (OMS, 2020). Ce vieillissement de la vision pourrait expliquer les difficultés à reconnaître des images trop petites. Par ailleurs, de nombreux troubles visuels peuvent découler d'une lésion cérébrale et varient selon la zone touchée. Nous pouvons citer parmi eux l'Hémianopsie Latérale Homonyme (HLH), la Négligence Spatiale Unilatérale (NSU) ou encore la diplopie (Azouvi, 2016). Dans l'HLH, le champ visuel perdu est du même côté pour les deux yeux, controlatéral à la lésion. Une lésion occipitale droite entraîne donc une HLH à gauche et inversement. Le sujet en a toutefois conscience et compense au moins partiellement en tournant la tête (Perez, Gillet-Ben Nejma, Allali, Boudjadja, Caetta, Gout, & Chokron, 2014). Dans la NSU, le patient ne perçoit plus un côté de son champ de vision mais ne s'en aperçoit pas (Jacquin-Courtois, Rode, Luauté, Pisella, Farne, O'Shea, Boisson, & Rossetti, 2009). Lors d'une diplopie, la personne voit double. Chacun de ces troubles affecte la reconnaissance des images et donc l'utilisation du matériel. Ce matériel est un prototype et les retours des orthophonistes permettront d'adapter au mieux les images et leur taille.

Enfin, une agnosie visuelle peut survenir lors de certaines lésions cérébrales. L'agnosie visuelle concerne une atteinte de la voie occipito-temporale (ou voie ventrale) spécialisée dans l'identification visuelle des objets. L'agnosie visuelle est définie comme « L'incapacité de reconnaître un objet ou une forme dans une modalité sensorielle donnée, alors que la perception élémentaire au sein de celle-ci est préservée, que la reconnaissance selon les autres modalités est normale et qu'il n'est relevé ni un défaut de familiarité de l'item, ni une perturbation de l'attention ou de la vigilance, ni un affaiblissement intellectuel important, ni un trouble de dénomination secondaire à une aphasie » (Dictionnaire médical en ligne de l'Académie de Médecine, 2017). Dans le cadre d'une agnosie visuelle, les difficultés de reconnaissance sont bien dues à l'agnosie et ne sont pas imputées à un trouble sémantique, à moins que les deux atteintes se cumulent. Ces deux atteintes montrent des symptômes proches. En effet, tout comme le déficit sémantique, l'agnosie visuelle se caractérise par des difficultés d'identification d'objets et peut toucher préférentiellement certaines catégories sémantiques (Carbonnel, Charnallet et Moreaud, 2010). Le déficit des catégories biologiques est le tableau le plus fréquemment décrit mais des dissociations inverses ont également été observées (Samson & Pillon, 2003). La distinction avec un trouble sémantique s'avère difficile sur stimuli

visuels. Dans le cas d'une agnosie visuelle associée à un trouble sémantique, la rééducation du système sémantique ne pourra se dérouler sur stimuli visuels tant que l'agnosie est présente.

Dans le cas de troubles visuels importants, s'ils ne peuvent être palliés par une augmentation de la taille des photos ou un positionnement adapté sur le bureau à une négligence, un matériel comme celui-ci qui se fonde majoritairement sur des photos paraît inadéquat à une thérapie sémantique.

Certaines images ne sont pas très nettes, le détourage n'est pas toujours exact. La nécessité d'utiliser des images libres de droits se fait parfois au dépend de la qualité des images. La recherche d'images nettes, prototypiques ainsi que le détourage sont extrêmement longs. Pour obtenir une qualité supérieure, il faudrait faire appel à un professionnel.

Les cartes du matériel sont déjà cartonnées. Les plastifier et les épaissir permettraient une meilleure préhension et une résistance accrue aux diverses manipulations.

Enfin, il serait judicieux de classer les étiquettes mots dans des boîtes par catégorie ou par ordre alphabétique afin de les retrouver plus rapidement.

2.4. Les limites relatives au transfert des acquis

Comme nous l'avons expliqué plus tôt, la possibilité d'un transfert des acquis ne sera pas le même selon la pathologie. Un exercice peut être remarquablement bien réussi en séance et échoué lorsque le contexte varie. Les besoins de chaque patient sont très différents, l'idéal serait un matériel créé pour le patient spécifiquement. Nous pensons particulièrement aux maladies neurodégénératives pour lesquelles il est essentiel de limiter le travail aux stricts concepts nécessaires au quotidien lorsqu'un apprentissage plus général devient impossible à cause du manque de transfert des acquis (Graham, Patterson, Pratt, Hodges, 1999, 2001 ; Frattali, 2004 ; Jokel, Rochon, Leonard, 2006). Cependant la question de l'immense travail à fournir par l'orthophoniste revient et demeure irrésolue. Comment créer un matériel qui puisse s'adapter à de nombreuses thérapies sémantiques tout en restant spécifique au patient ? Le travail réalisé dans ce mémoire représente une base intéressante à éventuellement enrichir par d'autres catégories en lien avec la vie personnelle du patient.

3. Perspectives du matériel

3.1. Modifications du matériel

En fonction des diverses remarques faites par les orthophonistes, des modifications seront à apporter avant de présenter éventuellement le matériel à des maisons d'éditions. La taille des cartes et leur épaisseur, la couleur et la netteté de certaines images seront à modifier selon les critères donnés auparavant. De même, le matériel pourra être encore enrichi en proposant d'autres catégories. Enfin, une meilleure organisation des cartes serait appréciable : images organisées dans des compartiments par catégories, mots rangés par ordre alphabétique, l'ensemble donné dans une grande boîte accompagnée du livret explicatif.

3.2. Mesure de l'efficacité du matériel

Le questionnaire adressé aux orthophonistes nous a permis d'obtenir un retour qualitatif sur le matériel. Mais son efficacité et le transfert des acquis dans le quotidien sont encore à évaluer. Cette nécessité pourrait faire l'objet d'un prochain mémoire sous la forme d'une ligne de base pré-thérapeutique, d'une utilisation du matériel sur plusieurs semaines et enfin d'une évaluation des progrès. Une telle étude serait un atout pour une éventuelle commercialisation du matériel.

3.3. Adaptation du matériel à l'enfant

Certaines orthophonistes qui ont découvert le matériel ont évoqué la possibilité de l'adapter à l'enfant. En effet, le manque du mot dans le cadre d'une atteinte sémantique ne se manifeste pas uniquement chez l'adulte. On peut le retrouver dans la dysphasie lexico-syntaxique ou encore lors d'une atteinte cérébrale (Jordan, Ward, & Cremona-Meteyard, 1997). Il se manifeste par des paraphasies sémantiques, des pauses, des mots vides de sens, des persévérations, des circonlocutions, des absences de réponse (Dockrell, Messer, George, & Wilson, 1998).

Des travaux ont tenté d'expliquer ce manque du mot et son origine (Dollaghan, 1987, Kail & Leonard, 1986 ; McGregor & Leonard, 1989). Aucun consensus n'a été trouvé par les chercheurs car leurs études sont incomparables puisqu'elles étudient des domaines différents avec des critères dissemblables. Par ailleurs, le système lexical chez l'enfant est encore en développement. Il semble qu'il soit plus complexe que chez l'adulte, pour lequel les représentations sémantiques et leur accès sont stabilisés. Il est néanmoins nécessaire de prendre en compte l'aspect développemental pour l'interprétation des déficits. Ainsi, en fonction des critères pathologiques retenus, du modèle lexical choisi, les travaux divergent sur l'adoption

de l'hypothèse d'un déficit de stockage (Kail & Leonard, 1986 ; McGregor & Leonard, 1989) ou de récupération (Dollaghan, 1987) ou de l'un et / ou l'autre dans le manque du mot. Mais les chercheurs s'accordent tout de même sur le fait que cette distinction est finalement peu importante puisque chacun des déficits possibles engendre des difficultés d'accès. En dehors de la distinction entre déficit d'accès et déficit de stockage, on peut s'interroger sur l'existence véritable d'un trouble sémantique. En effet une atteinte phonologique peut aussi engendrer un manque du mot par un défaut de récupération de la forme phonologique au sein des lexiques. Afin de prouver que le manque du mot chez l'enfant peut résulter d'une atteinte sémantique, Mc Gregor, Newman, Reilly et Capone (2002) ont montré que les erreurs de dénomination de type sémantiques étaient associées à des dessins moins précis et des définitions restreintes. On observe donc que les erreurs de dénominations sont liées à des connaissances sémantiques limitées. Kail et Leonard (1986) comparent des enfants avec un trouble du langage oral et des enfants tout-venants autour d'une tâche de rappel de 16 mots. Ces mots appartenaient à quatre catégories sémantiques ou provenaient de catégories toutes différentes. Si les enfants tout-venants tirent profit de l'organisation catégorielle, ce n'est pas le cas des enfants présentant un trouble du langage oral. Les mots seraient stockés de manière moins élaborée. Les traits sémantiques les reliant seraient moins nombreux et plus faibles. Le manque de vocabulaire affecterait la solidité et la richesse des concepts. Mc Gregor et Waxman (1998) ajoutent que le manque de connaissances sémantiques rend difficile les distinctions entre voisins sémantiques et implique de nombreuses erreurs.

Si des enfants peuvent présenter une atteinte sémantique, il apparaît important de proposer un travail des connaissances conceptuelles. Plusieurs orthophonistes qui ont testé le matériel ont proposé de l'élargir à des patients enfants montrant un déficit sémantique. Il serait alors intéressant de réfléchir à l'adapter au mieux à ce nouveau public dans le cadre d'un futur mémoire.

V. Conclusion

Le matériel créé dans le cadre de ce mémoire vise la réhabilitation du système sémantique chez l'adulte. Ce matériel est un prototype. Certains aspects seront à modifier en fonction de l'analyse des orthophonistes, des points forts et limites évoquées ci-dessus. L'objectif est de l'adapter au mieux aux différents profils des patients concernés par un déficit sémantique afin d'optimiser l'apprentissage ou le maintien des connaissances. Il ressort

toutefois de l'étude que le matériel a suscité l'intérêt des orthophonistes qui l'ont utilisé. Elles l'ont trouvé adapté à leur pratique, clair dans son utilisation, riche dans ses activités variées. Les orthophonistes considèrent ce matériel tout à fait adéquat dans le cadre d'une prise en charge du déficit sémantique.

Sa création a tenté d'être le plus objective possible avec de solides fondements théoriques. Les activités proposées dans le matériel sont les activités le plus souvent utilisées dans les réhabilitations du système sémantique. L'efficacité de ces activités a été prouvée d'un point de vue empirique mais aussi théorique (Hillis et Caramazza, 1994 ; Le Dorze, Boulay, Gaudreau & Brassard, 1994 ; Drew & Thompson, 1999). Néanmoins la validité et l'efficacité de ce matériel, notamment sur le long terme, seraient à démontrer dans le cadre d'un futur mémoire sur de plus grandes cohortes.

Bibliographie

- Azouvi, P. (2014). L'évaluation de la négligence unilatérale et des autres troubles visuo-spatiaux. In X. Seron & M. Van Der Linden (éds), *Traité de neuropsychologie clinique de l'adulte. Tome 1 -Evaluation* (2e ed, pp.179-192). Paris : De Boeck-Solal.
- Basso, A. (2003). *Aphasia and its therapy*. Oxford University Press.
- Beauvois, M.-F. (1982). Optic aphasia: A process of interaction between vision and language. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 298(1089), 35–47.
- Beauvois, M.F., Saillant, B., Meininger, V., Lhermitte, F. (1978). Bilateral tactile aphasia : a tacto-verbal dysfunction. *Brain*, 101, 381-401.
- Belliard, S., Merck, C., Jonin, P.-Y., Lemoal, S., & Vercelletto, M. (2011). Démence sémantique : démographie et données neuropsychologiques initiales chez 82 patients. *Revue de neuropsychologie*, 3(4), 257-65.
- Behrmann, M., & Lieberthal, T. (1989). Category-specific treatment of a lexical-semantic deficit: A single case study of global aphasia. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 24(3), 281–299.
- Binder, J., Desai, R., Graves W., & Conant, L. (2009). Where Is the Semantic System? A Critical Review and Meta-Analysis of 120 Functional Neuroimaging Studies. *Cereb Cortex*, 19(12), 2767–2796.
- Braak, H., & Braak, E. (1991). Neuropathological staging of Alzheimer-related changes. *Acta Neuropathologica*, 82, 239-259.
- Bragard A., & Schelstraete M.-A. (2006). Le manque du mot dans les troubles spécifiques du langage chez l'enfant. *L'année psychologique*, 106(4), 633-661.

- Braxmeier, H., & Steinberger, S. (2010). Superbes images gratuites · Pixabay. Consulté 15 octobre 2019, à l'adresse <https://pixabay.com/fr/>
- Breedin, S. D., Saffran, E. M., & Coslett, H. B. (1994). Reversal of the concreteness effect in a patient with semantic dementia. *Cognitive Neuropsychology*, 11, 617-660.
- Cabeza, R., & Nyberg, L. (1997). Imaging cognition : An empirical review of PET studies with normal subjects. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 9, 1-26.
- Carbonnel, S., Charnallet, A. & Moreaud, O. (2010). Organisation des connaissances sémantiques : des modèles classiques aux modèles non abstraits. *Revue de neuropsychologie*, 2(1), 22-30. doi:10.3917/rne.021.0022.
- Chainay, H. (2005). Déficit de la mémoire sémantique dans la démence de type Alzheimer. Dans A.-M. Ergis, M.-C. Gély-Nargeot et M. Van der Linden (dir.), *Les Troubles de la mémoire dans la maladie d'Alzheimer* (pp. 147-165). Marseille, France : Solal.
- Charnallet, A., Carbonnel, S. (2014). L'évaluation des gnosies visuelles. In X. Seron & M. Van Der Linden (éds), *Traité de neuropsychologie clinique de l'adulte. Tome 1 –Evaluation* (2^e ed, pp. 367-384). Paris : De Boeck-Solal.
- Chertkow, H., Bub, D., Cosgrove, R., & Dixon, R. (1993). Des troubles sémantiques dans la maladie d'Alzheimer à la description de l'architecture fonctionnelle de la mémoire sémantique. *Revue de Neuropsychologie*, 3, 181-202.
- Chomel-Guillaume, S., Leloup, G., Riva, I., & Bernard, I. (2010). *Les aphasies: évaluation et rééducation*. Elsevier Masson.
- Collins, A.M., Quillian, M.R. (1972). How to make a language user. Dans E. Tulving et W. Donaldson (dir.), *Organisation of memory* (pp. 309-351). New-York, Etats-Unis : Academic Press.
- Content, A., Mousty, P., & Radeaux, M. (1990). Brulex : une base de données lexicale informatisée pour le français écrit et parlé. *L'année Psychologique*, 90, 551-566.

- De Partz, M.-P. (2000). Revalidation des troubles du langage oral : niveau lexico-sémantique. Dans X. Seron et M. Van der Linden (dir.), *Traité de neuropsychologie clinique – Tome 2* (2^e ed, pp. 131-145). Marseille, France : Solal.
- Dictionnaire de l'Académie de Médecine. (2017). Agnosie visuelle. Consulté 25 juin 2020, à l'adresse <http://dictionnaire.academie-medecine.fr/index.php?q=agnosie>.
- Dockrell, J.E., Messer, D., George, R., & Wilson, G. (1998). Children with word-finding difficulties – prevalence, presentation and naming problems. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 33(4), 445-454.
- Dollaghan, C. A. (1987). Fast Mapping in Normal and Language-Impaired Children. *Journal of Speech Language and Hearing Disorders*, 52(3), 218-222.
- Dubois, D. (1986). *La compréhension des phrases : représentations sémantiques et processus*. (Thèse de doctorat d'Etat), Paris VIII en France. Récupéré de www.persee.fr/doc/drlav_0754-9296_1988_num_38_1_1064
- Eustache, F. (1993). Langage, vieillissement et démences. Dans F. Eustache, & B. Lechevalier. (1993). *Langage et aphasie: Séminaire Jean- Louis Signoret* (pp. 205-227). De Boeck Supérieur.
- Flickr. (2004). Consulté 22 novembre 2019, à l'adresse <https://www.flickr.com/>
- Franklin, S., Howard, D., & Patterson, K. (1994). Abstract word meaning deafness. *Cognitive Neuropsychology*, 11, 1-34.
- Fratalli, C. (2004). An errorless learning approach to treating dysnomia in frontotemporal dementia. *J Med Speech-Language Pathol*, 12, 11- 24.
- Freud, S. (1891). *On aphasia. A critical study*. Londres : Imago.
- Gentner, W. (1981). Some interesting differences between verbs and nouns. *Cognition and Brain Theory*, 4(2), 161-178.
- Gil, R. (2003). *Neuropsychologie*. Paris: Masson.

- Gorno-Tempini M.L., Hillis A.E., Weintraub S., Kertesz M.D., Mendez M., Cappa S.F., Ogar J.M., Rohrer J.D., Black S., Boeve B.F., Manes F., Dronkers N.F., Vandenberghe R., Rascovsky K., Patterson K., Miller B.L., Knopman D.S., Hodges J.R., Mesulam M.M., Grossman M. (2011). Classification of primary progressive aphasia and its variants. *Neurology*, 76, 1006-1014
- Graham, K.S. & Hodges, J.R. (1997). Differentiating the roles of the hippocampal complex and the neocortex in long-term memory storage : evidence from the study of semantic dementia and Alzheimer's disease. *Neuropsychology*, 11, 77-89.
- Graham, K.S., Patterson, K., Pratt, K.H., & Hodges, J.R. (2001). Can repeated exposure to “forgotten” vocabulary help alleviate word-finding difficulties in semantic dementia ? An illustrative case study. *Neuropsychol Rehab*, 11, 429-454.
- Gravel-Laflamme, K., Routhier, S., Macoir, J. (2012). Les approches thérapeutiques non pharmacologiques des troubles du langage dans la démence sémantique. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil* 2012; 10(4) :427-36. doi:10.1684/pnv.2012.0368
- Greene, J.D.W., Hodges, J.R., & Baddeley, A.D. (1995). Autobiographical memory and executive function in early dementia of Alzheimer type. *Neuropsychologia*, 33, 1647-1670.
- Henry M.L., Beeson P.M., Rapcsak S.Z. (2008). Treatment for lexical retrieval in progressive aphasia. *Aphasiology*, 22, 826-838.
- Hillis, A. E. (1994). Theories of lexical processing and rehabilitation of lexical deficits. In M.J. Riddoch & G.W. Humphreys (Eds.), *Cognitive neuropsychology and cognitive rehabilitation*. Hove, UK: Lawrence Erlbaum Associates Ltd.
- Hillis, Argye E., & Caramazza, A. (1991). Category-specific naming and comprehension impairment: A double dissociation. *Brain*, 114(5), 2081–2094.

- Hillis, Argye E., & Caramazza, A. (1995). Converging evidence for the interaction of semantic and sublexical phonological information in accessing lexical representation for spoken output. *Neuropsychology*, 12, 187-227.
- Hodges, J.R., Salmon, D.P., & Butters, N. (1991). The nature of the naming deficit in Alzheimer's and Huntington disease. *Brain*, 114, 1547-1558.
- Hodges, J.R., Salmon, D.P., & Butters, N. (1991). Semantic memory impairment in Alzheimer's type. *Brain and Language*, 54, 302-325.
- Hodges, J.R., Salmon, D.P., & Butters, N. (1992). Semantic memory impairment in Alzheimer's disease : Failure of access or degraded knowledge. *Neuropsychologia*, 30(4), 301-314.
- Huff, F. J. (1990). Language in normal aging and age-related neurological diseases. Dans F. Boller & J. Grafman (dir.), *Handbook of neuropsychology* (vol 4, pp. 213-225). Amsterdam : Elsevier.
- Huff, F., Mack, L., Mahlmann, J., Greenberg, S. (1988). A comparaison of lexical-semantic impairments in left hemisphere stroke and Alzheimer's disease. *Brain and language*, 34, 262-278.
- Jacquín-Courtois, S., Rode, G., Luauté, J., Pisella, L., Farne, A., O'Shea, J., Boisson, D. & Rossetti, Y. (2009). Syndrome de négligence spatiale unilatérale : d'un polymorphisme clinique vers un polymorphisme thérapeutique. *Revue de neuropsychologie*, 1(4), 332-336. doi:10.3917/rne.014.0332.
- Jokel, R., Rochon, E., & Leonard, C. (2006). Treating anomia in semantic dementia : improvement, maintenance, or both ? *Neuropsychol Rehab*, 16, 241-256.
- Jordan, F., Ward, K., & Cremon-Meteyard, S. (1997). Word-finding in the conversational discourse of children with closed head injury. *Aphasiology*, 11(9), 877-888.

- Kail, M., & Leonard, L. B. (1986). Word-finding abilities in language-impaired children. *Asha Monographs*, 25, 1-29.
- Kleiber, G. (1988). Prototype, Stéréotype : un air de famille ? In : *Documentation et recherche en linguistique allemande contemporain* – Vincennes. 38, 1-61.
<https://doi.org/10.3406/drlav.1988.1064>
- Kleim, J., Jones, T. (2008). *Principles of experience-dependent neural plasticity: implications for rehabilitation after brain damage*. 51(1). doi: 10.1044/1092-4388(2008/018)
- Laisney, M., Desgranges, B., Eustache, F., & Giffard, B. (2010). L'altération du réseau lexico-sémantique dans la maladie d'Alzheimer et la démence sémantique à travers le prisme des effets d'amorçage sémantique. *Revue de neuropsychologie*, 2(1), 46-54
- Lambert, E. & Chesnet, D. (2001). Novlex : une base de données lexicales pour les élèves de primaire. *L'Année Psychologique*, 101, 277-288.
- Lambert, J. (2008). Rééducation du langage dans les aphasies. In T. Rousseau, *Les approches thérapeutiques en orthophonie*, 4(2), 41-106. Isbergues (62330): Ortho Edition.
- Lambon Ralph, M.-A., Howard, D., Nightingale, G., & Ellis, A. W. (1998). Gogi aphasia or semantic dementia? Evidence from a category-specific double dissociation. *Neurocase*, 4, 311-338.
- Lambon Ralph, M.-A., & Howard, D. (2000). Are living and non-living category specific deficits causally linked to impaired perceptual or associative knowledge? Simulating and assessing poor verbal comprehension in a case of progressive fluent aphasia. *Cognitive Neuropsychology*, 17, 437-465.
- Larousse (2019). Consulté 19 septembre 2019 à l'adresse <https://www.larousse.fr/>.
- Le Dorze, G., Boulay, N., Gaudreau, J., & Brassard, C. (1994). The contrasting effects of a semantic versus a formal-semantic technique for the facilitation of naming in the case of anomia. *Aphasiology*, 8, 127-141.

- Lété, B., Sprenger-Charolles, L., & Colé, P. (2004). Manulex: A grade-level lexical database from French elementary-school readers. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 36, 156-166.
- Lukov, L., Friedmann, N., Shalev, L., Khentov-Kraus, L., Shalev, N., Lorber, R., & Guggenheim, R. (2015). Dissociations between developmental dyslexias and attention deficits. *Frontiers in Psychology*, 5. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01501>
- McGregor, K. K., & Leonard, L. B. (1989). Facilitating word-finding –skills of language-impaired children. *Journal of Speech Language and Hearing Disorders*, 54(2), 332-346.
- McGregor, K. K., Newman, R. M., Reilly, R. M., & Capone, N. C. (2002). Semantic representation and naming in children with specific language impairment. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 45(5), 998-1015.
- McGregor, K. K., & Waxman, S. R. (1998). Object naming at multiple hierarchical levels : a comparison of pre-schoolers with and without word-finding deficits. *Journal of Child Language*, 25(2), 419-430.
- Mesulam M.-M. (2001). Primary Progressive Aphasia. *Annals of Neurology*, 49(4), 425-432
- Miceli, G., Fouch, E., Capasso, R., Shelton, J.R., Tomaiuolo, F., & Caramazza, A. (2001) The dissociation of color from form and function knowledge. *Nature Neuroscience*, 4, 662-667.
- Moreaud, O. (2011). Peut-on prédire la neuropathologie d’une aphasie progressive primaire ? In *Revue de neuropsychologie*. 3(4), 227.
- Moreaud, O. (2013). Les formes “sémantiques” des aphasies primaires progressives : variant sémantique et démence sémantique. *La lettre du neurologue*, 17(2), 46-50.

- Morin, I. (1993). Les perturbations du système lexical. Dans F. Eustache, & B. Lechevalier. (1993). *Langage et aphasie: Séminaire Jean- Louis Signoret*. Bruxelles : De Boeck Supérieur.
- Nettleton, J., & Lesser, R. (1991). Therapy for naming difficulties in aphasia: Application of a cognitive neuropsychological model. *Journal of Neurolinguistics*, 6(2), 139–157.
- New, B., Pallier, C., Ferrand, L., & Matos, R. (2001). Une base de données lexicales du français contemporain sur internet: LEXIQUETM//A lexical database for contemporary french: LEXIQUETM. *L'année psychologique*, 101(3), 447–462.
- Organisation Mondiale de la Santé. (2019). Accident Vasculaire cérébral. Consulté 12 avril 2019, à l'adresse http://www.who.int/topics/cerebrovascular_accident/fr/.
- Organisation Mondiale de la Santé. (2020). Qu'est-ce qu'un défaut de réfraction ? Consulté 16 mai 2020, à l'adresse <https://www.who.int/features/qa/45/fr/>.
- Pasquier, F. (2005). Données épidémiologiques, neuropathologiques et cliniques de la maladie d'Alzheimer. Dans A.-M. Ergis, M.-C. Gély-Nargeot et M. Van der Linden (dir.), *Les Troubles de la mémoire dans la maladie d'Alzheimer* (pp. 9-23). Marseille, France : Solal.
- Patterson, K., & Hodges, J.R. (1995). Disorders of semantic memory. In A.D. Baddeley, B.A. Wilson and F. Watts (Eds.). *Handbook of memory disorders*. Chichester : Wiley.
- Perez, C., Gillet-Ben Nejma, I., Allali, S., Boudjadja, M., Caetta, F., Gout, O. & Chokron, S. (2014). Hémianopsie latérale homonyme : amputation du champ visuel, perception implicite et hallucinations visuelles. *Revue de neuropsychologie*, 6(4), 238-255. doi:10.3917/rne.064.0238.
- Pexels. (2004). Consulté 22 novembre 2019, à l'adresse <https://www.pexels.com/>.
- Public Domain Pictures. (2007). Consulté 22 novembre 2019, à l'adresse <https://www.publicdomainpictures.net/>.

- PxHere. (2018). Consulté 22 novembre 2019, à l'adresse <https://pxhere.com/>.
- Renard, A. (2018). L'Aphasie Primaire Progressive : de l'évaluation à la prise en charge. *Rééducation orthophonique –Les aphasies – tome 1 : de la théorie à l'évaluation*, 274, 253-279.
- Riddoch, M. J. & Humphreys, G. W. (1987). Visual object processing in optic aphasia : A case of semantic agnosia. *Cognitive Neuropsychology*, 4, 131-185.
- Riddoch, M. J., Humphreys, G. W., Coltheart, M., & Funnell, E. (1988). Semantic systems or system? Neuropsychological evidence re-examined. *Cognitive Neuropsychology*, 5(1), 3–25.
- Rosch, E. (1975). Representations of semantic categories. *Journal of Experimental Psychology : General*, 104(3), 192-233.
- Samson, D. (2001). Evaluation et rééducation des troubles sémantiques. In G. Aubin, C. Belin, D. David, & M. P. De Partz, *Actualités en Pathologie du Langage et de la Communication* (pp. 103-129). Marseille: Solal.
- Samson, D., Pillon, A. (2003). A case of impaired knowledge for fruits and vegetables. *Cognitive Neuropsychology*, 20, 373-400.
- Samson, D., Pillon, A. (2014). L'évaluation des troubles sémantiques. In X. Seron & M. Van Der Linden (éds), *Traité de neuropsychologie clinique de l'adulte. Tome 1 -Evaluation* (2e ed, pp.179-192). Paris : De Boeck-Solal.
- Samson, D., Pillon, A., & De Wilde, V. (1998). Impaired knowledge of visual and non-visual attributes in a patient with a semantic impairment for a living entities : A case of a true category-specific deficit. *Neurocase*, 4, 273-290.
- Seron, X. (2000). L'évaluation de l'efficacité des traitements. Dans X. Seron et M. Van der Linden (dir.), *Traité de neuropsychologie clinique – Tome 2* (1^e ed, pp. 39-61). Marseille, France : Solal.

- Shallice, T. (1987). Impairments of semantic processing : multiple dissociations. Dans M. Coltheart, R. Job, & G. Sartrori (dir.), *The cognitive neuropsychology of language*. Londres, Royaume-Uni : Lawrence Erlbaum Associates.
- Shallice, T. (1987). Two auditory parallels to deep dyslexia. Dans M. Coltheart, K. Patterson, & J.C. Marshall (dir.), *Deep dyslexia*. Londres, Royaume-Uni : Routledge & Kegan Paul.
- Shallice, T. (1988). *From neuropsychology to mental structure*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Sieglwart Zesiger, H. (1998). La mémoire sémantique. *Bulletin VALS-ASLA*, 68, 13–32.
- Signoret, J.-L., Eustache, F., & Lechevalier, B. (1993). *Langage et aphasie: Séminaire Jean-Louis Signoret*. Bruxelles : De Boeck Supérieur.
- Ska, B., Gély-Nargeot, M.-C., Belleville, S., Joannette, Y. (2005). Hétérogénéité des troubles de la mémoire dans la maladie d'Alzheimer. Dans A.-M. Ergis, M.-C. Gély-Nargeot et M. Van der Linden (dir.), *Les Troubles de la mémoire dans la maladie d'Alzheimer* (pp. 245-256). Marseille, France : Solal.
- Snowden, J.-S., Goulding, P.-J., & Neary, D. (1989) Semantic dementia: a form of circumscribed atrophy. *Behav Neurol*, 2, 167-168.
- Snowden, J.S., & Neary, D. (2002). Relearning of verbal labels in semantic dementia. *Neuropsychologia*, 40, 1715-1728.
- Tran, T.-M. (2007). Rééducation des troubles de la production lexicale. In J.-M. Mazaux, V. Brun, & P. Pradat-Diehl, *Aphasies et aphasiques* (pp. 205-215). Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.
- Tulving, E. (1983). *Elements of Episodic Memory* Oxford Univ. Press. Oxford.
- Warrington, E. K. (1975). The selective impairment of semantic memory. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 27, 635-657.

- Warrington, E. K., & Crutch, S. J. (2007). A within-modality test of semantic knowledge: The Size/Weight Attribute Test. *Neuropsychology*, 21(6), 803–811. <https://doi.org/10.1037/0894-4105.21.6.803>
- Warrington, E. K., & Shallice, T. (1984). Category specific semantic impairments. *Brain*, 107(3), 829–853.
- Wikimédia. (2003). Consulté le 22 novembre 2019, à l’adresse <https://www.wikimedia.fr/>.

Sommaire des annexes

ANNEXE 7 - LETTRE DE CONSENTEMENT ÉCLAIRÉ.....	2
ANNEXE 8 - ENGAGEMENT ÉTHIQUE.....	3
Annexe A : Exemples de cartes images.....	4
Annexe B : Liste des concepts et leur fréquence.....	5
Annexe C : Exemple d'activités de classement.....	8
Annexe D : Exemple d'activités d'appariement sémantique.....	9
Annexe E : Exemple de recherche d'intrus.....	11
Annexe F : Exemple de jugement sémantique.....	12
Annexe G : Exemple d'appariement mot écrit ou oral avec l'image	13
Annexe H : Questionnaire aux orthophonistes sur l'utilisation du matériel.....	14

ANNEXE 7 - LETTRE DE CONSENTEMENT ÉCLAIRÉ

Titre de l'étude :

Consentement de participation de :

Nom : Prénom :

Date de naissance : Lieu de naissance :

Adresse :

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

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

Toutes les données et informations me concernant resteront strictement confidentielles. Seule Madame Béatrice Giraud y aura accès.

J'ai pris connaissance de mon droit d'accès et de rectification des informations nominatives me concernant et qui sont traitées de manière automatisées, selon les termes de la loi.

J'ai connaissance du fait que je peux retirer mon consentement à tout moment du déroulement du protocole et donc cesser ma participation, sans encourir aucune responsabilité. Je pourrai à tout moment demander des informations complémentaires concernant cette étude.

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

Fait à :, le

Signature du participant

Signature de l'étudiant

ANNEXE 8 - ENGAGEMENT ÉTHIQUE

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

L'étude proposée vise à observer l'adéquation du matériel dans le cadre d'une réhabilitation du système sémantique en orthophonie.

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

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

Fait à Nantes, le 12 mai 2020.

Signature : *Béatrice Giraud.*

Annexe A : Exemples de cartes images



Annexe B : Liste des concepts et leur fréquence

1. Animaux

Très fréquents (>30)		Fréquents (10-30)		Moyennement fréquents (5-10)		Peu fréquents (< 5)	
Nom	Fce	Nom	Fce	Nom	Fce	Nom	Fce
chien	223,53	mouche	24,65	fourmi	9,61	dauphin	4,71
cheval	129,12	ours	24,57	crocodile	9,26	zèbre	3,8
chat	93	canard	23,85	abeille	9,11	léopard	3,64
poisson	81,51	lion	20,86	grenouille	9,09	autruche	3,53
vache	47,71	araignée	18,2	crabe	8,14	pingouin	3,51
lapin	39,28	baleine	16,68	escargot	8,07	girafe	3,5
poule	36,7	éléphant	15,36	cerf	7,56	sauterelle	3,29
singe	35,48	mouton	15,2	cygne	7,26	mouette	3,24
serpent	32,2	tigre	15,19	écureuil	7,22	cigogne	3,22
cochon	31,18	pigeon	15,05	aigle	6,9	hippopotame	2,52
loup	30,42	âne	14,19	renard	6,66	rhinocéros	2,51
		chèvre	14,08	lézard	6,16	lama	2,13
		papillon	12,28	gorille	6,06	panda	1,71
		requin	12,24	sanglier	6,05	pie	1,59
		chameau	10,99	moustique	5,97	coccinelle	1,33
				biche	5,8	scarabée	1,33
				oie	5,72	paon	1,3
				perroquet	5,55	hippocampe	0,63
				tortue	5,34	chamois	0,61
				hibou	5,01	mésange	0,42
						marmotte	0,34

2. Moyens de transport

Très fréquents (>30)		Fréquents (10-30)		Moyennement fréquents (5-10)		Peu fréquents (< 5)	
Nom	Fce	Nom	Fce	Nom	Fce	Nom	Fce
voiture	429,4	moto	25,23			tracteur	3,86
train	255,28	ski	16,57			skate	2,5
avion	128,35	hélicoptère	13,96			voilier	1,94
bateau	124,82	barque	10,4			luge	1,22
bus	50,63	fusée	10,09			montgolfière	0,81
vélo	35,58					tricycle	0,52
						trottinette	0,35
						kayak	0,34

3. Fruits

Très fréquents (>30)		Fréquents (10-30)		Moyennement fréquents (5-10)		Peu fréquents (< 5)	
Nom	Fce	Nom	Fce	Nom	Fce	Nom	Fce
pomme	42,35	pêche	24,39	raisin	9,4	pastèque	4,16
		orange	16,29	poire	7,58	myrtille	3,43
		noix	12,83	cacahuètes	7,29	prune	2,94
		fraise	12	melon	7,11	noisette	2,9
		banane	11,14	cerise	5,26	amande	2,19
		citron	10,92			framboise	2,5
						pamplemousse	2,01
						abricot	1,24
						mûre	1,22
						clémentine	0,02
						kiwi	0,01

4. Légumes

Très fréquents (>30)		Fréquents (10-30)		Moyennement fréquents (5-10)		Peu fréquents (< 5)	
Nom	Fce	Nom	Fce	Nom	Fce	Nom	Fce
		salade	21,8	ail	9,14	concombre	2,75
		tomate	20,77	haricot	8,85	artichaut	2,39
		oignon	19,98	carotte	7,12	poivron	2,35
		pomme de terre	14,47	maïs	6,33	radis	1,81
						aubergine	1,44
						brocoli	1,32
						poireau	1,31
						courgette	1,24
						lentille	1,22
						endive	0,87
						potiron	0,01

5. Vêtements

Très fréquents (>30)		Fréquents (10-30)		Moyennement fréquents (5-10)		Peu fréquents (< 5)	
Nom	Fce	Nom	Fce	Nom	Fce	Nom	Fce
robe	84,43	gant	25,02	maillot	9,88	foulard	4,44
chaussures	73,58	ceinture	22,57	bonnet	8,37	chaussons	3,5
chapeau	54,91	cravate	17,92	pyjama	8,11	jogging	2,21
costume	51,42	basket	16,48	jupe	6,55	imperméable	2,14
chemise	43,66	chaussette	16,45	gilet	6,06	polo	1,51

manteau	39,97	bottes	15,45	écharpe	5,14	escarpin	0,77
veste	37,72	combinaison	14,56			moufle	0,73
pantalon	37,55	pull	13,43			mitaine	0,32
		jean	12,76			sandale	0,22
		nœud-papillon	11,12				

6. Objets de la cuisine

Très fréquents (>30)		Fréquents (10-30)		Moyennement fréquents (5-10)		Peu fréquents (< 5)	
Nom	Fce	Nom	Fce	Nom	Fce	Nom	Fce
verre	176,57	tasse	21,89	balance	8,19	casserole	4,95
couteau	58,15	poubelle	21,34	cuillère	7,3	réfrigérateur	3,58
		assiette	21,24	éponge	7,11	torchon	3,48
		bol	17,62	moule	6,12	louche	1,86
				fourchette	5,85	passoire	1,44
				poêle	5,12	économe	0,51
						écumoire	0,3

7. Objets de la salle de bains

Très fréquents (>30)		Fréquents (10-30)		Moyennement fréquents (5-10)		Peu fréquents (< 5)	
Nom	Fce	Nom	Fce	Nom	Fce	Nom	Fce
toilettes	62,84	miroir	28,35	brosse à dents	8,43	dentifrice	3,87
douche	36,06	serviette	25,64	brosse	8,43	lavabo	3,38
		gant	25,02	peigne	6,81	shampooing	1,57
		savon	16,68	peignoir	6,65		
		baignoire	12,39				

8. Meubles

Très fréquents (>30)		Fréquents (10-30)		Moyennement fréquents (5-10)		Peu fréquents (< 5)	
Nom	Fréquence	Nom	Fréquence	Nom	Fréquence	Nom	Fréquence
lit	184,27	lampe	25,86	armoire	9,79		
table	118,37	fauteuil	19,27	buffet	6,93		
chaise	40,02	canapé	18,58				
coffre	39,35						

Annexe C : Exemple d'activités de classement

Items fréquents

Niveau 1 : Distracteurs éloignés

Catégorie	Concept	Points	Remarques
Animaux	mouche		
	ours		
	canard		
	lion		
Moyens de transport	hélicoptère		
	barque		
	fusée		
	moto		
Fruits	pêche		
	orange		
	noix		
	fraise		
TOTAL		/12	

Niveau 2 : Distracteurs proches

Catégorie	Concept	Points	Remarques
Meubles	lampe		
	fauteuil		
	canapé		
	coffre		
Objets de la salle de bains	serviette		
	miroir		
	savon		
	baignoire		
Objets de la cuisine	tasse		
	poubelle		
	assiette		
	bol		
TOTAL		/12	

Annexe D : Exemple d'activités d'appariement sémantique

(Utiliser conjointement les cartes dominos)

Objets du quotidien

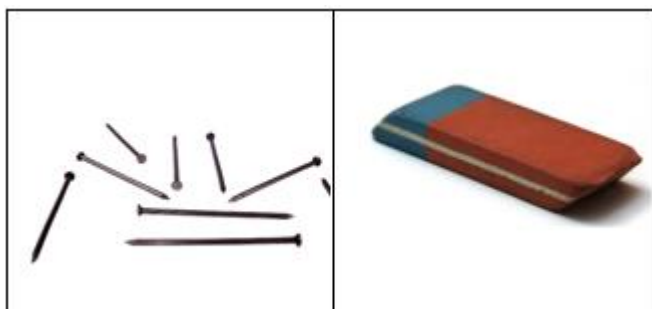
Items	Fréquence	Points	Remarques
crayon	10,97		
gomme	3,81		
clou	13,83		
marteau	12,63		
fleurs	99,75		
arrosoir	0,37		
allumette	15,65		
bougie	18,32		
carafe	1,04		
verre	176,5		
brosse à dents	8,43		
dentifrice	0,82		
clavier	1,77		
souris	21,94		
gant de toilette	25,02		
savon	16,68		
fil	64,92		
aiguille	14,34		
monnaie	27,31		
portefeuille	17,91		
couteau	58,15		
planche à découper	13,37		
disque	33,61		
radio	78,23		
piano	22,22		
partitions	3,49		

Cartes dominos

Animaux et leur habitat



Objets du quotidien



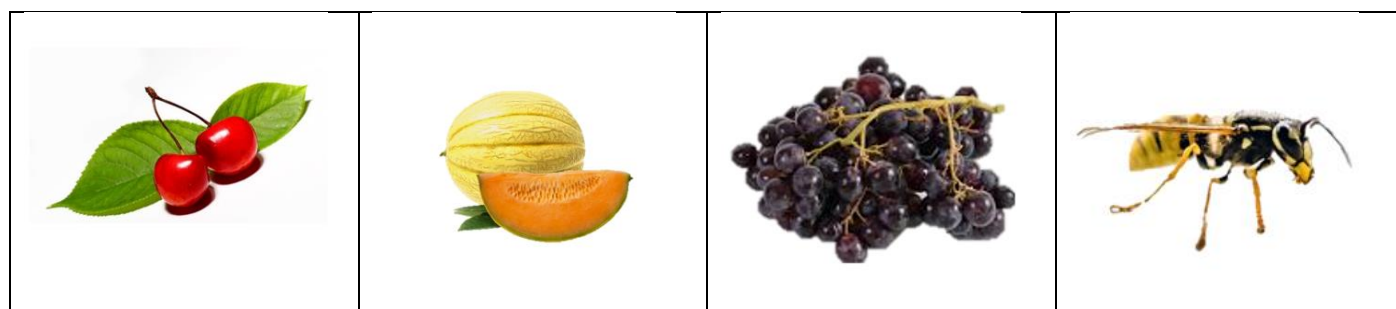
Annexe E : Exemple de recherche d'intrus

Items moyennement fréquents

Distracteurs éloignés

Type d'intrus	Items				Points	Remarques
catégoriel	cygne	crabe	cerf	poêle		
fonctionnel	peigne	jupe	brosse	brosse à dents		
catégoriel	poire	aigle	oie	biche		
catégoriel	balance	cuillère	carotte	éponge		
catégoriel	armoire	chameau	renard	abeille		
catégoriel	lézard	maïs	tortue	gorille		
structurel	bonnet	fourchette	écharpe	gilet		
catégoriel	cerise	melon	raisin	abeille		
catégoriel	fourmi	hibou	maillot	grenouille		
catégoriel	crocodile	écureuil	haricot	escargot		
catégoriel	perroquet	sanglier	écureuil	pyjama		
structurel	orange	haricot	carotte	melon		

Version image



Annexe F : Exemple de jugement sémantique

Très fréquent :

Chien	Oui	Non	Points	Remarques
Est-ce un animal ?				
A-t-il trois pattes ?				
Est-ce qu'il vit sur la banquise ?				
Est-ce qu'il a des poils ?				

Total : /4

Poisson	Oui	Non	Points	Remarques
Est-ce un animal ?				
Vit-il dans le désert ?				
Le mange-t-on ?				
A-t-il des plumes ?				

Total : /4

Voiture	Oui	Non	Points	Remarques
Cet objet sert-il à faire la cuisine ?				
Est-il en bois ?				
A-t-il un moteur ?				
Mange-t-il de l'herbe ?				

Total : /4

Avion	Oui	Non	Points	Remarques
Est-ce un moyen de transport ?				
Vole-t-il ?				
A-t-il des plumes ?				
Est-il rapide ?				

Total : /4

Annexe G : Exemple d'appariement mot écrit ou oral avec l'image

Items très fréquents

Niveau 1 : Distracteurs éloignés

Items				Points	Remarques
chien	voiture	robe	verre	/4	
cheval	costume	lit	bus	/4	
chat	toilettes	bateau	chaussures	/4	
poisson	train	couteau	chapeau	/4	
avion	table	costume	verre	/4	
TOTAL				/20	

Niveau 2 : Distracteurs proches

Items				Points	Remarques
chien	cheval	chat	poisson	/4	
voiture	train	avion	bateau	/4	
robe	chaussures	chapeau	costume	/4	
verre	couteau	lit	table	/4	
chaussures	chapeau	chat	chien	/4	
bateau	couteau	chapeau	bus	/4	
TOTAL				/24	

Annexe H : Questionnaire aux orthophonistes sur l'utilisation du matériel

Où exercez-vous?

-libéral : 7 orthophonistes

-Centre de rééducation : 2 orthophonistes

Année d'obtention de votre diplôme : 1999 2003 2004 2013 2014 x2 2015 2018

A quelle(s) pathologie(s) est lié le déficit sémantique des patients que vous recevez ou avez reçus ?

AVC : 7

Maladie d'Alzheimer : 4

Aphasie primaire progressive variant sémantique : 4

Autre (précisez) : démence vasculaire : 1 / trouble spécifique du langage oral : 1

Quel matériel avez-vous l'habitude d'utiliser ?

- matériel tout fait – lequel :

Dominos imagés : 1

Lotos : 2 - Assoloto à une époque mais je ne suis pas à l'aise avec ce type de support pour les adultes et les items ne me satisfaisaient pas tous, je l'ai revendu

Jeu d'appariement : 4 - Mémantix

Jeu de dessin : 2

Jeu de classification (sur fiche ou carte) : 6 - Mémantix

Recherche d'intrus : 6 - Petits cahiers pour cogiter - vive la différence - Brebis galeuse

Jeu de jugement sémantique : 5

Autre (précisez le nom du/des matériel(s) si possible) :

Des stratégies pour mieux évoquer

Weber Cards, Asso Loto, Odd One Out

PONTT

J'ai beaucoup de matériel mais parmi mes préférés : imagiers, rééducation de l'aphasie et des trauma crânien, histoires pour aphasiques, weber card, le mot perdu, le fil, deviloto, fiches ortho malin, Support verbal en orthophonie, memobservation, idées fixes idées flex, le bon choix, j'ai quelque chose à faire, assoloto, comparons, des idées derrière la tête

Jeu sur les traits sémantiques : tricogito et aussi chez Citinspir un super nouveau matériel : activ'réseaux

J'utilise peu de jeux avec ces 2 patientes, parce qu'elles n'accrochent pas. On est donc beaucoup sur des fiches : les supports verbaux de pontt, « Le fil », « Idées fixes idées flex », « Lexique en thèmes », « Stock de mots »...

Fluences dirigées

-matériel détourné pour traiter le déficit sémantique : le(s)quel(s) ?

Colocards, boîte d'objets

Mémantix

Beaucoup d'imagiers et d'étiquettes que je découpe ou réalise avec les patients

le lynx en tant que banque d'images : classement, devinette, appariement...

Dénomination (images/scène imagée/ sur définition..)

Corriger incorrections syntaxiques

Description de scène imagée

Questionnaire connaissances sémantiques

Mimes

discrimination gestes/non gestes

-matériel fabriqué et utilisé pour tous les patients : quel type de matériel ?

Lotos pour les enfants TSLO

Matériel construit moi-même selon les principes de la SFA

Stock d'images

Toujours des banques d'images et des cartes avec manipulation

100 images classées (vivants/manufacturés, fréquence basse/haute, nombre de syllabes) pour travailler la SFA, d'après la formation de Mme Moritz-Gasser.

Tout un tas d'images que j'ai imprimées et plastifiées. On pioche dedans chacune notre tour et on doit faire deviner à l'autre de quoi il s'agit.

-matériel fabriqué en le personnalisant à chaque patient : quel matériel et comment est-il personnalisé ?

exercices papier/crayon inventés en séance

Protocoles SFA

images imprimées spécifiquement pour le patient d'après ses demandes

Je choisis soit en fonction des centres d'intérêts soit par la fréquence et la nécessité dans la vie quotidienne

Concept trop compliqué pour mon patient car très riche : j'ai repris quelques pictos et en ai ajouté d'autres pour constituer un tableau personnalisé, mon but est de le développer pour l'amener à utiliser le principe du jeu mais avec des items adaptés et travaillés ensemble.

Pour une patiente qui a beaucoup voyagé, des étiquettes-mots écrits en rapport avec les pays qu'elle a visités (objets typiques, monuments, villes...)

sinon je fonctionne aussi beaucoup sans matériel : tâches d'évocation, classification à l'oral, devinettes, etc.

Satisfaction de la forme :

Cartes images : oui 8/non 1

Livret : oui 9/non 0 Tout est très bien expliqué, on voit qu'il y a du travail théorique derrière, bravo !

Cartes dominos : oui 4/non 2

Suggestions

pour les cartes dominos, les images sont parfois trop petites

dominos - car les patients ont beaucoup de mal à se repérer

oui, mais certaines images sont difficilement reconnaissables (chemise, train) ou peu fréquentes (coffres)

oui, très détaillé et complet. Les pages sont facilement imprimables avec les tableaux.

Des cartes au format un peu plus grand seraient plus accessibles à tous (difficultés visuelles pour certains)

Les items sont-ils :

-Assez diversifiés ? oui 9/non 0

-Utiles pour le patient ? oui 6/non 0

Pas toujours : la fréquence des expositions des items est parfois trop faible.

-Pertinents ? oui 5/non 0

Idem, pas toujours. Items pas systématiquement pertinents pour le quotidien du patient car trop faibles en termes de fréquence d'exposition.

animaux sauvages pas forcément utilisés quotidiennement

Certaines classes sont assez discutables ou se recoupent. Par exemple, les animaux exotiques ou domestiques... en revanche, on aurait pu attendre les mammifères tout court.

- Au complet ? oui 3/non 0

-Items à ajouter ?

Instruments de musique, lieux, papèterie, sport...

-Items à modifier ?

Les items portant sur les animaux, mettre le même nombre dans chaque catégorie. Enlever certains items non pertinents car trop rares.

Des items plus ciblés sur la vie quotidienne du patient auraient été intéressants, par rapport aux animaux par exemple

pingouin : trop équivoque entre oiseau et poisson

dissocier vêtements et accessoires

Coffre.

Images

Netteté : bonne 5/moyenne 2/mauvaise 0.

Images dont la netteté pourrait être améliorée :

RAS

Je ne sais plus quelles images étaient floues, mais je l'ai remarqué pour certaines. Elles restent reconnaissables.

J'imagine que ce n'est pas toujours facile de trouver des images nettes... bougie, raisin, crayon, sandales, chaussons, jogging, pyjama, maillot de bain

Images dont la netteté pourrait être améliorée : train, chemise, vase, coffre, baleine

Couleurs : bonnes 6/moyennes 0/mauvaises 0.

Images dont les couleurs pourraient être améliorées :

RAS

peignoir, cruche, ruche, lait, verre, voilier (blanc sur blanc, transparent/blanc) trop sombres : clavier, souris, portefeuille, chaussure à talon, costume, pull

chemise

Taille : bonne 2/moyenne 5/mauvaise 0.

Suggestions de taille :

Les faire un peu plus gros

trop petite pour les dominos

les images pourraient être un peu plus grandes, mais on peut aussi choisir un mode d'impression

je pense qu'un format type carte serait plus adapté pour la manipulation

+ grandes

Représentatives : oui 4/non 0

Images dont la représentation pourrait être améliorée :

confusion lama /chevreuil, cerf/daim, terre/rayon de miel, douche, confiture (on voit surtout les cerises), couffin, cacao ?, train, crocodile (on le verrait mieux de profil), passoire (vue de dessus pas habituelle), lapin (mignon mais pas « canonique »), des pieds d'animaux coupés, poireaux, jupe, mitaines, requin/dauphin/baleine, assiette, économe

train

Adaptation aux difficultés visuelles : oui 1/non 3

non car trop petites

moyenne

Moyenne l'idéal est des images plus grandes. Il faut qu'on voie bien les caractéristiques de l'objet. Attention aux couleurs et aux contrastes. Les animaux sont souvent bien reconnaissables, les objets et les vêtements moins.

Quantité : trop/bonne 6/pas assez

cela dépend => trop dans les animaux par exemple

Suggestion de modifications ou d'ajout

intéressant car les images vont du lexique très courant au complexe.

Mitaines non reconnues, peu courant

Activités

Présentation et explications de chaque activité claires ? oui 8/non 0

Avez-vous varié les activités ? oui 3/non 3

Pourquoi ?

Je n'ai pas pu proposer le matériel aux patients avant le confinement.

Pour coupler avec un objectif complémentaire de dénomination

Pas eu le temps

Cela ne s'est pas présenté

Je n'ai réussi à utiliser les dominos qu'avec 2 patients, les autres avaient du mal avec la séparation des images

Oui mais dense je n'ai pas eu le temps de l'exploiter ! J'avais prévu d'utiliser la recherche d'intrus sur les fruits car c'est une catégorie que nous avons déjà un peu exploré avec un autre matériel et le classement sous-catégoriel des vêtements car je ne l'avais pas du tout abordé.

Pas d'exploitation avancée du matériel, faute de temps ; nécessité d'entraîner à chaque séance d'autres aspects langagiers comme l'écrit, le langage spontané....

Si Non, lesquelles avez-vous utilisées ?

-Classement 3

-Appariement sémantique 1

-Recherche d'intrus 1

-Jugement sémantique

-Appariement mot écrit ou oral/image 1

Satisfaction des activités de :

Classement : oui 3/non 1

Suggestions

Certaines classes sont à revisiter. Il est difficile de dire si les activités sont satisfaisantes ou non : ce sont les activités que l'on pratique régulièrement. En soit elles sont alors satisfaisantes... La question est plutôt de savoir si les images sont adaptées (ce que vous avez fait avant en effet).

Classement catégoriel (vêtements) : catégorie des « mains » nommés catégories des « gants »

Appariement sémantique : oui 3/non 0

Suggestions

Très intéressant pour travailler les praxies également (allumer une allumette, verser de l'eau)

Recherche d'intrus : oui 3/non 0

Suggestions

Jugement sémantique : oui 3/non 0

Suggestions

Très intéressante et courte, peut-être trop mais personnellement j'ai rajouté des questions spontanées et enrichit les réponses de la patiente.

Appariement mot écrit ou oral/image : oui 2/non 0

Suggestions

Proposition d'autres activités : oui 2/non 0

Suggestions

Poser des questions comme dans le protocole SFA : à quoi ça sert ? où le trouve-t-on ? en quoi est-ce fait ? pour les objets par exemple. Poser d'autres questions pour les autres catégories. Mais ici on serait plus dans un objectif d'évocation lexicale en passant par la sollicitation du système sémantique.

Le jugement sémantique a été l'occasion d'évocation de souvenirs passés, sur les voyages notamment avec les questions sur l'avion.

Pertinence des stimuli d'entrée :

-écrit oui 4/non

-oral oui 5/non

-images oui 5/non

Quel stimulus a été proposé en premier ?

J'aurais d'abord proposé les images+oral si je l'avais utilisé avec mes patients.

Images

Images

Dénomination de l'image par le patient et images laissées devant lui.

Progression

La prise en compte de la fréquence des mots est-elle intéressante ?

oui +++ !

oui

oui

oui

Oui !!! C'est super d'avoir enfin un matériel pour le lexique aussi fourni et avec une vraie prise en compte de la fréquence ! Ca faisait longtemps que je voulais m'en fabriquer un mais pas le temps, alors là je suis ravie...

La prise en compte de la fréquence des mots est-elle intéressante ? elle semble oui ; les items de basses fréquences n'ont pas été exploités. J'ai commencé avec les items fréquents pour que la patiente se familiarise avec l'activité et je n'ai pas eu le temps de continuer avec des items moins fréquents.

Avez-vous remarqué des difficultés plus importantes avec les basses fréquences ?

Oui
surtout pour des patients NSC 1 : ils ne connaissaient pas du tout certains animaux notamment

Oui
et forcément en lien avec l'importance du trouble

Avez-vous varié les niveaux de difficulté ?

Je n'ai pas eu l'occasion car matériel utilisé avec 2 patients pour lesquels le niveau le plus simple était préférable.

Oui

Si non, pourquoi ? Quel niveau avez-vous privilégié ?

Avez-vous observé un progrès de votre patient au cours des activités ? Sur une séance ? Au long des séances ?

Non, je n'ai utilisé le matériel que sur une seule séance avec les 2 patients concernés. Donc pas de progression observée.

Au long

j'ajouterais la constitution d'une ligne de base comme en SFA pour évaluer les progrès et ainsi donner du sens à ce type de travail aux patients (prendre 10 items qui seront travaillés, 10 autres exclus, noter le temps en déno et le type d'erreurs, travail intensif de plusieurs semaines puis rééval et voir s'il y a une généralisation)

Cela dépend. Classement plutôt bon mais davantage de difficulté à nommer la catégorie.

Manipulation

Claire : oui 2/non 0

Aisée : oui 1/non 0 Besoin de mettre en place un classement

Ce matériel a-t-il intéressé le patient ? oui 2 /non 0

Remarques

Pour les classifications : oui (patiente 1)

Pour les dominos : non (patient 2) car nous n'avons pas réussi à y jouer !

Sans doute, elle a réalisé l'activité en tout cas.

Pour quels types de troubles sémantiques l'avez-vous utilisé : léger : 2, modéré : 4, sévère : 4

Ce matériel vous semble-t-il utile pour une réhabilitation du système sémantique ? oui 7/non 0

Pourquoi ?

Oui dans un premier temps (phase sévère ou modérée du trouble) mais ensuite, pour un trouble sémantique léger, il ne me semble pas assez sensible et serait trop facile.

Riche, beaucoup d'items pertinents et adapté à tous les niveaux

car simple : multiples utilisations possibles, classement en catégories équilibré et avec suffisamment de représentants.

Il est assez fourni pour être adapté à la grande majorité des patients. Les items sont bien choisis et pertinents en contexte écologique. Les activités sont simples et efficaces. Il n'y a vraiment rien à redire !

oui (pour entraînement du système sémantique voire réhabilitation si possible)

Pour quelles pathologies ce matériel vous semblerait indiqué ?

Les troubles spécifiques du langage oral

Ici, je l'ai utilisé avec des patients AVC adultes mais on pourrait imaginer également une utilisation auprès de patients adultes ou enfants avec déficience intellectuelle ?

Toutes les pathologies qui impliquent une altération du système sémantique ou de son accès

Toutes les pathologies neuro mais aussi retard de langage

manque du mot dans toutes les pathos neurodégénératives

Toutes pathologies portant sur le lexique. Je pense l'essayer aussi pour les patients avec trouble du LO hors trouble neuro, notamment les adolescents, pour qui on manque souvent de matériel qui soit adapté sans être infantilisant.

APPsémantique, aphasies vasculaires (plutôt fluentes), MA comportementale, en présence de troubles exécutifs (défaut de conceptualisation, raisonnement...)

Quels troubles associés seraient, selon vous, une barrière à l'utilisation du matériel :

une sensibilité trop forte aux distracteurs, trouble de l'inhibition très important

troubles visuels +++ et éventuellement troubles praxiques : les cartes pourraient être plus épaisses et pourquoi pas imprimées sur un support rigide et lavable.

troubles visuels et praxiques

Visuel, apraxie

troubles visuels principalement

Les troubles visuels, peut-être.

Troubles visuels

Vous l'utiliserez ? oui 6/non 0

Peut-être pour des patients dont le système sémantique est sévèrement ou modérément atteint mais pas pour des troubles plus fins.

oui en complément du travail en SFA et de Activ'réseau, matériel suffisamment ouvert pour partir des idées données et décliner selon le patient.

Le matériel correspond-il à vos attentes ? oui 6/non 0

Quelques points à améliorer mais c'est une bonne base.

En partie, oui

je vais le mettre en forme pour qu'il soit plus pratique à utiliser : rangement des images, imprimer les principaux exercices

Titre du Mémoire : Création d'un matériel de réhabilitation du système sémantique chez l'adulte.

RESUME

Les troubles sémantiques apparaissent dans diverses pathologies du langage prises en charge en orthophonie, notamment dans le cadre d'accidents ou de maladies neurodégénératives. Ce mémoire a pour but de créer un matériel fondé sur des photos et qui propose des activités variées de classement, de recherche d'intrus, d'appariement sémantique, de jugement et d'appariement mot/image. Les activités proposent une difficulté croissante, allant de propriétés sémantiques générales à des propriétés sémantiques plus spécifiques, en variant la fréquence d'occurrence des concepts dans la langue et la proximité des distracteurs sémantiques afin de s'adapter au niveau de difficulté du patient. Le matériel permet de manipuler les quatre traits sémantiques (catégoriel, structurel, fonctionnel et associatif) afin d'enrichir et/ou de maintenir les connaissances sémantiques du patient. L'utilisation du matériel a été proposée à des orthophonistes et leurs patients afin d'en évaluer la pertinence et l'adéquation dans le cadre d'une réhabilitation sémantique. Les résultats permettront de faire de ce prototype un matériel le plus ajusté possible aux besoins du patient atteint de troubles sémantiques.

MOTS-CLES

Alzheimer - Aphasie - Aphasie Primaire Progressive - Sémantique

ABSTRACT

Semantic problems appear in numerous language pathologies, in particular following accidents or as part of neurodegenerative diseases. This study aims to create materials based on pictures, providing a variety of activities such as categorizing, finding the odd one out, semantic matchmaking and word-picture matching. The activities are designed to be increasingly challenging, from general to specific semantic features, by varying both frequency of concepts occurrence and distracters similarity in order to adapt the level to the patient's needs. This material allows us to use all four semantic features (structural, functional, categorical and associative) to enhance or maintain the patient's semantic knowledge. It has been tested and assessed by speech and language therapists in the context of semantic rehabilitation. The results of these tests will enable to adapt and improve this material in order to match as closely as possible the patient's needs.

KEY WORDS

Alzheimer – Aphasia – Primary Progressive Aphasia - Semantic