

DEPARTEMENT ORTHOPHONIE
FACULTE DE MEDECINE
Pôle Formation
59045 LILLE CEDEX
Tél : 03 20 62 76 18
departement-orthophonie@univ-lille.fr



 Université
de Lille

 **ufr35**
faculté
de médecine

MEMOIRE

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

Naïs TOURNERY

soutenu publiquement en juin 2022

Caractérisation des ingrédients actifs des interventions basées sur les théories lexico-sémantiques pour la prise en charge de l'anomie chez l'adulte

Revue de la portée et proposition de modèle de recommandations pour l'intervention orthophonique auprès de personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer

MEMOIRE dirigé par

Julie CATTINI, orthophoniste, Luxembourg

Guillaume DUBOISDINDIEN, orthophoniste, chercheur post-doctoral, Lille

Lille – 2022

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier mes directeur-riche-s de mémoire, Julie et Guillaume. Merci de me permettre de faire partie de ce projet et de m'avoir accompagnée tout au long de ce mémoire. Merci pour tout ce que vous m'avez appris (et que vous continuerez de m'apprendre je l'espère). La patience et la bienveillance dont vous avez fait preuve face à mes nombreux moments de doutes ont été de grandes alliées pour moi. Merci également pour votre humour, la visio-conférence n'a pas réussi à écorcher ce côté de l'humain.

Je remercie également mes maîtres de stage m'ayant reçue pour cette dernière année d'études. Merci Marie, Géraldine et Sarah. Votre expérience, la confiance accordée en ma pratique et nos nombreux échanges m'ont réconciliée avec l'orthophonie et m'ont permis de me projeter en tant que clinicienne.

Merci à mes ami·e·s lillois·es, sans qui ces cinq années d'études n'auraient pas eu la même saveur. J'adresse un merci tout particulier à Léa et Clara, pour votre amitié sans faille et les guindailles à répétition. Mon plus grand merci va à Raphaëlle et Anne-Caroline, mes taureaux préférés, je n'aurais pas pu rêver de meilleurs soleils pour cohabiter. La vie cette année n'a pas été un long fleuve tranquille mais vous m'avez permis de garder le cap.

Évidemment merci à mes bordelais·es, qui ne comprennent rien à mon mémoire mais qui me soutiennent et font briller mes week-ends.

Merci aussi Lili. Ta chaleur et ta maison ont été un havre de paix pour la rédaction de ce mémoire.

Merci à mes piliers. Merci Jeanne, merci Maman, merci Clem, merci Jean-Marc.

Résumé :

Contexte : Pour la prise en charge de l'anomie chez l'adulte, les thérapies dites lexico-sémantiques représentent la catégorie d'intervention cognitivo-linguistique au plus haut niveau de preuve à ce jour. L'objectif de ce mémoire était d'étudier, par le biais d'une revue de la portée, les ingrédients actifs de ces interventions, de dégager des distinctions selon les étiologies et d'établir un modèle de protocole d'intervention dans le cadre de la maladie d'Alzheimer. **Méthode :** La base de données médicales *Medline* et le moteur de recherche spécialisé en orthophonie *Speechbite* ont été interrogés et ont permis de répertorier 33 études répondant aux critères d'inclusion. **Résultats :** Les résultats montrent que les cibles linguistiques étaient en majorité des noms isolés, présentées en modalités verbale et écrite. Les thérapies basées sur les théories lexico-sémantiques comprennent majoritairement des procédures de séquençement des activités, de feed-back immédiat et d'indication sémantique, ce dans une perspective de pratique guidée. **Conclusion :** Les caractéristiques de l'intervention sont toutefois trop peu définies dans les études pour dégager des ingrédients actifs de manière systématisée. Par ailleurs, les données sont insuffisantes pour permettre de dégager des distinctions selon les pathologies concernées. Les informations obtenues ont tout de même permis de modéliser un protocole de thérapie lexico-sémantique pour la réhabilitation de l'anomie dans le cadre de la maladie d'Alzheimer.

Mots-clefs :

Aphasie, anomie, trouble neurocognitif, thérapies lexico-sémantiques, ingrédients actifs, adultes

Abstract :

Context: Today, lexical-semantic therapies are the highest level of cognitive-linguistic intervention for treating adult anomia difficulties. This M.Sc dissertation aimed to investigate, through a literature review, the active ingredients of these interventions, identify distinctions according to etiology, and model a protocol for Alzheimer's disease intervention. **Methods:** The Medline medical database and the speech therapy search engine *Speechbite* were interrogated, and 33 studies were identified that fulfilled the inclusion criteria. **Findings:** The results showed that the linguistic targets were mostly isolated nouns presented in verbal and written modalities. Therapies based on lexical-semantic theories included mostly sequencing procedures, immediate feedback, and semantic cueing from a guided practice perspective. **Conclusion:** However, the characteristics of the intervention are too poorly defined in the studies to identify active ingredients systematically. Moreover, the data are insufficient to make distinctions according to the pathologies studied. Nevertheless, the information gathered allowed us to model a lexical-semantic therapy protocol to rehabilitate anomia in Alzheimer's disease.

Keywords :

Aphasia, anomia, neurocognitive disorders, lexical-semantic therapies, active ingredients, adults

Table des matières

Liste des abréviations	1
Introduction	2
Contexte théorique.....	4
1. Le phénomène d'anomie	4
1.1. Définitions et étiologies	4
1.2. Manifestations de l'anomie.....	4
2. Traitements basés sur les théories lexico-sémantiques	5
3. Cadres d'intervention.....	7
4. Manque de données dans la littérature et crise de la reproductibilité.....	8
Buts et hypothèses	9
1. Objectifs	9
2. Questions de recherche.....	9
Méthodologie	10
1. Équations de recherche et bases de données	10
1.1. Critères de sélection.....	10
1.2. Sélection des articles.....	10
2. Extraction des données	11
2.1. Développement de la grille d'extraction.....	11
2.2. Type de données extraites	11
Résultats	11
1. Résultats de la sélection	11
2. Données descriptives.....	12
3. Les ingrédients actifs d'une intervention lexico-sémantique.....	15
4. Diversité des étiologies et interventions lexico-sémantiques	20
Discussion.....	21
1. Activités lexico-sémantiques	21
2. Diversité des étiologies et interventions lexico-sémantiques	23
3. Limites de la recherche.....	24
4. Perspectives	26
5. Implications pour la pratique clinique.....	26
5.1. Les ingrédients actifs d'une intervention basée sur les théories lexico-sémantiques ...	26
5.2. Modélisation d'un protocole d'intervention basée sur les théories lexico-sémantiques...	27
Conclusion	29
Bibliographie	31
Liste des annexes.....	39
Annexe 1 : Caractéristiques des participants aux interventions lexico-sémantiques ...	39
Annexe 2 : Appellations utilisées pour les différentes interventions lexico-sémantiques .	39
Annexe 3 : Cibles linguistiques des interventions basées sur les théories lexico-sémantiques	39
Annexe 4 : Contexte linguistique et modalités de présentation des stimuli lors des activités lexico-sémantiques	39

Annexe 5 : Matériel utilisé lors des activités lexico-sémantiques	39
Annexe 6 : Procédures lors des interventions basées sur les théories lexico-sémantiques	39
Annexe 7 : Conditions d'administration des interventions basées sur les théories lexico-sémantiques	39
Annexe 8 : Protocole d'intervention basée sur les théories lexico-sémantiques pour un patient atteint de la Maladie d'Alzheimer au stade débutant.....	39

Liste des abréviations

APP : Aphasie Primaire Progressive

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

IA : Ingrédients actifs

LS : Lexico-Sémantique

LRC : *Lexical Retrieval Cascade treatment*

MA : Maladie d'Alzheimer

MAV : Malformation artério-veineuse

TC : Traumatisme crânien

TLS : Thérapie(s) dite(s) lexico-sémantique(s)

TNA : Trouble neurologique acquis

TNC(M) : Trouble neurocognitif (majeur)

SFA : *Semantic Feature Analysis*

Introduction

L'anomie ou manque du mot est un symptôme commun à de nombreuses maladies neurologiques et aux lésions cérébrales (Goodglass & Wingfield, 1997 ; Laine & Martin, 2013 ; Macoir & Lavoie, 2021). Elle peut se manifester, par exemple, par un effort marqué pour trouver un mot, une augmentation du temps de récupération lexicale et des erreurs sémantiques et phonémiques. Les difficultés peuvent également varier en gravité en fonction de la progression, de la localisation et de la taille de la lésion cérébrale (Rohrer et al., 2008). Ce déficit de récupération lexicale peut être causé par des troubles neurologiques acquis (TNA)¹ ou par des Troubles Neurocognitifs (Majeurs) évolutifs (TNC(M))² (Mesulam, 2009). Dans ce contexte, la littérature scientifique s'attache à explorer les modèles thérapeutiques les plus efficaces pour l'accompagnement clinique des patients souffrant d'anomie.

Dès les années 80, les thérapies s'attachant à renforcer les représentations sémantiques chez des patients présentant une aphasie après un Accident Vasculaire Cérébral (AVC) ont prouvé leur efficacité dans la remédiation de l'anomie (Howard et al., 1985). Plus récemment, da Cruz Morello et ses collaborateurs (2017) ont montré que les thérapies dites lexico-sémantiques (TLS) seraient, à ce jour, les interventions les plus probantes pour maintenir ou réadapter les compétences communicationnelles des patients présentant une Maladie d'Alzheimer (MA). En 2021, la revue de Colliaux et al., ciblant spécifiquement les effets des TLS, a conclu que les effets immédiats de la TLS sont significatifs sur les performances langagières de patients MA pour les interventions langagières spécifiques. Toutefois, les auteurs déplorent un manque d'informations concernant les ingrédients actifs (IA) des interventions et de la difficulté consécutive d'une mise en pratique clinique ainsi que l'absence des données concernant l'effet de l'intervention dans un contexte fonctionnel.

Selon une enquête menée par Durieux et al. (2016), 93% des orthophonistes rapportent des difficultés à se procurer des informations scientifiques probantes. Cette lacune s'expliquerait principalement par un manque de temps et de connaissances méthodologiques. Les synthèses de la littérature jouent un rôle majeur dans la facilitation de l'accès aux preuves externes. Néanmoins, le caractère explicite des descriptions des interventions dans les publications reste limité. Lorsqu'une approche interventionnelle est définie comme probante, les cliniciens peuvent ne pas avoir suffisamment d'informations pour mettre en œuvre l'intervention de manière fidèle. Ce manque de transparence méthodologique contraint également les chercheurs qui ne peuvent répliquer ces études (Hoffmann et al. 2014).

Le présent mémoire s'attache à explorer et caractériser les IA mis en place dans une intervention basée sur les théories lexico-sémantiques (LS) pour la prise en charge de l'anomie chez l'adulte. Dans un second temps, nous fournirons une modélisation de l'intervention à partir d'un cas

¹ Conséquences d'un dommage cérébral ponctuel qui a pu laisser des séquelles sur le plan cognitif.

² Les troubles neurocognitifs (TNC) se caractérisent par un déclin cognitif dans un ou plusieurs domaines par rapport à l'état antérieur. On parlera de TNC majeurs (anciennement *démences*) lorsqu'une perturbation de la vie quotidienne (perte d'autonomie) est objectivée (DSM 5, 2013).

fictif. Inscrit au sein d'un projet de recherche débuté en 2019 sur les TLS auprès des personnes atteintes de MA de stade léger à modéré, ce mémoire se développe en parallèle de celui de M. Kieu, étudiante en orthophonie à Lille, qui porte sur les critères de jugement valides théoriquement en vue de caractériser les habiletés discursives et leur évolution chez la MA.

Dans un premier temps seront exposées les bases théoriques de ce mémoire se rapportant au phénomène d'anomie et aux thérapies basées sur les théories LS. Par la suite, nous exposerons la méthodologie adoptée afin de conduire notre revue de la portée. Les résultats de celle-ci seront exposés puis discutés, et nous proposerons une modélisation de protocole d'intervention basée sur les théories LS pour la réhabilitation de l'anomie dans le cadre de la MA.

Contexte théorique

1. Le phénomène d'anomie

1.1. Définitions et étiologies

Le patient peinant à *trouver ses mots* est un cas clinique courant et complexe en orthophonie. La difficulté à trouver ses mots couvre un large éventail de phénomènes cliniques et peut signifier un certain nombre de processus physiopathologiques distincts. Bien qu'elle se manifeste dans une variété de contextes cliniques, la difficulté à trouver les mots constitue généralement une énigme diagnostique lorsqu'elle apparaît comme un symptôme principal ou apparemment isolé, le plus souvent comme le signe avant-coureur d'une maladie neuroévolutive. Plusieurs modèles langagiers sont caractérisés dans la littérature en allant des modèles « classiques » modulaires (ou de type boîte-flèche) jusqu'aux modèles connexionnistes³. Bien qu'ils varient considérablement dans leur spécification, en ce qui concerne la récupération de mots pour la production, tous requièrent les trois étapes suivantes : (1) activation lexico-sémantique dans la mémoire sémantique ; (2) activation de la forme phonologique du mot (lexique phonologique de sortie) ; (3) encodage phonologique du mot à produire (Best et al., 2013). Fink et al. (2002), cités par Law et al. (2006), présentent l'anomie comme le résultat d'une perturbation des processus sémantiques, du lien entre les systèmes sémantique et phonologique, de l'encodage phonologique ou d'une combinaison des trois. Selon Nickels (1997), l'anomie résulterait dans la majorité des cas d'une atteinte combinée de la mémoire sémantique et du lexique phonologique de sortie. Cliniquement, Zellner-Keller (2007) définit l'anomie comme « l'impossibilité ou la difficulté marquée à recouvrer des mots connus que le locuteur est certain de connaître ». Ce phénomène se retrouve tant dans le discours courant que lorsqu'il s'agit d'identifier un objet par son nom (Goodglass & Wingfield, 1997), à l'oral ou à l'écrit (Macoir & Lavoie, 2021).

Cette perturbation psycholinguistique est la plus courante au sein des différentes aphasies (Davis, 2000 ; Mesulam, 2009 ; Herbert et al., 2014), les étiologies les plus fréquentes étant l'AVC, le traumatisme crânien (TC) ou encore les encéphalites (i.e. TNA). On retrouve également ce phénomène dans d'autres affections neurologiques qualifiées d'évolutives (i.e. TNCM), comme la MA et les maladies apparentées (e.g. les Aphasies Primaires Progressives (APP) ou les démences vasculaires) (Chomel-Guillaume et al., 2010). Ces phénomènes langagiers ont des conséquences sur la qualité de vie et les activités de la vie quotidienne des patients (Lavoie & Macoir, 2018).

1.2. Manifestations de l'anomie

Afin de mettre en évidence une anomie, les orthophonistes peuvent administrer des « tâches explorant le niveau conceptuel-sémantique (ex., questionnaire sémantique) et le lexique phonolo-

³ Famille de modèles formels développés pour la description et la simulation des capacités d'apprentissage, de reconnaissance et d'évocation de mémoires artificielles ou naturelles. Ils sont composés d'unités de traitement en interconnexion, dont les différents paramètres (force des associations, loi de réponse des unités) sont fonctionnellement modifiables. Ils tentent de mimer, métaphoriquement, l'organisation neuronale du cerveau par une implémentation de formules mathématiques.

gique de sortie (ex., dénomination d'images comprenant des items contrôlés ou manipulés pour divers paramètres psycholinguistiques d'influence) » (Macoir et al., 2018). Les perturbations peuvent toutefois être détectées dans des contextes conversationnels ou à l'écrit (Macoir & Lavoie, 2021). Plus spécifiquement, le phénomène d'anomie peut se manifester par une absence de réponse, des pauses, des répétitions, des phrases avortées, des révisions, des circonlocutions (i.e. description circonstanciée de l'objet) ou par des paraphasies (i.e. emploi d'une forme verbale qui ne correspond pas au mot cible) (Laine & Martin, 2006 ; Mesulam, 2009).

En 2009, Mesulam distingue deux types de paraphasies : les paraphasies sémantiques (i.e. mot incorrect mais légitime) et les paraphasies phonémiques (i.e. forme phonologique produite incorrecte mais proche du mot cible). Chomel-Guillaume et al., en 2010, décrivent également les paraphasies phonétiques (par atteinte de la réalisation articulatoire), verbales (i.e. substitution du mot cible par un autre sans lien de sens), fantastiques (e.g. « un gros lapin naissant » pour *ours*), mixtes, les néologismes (i.e. « déviations phonémiques sévères aboutissant à la production d'un énoncé respectant les règles phonologiques de la langue mais n'ayant aucun sens ») ou encore le jargon. Les auteurs précisent que ces erreurs peuvent également se retrouver à l'écrit : en lecture à haute voix (paralexies) ou en transcription (paragraphies).

D'un point de vue clinique, les manifestations de l'anomie dans l'aphasie et dans les TNC sont proches, tant au niveau de leur sémiologie que des degrés d'atteintes sémantiques (Colliaux et al., 2021). Pour exemple, Henry et al. (2008) insistent sur les similitudes de profils résultant d'une APP et ceux retrouvés dans le cadre d'AVC. Toutefois, l'altération du réseau LS chez des personnes atteintes de TNC(M) présente des différences, dans la nature même du trouble et par le caractère évolutif lié à la pathologie. Les atteintes langagières retrouvées dans un TNC(M) de type MA s'inscrivent dans un contexte de perturbations cognitives plus larges (e.g. troubles de la mémoire épisodique, désorientation spatio-temporelle, troubles comportementaux). Toutefois, la sémiologie des perturbations LS retrouvée dans les TNC(M) semble plus homogène que celle retrouvée secondairement à des lésions focales (Tran, 2018). D'un point de vue évaluatif, les auteurs de référence conseillent de réaliser une évaluation clinique basée sur les modèles cognitifs afin d'identifier les composantes et les sous-composantes altérées et, ainsi, améliorer le diagnostic et la prise en charge (voir Monetta et al., 2021 pour des illustrations cliniques).

Enfin, la littérature manque d'éléments pour établir si une même approche thérapeutique peut être appliquée avec succès dans la prise en soin des TNA et des TNC(M) (Henry et al., 2008).

2. Traitements basés sur les théories lexico-sémantiques

Le terme de thérapie lexico-sémantique ne réfère pas réellement à un modèle précis d'intervention mais davantage une catégorie d'interventions basées sur les théories LS (Colliaux et al., 2021). Originellement, les études qui se sont appuyées sur les modèles d'activation LS ont contribué à la naissance de recherches dans le traitement langagier des personnes souffrant d'anomie, en pre-

mier lieu chez les patients atteints d'aphasie survenue après un AVC. Les résultats encourageants de celles-ci ont par la suite amené leur transfert vers les patients présentant des TNC(M).

Il reste toutefois difficile de trouver une définition claire des théories lexico-sémantiques dans la littérature. Certains auteurs en psycholinguistique et en neuropsychologie fournissent des données sur le sujet. Pour exemple, Paradis (2012) définit les *lexical semantics* comme un domaine linguistique qui apparaît comme une discipline de recherche à part entière au XIXe siècle. Elle s'intéresse à ce que signifient les mots, pourquoi ils signifient cela, comment ils sont représentés dans l'esprit des locuteurs et leur utilisation en contexte discursif. Dans le cas de Herbert et al. (2014), le mécanisme qui sous-tend ce qu'ils appellent « thérapie lexicale » s'inscrit dans le contexte des théories de production de mots telles que celle décrite par Caramazza (1997) en neuropsychologie (Figure 1). Ce dernier, par le modèle en réseaux indépendants, suppose que le réseau LS représente les significations des mots comme des ensembles de propriétés sémantiques, de caractéristiques ou de prédicats, s'activant simultanément et indépendamment des représentations syntaxiques et de leur forme. En outre, il rejoint la théorie d'activation par propagation, décrite par Collins et Loftus en 1975 et citée par Gilmore en 2020, qui postule que l'activation d'un lemme particulier (ou de ses caractéristiques) entraîne l'activation des lemmes de concepts sémantiquement liés.

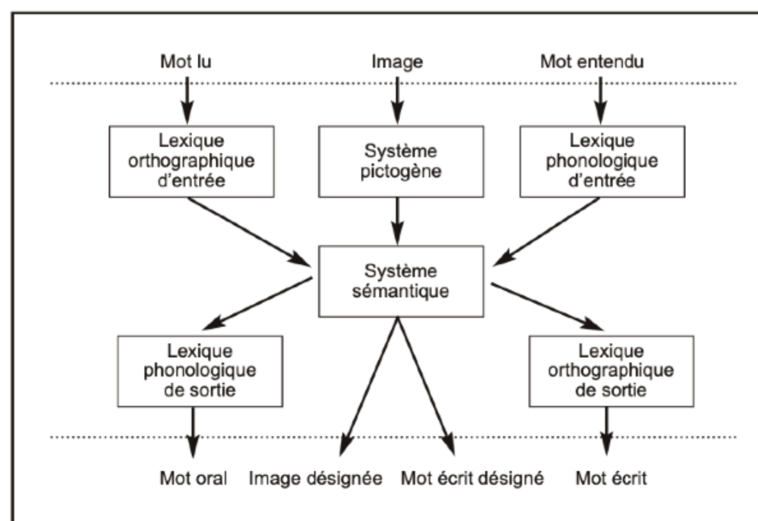


Figure 1. Modèle de référence des traitements lexicaux adapté de Caramazza et Hillis (1990) par Tran et Godfrey (2015)

En 2017, Neumann, en s'appuyant sur les théories susnommées, avance que l'efficacité de l'amélioration de la dénomination est tributaire du renforcement des connexions neurales entre les concepts sémantiquement liés. En outre, Tran (2018) recommande, pour la prise en charge de l'anomie, de prendre en compte le déficit d'origine, les degrés d'atteintes sémantiques et les capacités cognitives préservées.

Dans leur revue systématique de la littérature, publiée en 2017, da Cruz Morello et al. se sont attachés à recenser les interventions non-pharmacologiques les plus probantes pour la prise en charge du langage et de la communication dans le cadre de la MA. Les résultats ont relevé huit

types d'interventions : 1) interventions sur différentes compétences cognitives (dont le langage) ; 2) intervention langagière couplée à des activités physiques ; 3) TLS ; 4) association visage-nom ; 5) usage de cartes mémoires durant la conversation ; 6) entraînement à des stratégies de communication pour les aidants ; 7) interaction conversationnelle ; 8) entraînement des habiletés de communication en contexte écologique. Parmi celles-ci, les études portant sur les TLS montraient les meilleurs effets et présentaient le plus haut niveau de preuve, en comparaison aux autres approches. Ces résultats suggèrent l'efficacité de ce type d'intervention pour améliorer les capacités langagières et communicationnelles des personnes atteintes de MA. Les interventions classées comme LS comportaient des activités de type : tâches d'appariement sémantique, interprétation du sens de mots isolés, dans des phrases et des récits et/ou association image-mot. Toutefois, les auteurs ne proposaient pas une définition claire des interventions catégorisées comme étant de type « lexico-sémantique ». Les études incluses pouvaient aller d'une intervention de stimulation LS aspécifique (Jelcic et al., 2012) à de l'apprentissage sans erreur par le biais d'une tâche de dénomination (Noonan et al., 2012).

Dans le cadre d'aphasies post-AVC, les interventions cognitives pour la prise en charge de l'anomie, ciblant le renforcement du réseau sémantique, présentent également les meilleurs résultats au vu des écrits scientifiques récents (Lavoie & Macoir, 2018). Le traitement *Semantic Feature Analysis* (SFA), développé pour la première fois par Ylvisaker et Szekeres (1985), et cité plus tard par Boyle (2010), permet de fournir une méthode organisée d'activation des réseaux sémantiques. Les résultats de la revue de Boyle (2010) indiquent une amélioration de la dénomination chez des patients présentant un TNA grâce à des activités de type SFA⁴. Au regard de ces données, Schwengber Casarin et al. (2014) ont réalisé un état des lieux de la littérature concernant la réhabilitation des perturbations LS chez des patients atteints de TNA et de TNC(M). Il en ressort que les approches les plus utilisées pour le traitement de l'anomie chez ces patients sont LS (e.g. SFA). Les évaluations post-traitement indiquent que les interventions ont conduit à des améliorations significatives des performances linguistiques.

Toutefois, pour les pathologies neuroévolutives d'une part, et l'aphasie secondaire à un TNA d'autre part, il persiste un manque de données concernant les IA composant les TLS ainsi qu'un consensus terminologique définissant ce type d'approche (Colliaux et al., 2021). De plus, les revues de la littérature regrettent le manque de mesures discursives pour contrôler la présence d'un éventuel effet de généralisation et développer des approches écologiques (Hopper et al., 2013 ; da Cruz Morello et al., 2017 ; Lavoie & Macoir, 2018).

3. Cadres d'intervention

Selon la démarche *evidence-based*, le projet thérapeutique va prendre naissance au point de rencontre des preuves externes, des preuves internes, des préférences du patient et des réalités envi-

⁴ Selon Boyle (2010), une activité de SFA a pour but d'atteindre une activation maximale d'une cible grâce à la production de caractéristiques sémantiques les plus distinctives possibles.

ronnementales partagées par le thérapeute et le patient (Dollaghan, 2007 ; Satterfield et al., 2009). À la suite de l'évaluation des compétences communicationnelles, le clinicien doit établir un projet thérapeutique en concertation avec le patient et son entourage (i.e. prise de décision partagée) pour garantir la qualité de la prise en charge. Pour Martinez-Perez et al. (2015), ce projet doit être individualisé, précis, argumenté et évalué. Pour ce faire, l'individualisation au profil du patient et la précision des objectifs à court et long terme ne sont pas à négliger. Ainsi, les auteures soulignent l'importance de la prise de décision argumentée de la sélection des cibles, du type d'intervention à privilégier et de son évaluation afin d'en vérifier l'effet. Tukstra et al. (2016) évoquent également l'importance de spécifier les cibles⁵, les mécanismes d'actions⁶ et les IA.

Dans sa connotation médicale, le terme « ingrédients » est emprunté au domaine pharmacologique (Hart et al., 2014). Ici, les ingrédients (ou composants) actifs d'une intervention font référence aux différents éléments délivrés par le clinicien et liés au traitement, soit la nature de l'intervention, son intensité, sa fréquence, les activités, les outils ou encore la présence d'une augmentation de la progression (i.e. de la cible, du contexte d'apparition, des processus à réaliser) (Martinez et al., 2015 ; Tukstra et al., 2016). En réhabilitation cognitive, la plupart des ingrédients sont comportementaux (Hart et al., 2014).

En somme, l'élaboration du projet thérapeutique relève d'un processus complexe et coûteux puisqu'il oblige à cadrer l'intervention, planifier les activités, définir des objectifs clairs et se questionner. Sa qualité est également dépendante de la qualité des données externes disponibles dans la littérature.

4. Manque de données dans la littérature et crise de la reproductibilité

La limite principale de la revue de la littérature de Colliaux et al. (2021) est le manque d'informations sur les procédés et les techniques employés dans les programmes d'intervention proposés pour permettre aux cliniciens de transférer un protocole de rééducation basé sur les études d'intervention récentes.

Cette problématique recouvre de nombreux domaines concernés par la recherche scientifique (e.g. médecine, psychologie, biologie) et de plus en plus d'auteurs plaident pour une plus grande précision dans la description des interventions afin de permettre une bonne fidélité du traitement (Hoffmann et al., 2014). La *checklist* et le guide *Template for Intervention Description and Replication* (TIDieR) ont ainsi été élaborés par un groupe international d'experts afin d'améliorer l'exhaustivité des rapports et, en fin de compte, la reproductibilité des interventions (Hoffmann et

⁵ Les cibles sont à différencier des objectifs (Tukstra et al. 2016) : un objectif peut ou non évoluer suite à la réalisation d'un changement sur une cible.

⁶ Moyens connus ou hypothétiques par lesquels les ingrédients exercent leur action. Ils peuvent être inconnus et donc non mesurables (Tukstra et al., 2016)

al., 2014). Cet aspect fait écho à un phénomène décrit pour la première fois au début des années 2000 (Ioannidis, 2005) et prenant plus d'ampleur depuis 2010 au point d'être débattu sous l'appellation de « crise de la reproductibilité ». Une enquête pour la revue *Nature* montre que plus de 70 % des chercheurs ont essayé et échoué à reproduire les expériences d'un autre scientifique, et plus de la moitié ont échoué à reproduire leurs propres expériences (Baker, 2016). Du point de vue des cliniciens, de nombreuses études mettent également en évidence le gap entre les données de la recherche et les pratiques professionnelles (Auert et al., 2012 ; Furlong et al., 2018 ; McCurtin & Clifford, 2015). L'accès à des données scientifiques de qualité joue un rôle prépondérant dans la mise en place de pratiques basées sur les données probantes.

Enfin, ces éléments de vigilance engagent à développer des études portant sur les interventions basées sur les théories LS en définissant de manière opérationnelle les IA d'une part et utilisant des critères de jugement permettant de mesurer l'effet de l'intervention dans un contexte fonctionnel d'autre part.

Buts et hypothèses

1. Objectifs

Notre objectif est de réaliser une revue de la portée, ou *scoping review*, permettant de répertorier les IA constituant une intervention basée sur les théories LS pour la prise en charge de l'anomie chez l'adulte. Bien qu'elles soient menées à des fins différentes que les revues systématiques, les revues de la portée exigent des méthodes rigoureuses et transparentes pour garantir la fidélité des résultats. Elles ont pour but, entre autres, d'identifier les preuves disponibles dans un domaine donné, de clarifier les concepts/définitions clés dans la littérature, d'examiner comment la recherche est menée sur un certain sujet ou domaine, d'identifier les caractéristiques ou les facteurs clés liés à un concept, d'agir en tant que précurseur d'une revue systématique, d'identifier et analyser des lacunes dans les connaissances (Munn et al., 2018).

Cette revue s'intégrera à un projet de recherche dédié à la prise en charge des personnes présentant une MA, développée depuis 2019 par G. Duboisdindien, PhD (Université de Lille) et J. Cattini (Luxembourg) et, plus spécifiquement au projet Scoping-Review TLS (Prospero ID : CRD42021244913) en collaboration avec N. Durieux, PhD (Université de Liège, expertise stratégie documentaire). À la suite de l'analyse des données, elle permettra de proposer un essai de modélisation de protocole d'intervention à partir d'un cas fictif.

2. Questions de recherche

Les problématiques de ce mémoire, formulées sous la forme de questions de recherche, sont les suivantes :

- (1) Quels sont les ingrédients actifs lors d'une intervention basée sur les théories lexicosémantiques pour la prise en charge de l'anomie chez des patients adultes ?

- (2) Comment les interventions basées sur les théories lexico-sémantiques visant à améliorer l'anomie se distinguent-elles selon le tableau étiologique traité ?

Méthodologie

La revue de la portée a été réalisée conformément aux recommandations *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and meta-analyses Extension for Scoping Reviews* (PRISMA_{ScR}) (Tricco et al., 2018)⁷.

1. Équations de recherche et bases de données

La recherche a été réalisée par NT en date du 28.06.2021 sur la base de données bibliographique en santé *Medline* et sur le moteur de recherche spécialisé en orthophonie *SpeechBITE*. Sur *Medline*, l'équation de recherche a été établie en combinant les descripteurs suivants : "Anomia"[MeSH Terms] ; ("anomia/rehabilitation"[MeSH Terms] ; "anomia/therapy"[MeSH Terms] ; "Language Therapy"[MeSH Terms]). Sur *SpeechBITE*, le mot-clé *anomia* a été renseigné avec l'application des filtres suivants : Year > 2000 to 2021 ; *Speech Pathology Practice Area* > *Semantics/word finding* ; *Age group* > *Adults*. Les doublons ont été supprimés en important les références dans le logiciel *Zotero*.

Pour terminer, les références bibliographiques de deux revues de littératures (Casarin et al., 2014 ; Henry et al., 2008) et une méta-analyse (Wisburn et Mahoney, 2009) ont été analysées manuellement.

1.1. Critères de sélection

Pour être incluses dans cette revue, les études devaient chacune : 1) être une étude expérimentale ; 2) être revue par les pairs ; 3) être publiée en anglais ou en français entre 2000 et 2021 ; 4) concerner des patients adultes avec une anomie objectivée (quelle que soit l'étiologie) ; 5) concerner une intervention comprenant des activités lexico-sémantiques⁸.

Les études d'intervention comprenant uniquement des activités de dénomination et répétition ont été exclues.

1.2. Sélection des articles

La phase de sélection des articles a été réalisée du 30.06.2021 au 9.07.2021. Les articles ont été examinés sur base des titres et résumés pour établir leur éligibilité potentielle. Les références issues des bases de données ont été importées dans un fichier Excel reprenant les critères de sélection.

⁷ Définition des questions de recherche ; définition des critères d'éligibilité ; choix des bases de données bibliographiques et des descripteurs ; stratégie de recherche ; extraction des données ; analyse et synthèse des résultats.

⁸ Pour qu'une intervention soit incluse dans le processus, les activités lexico-sémantiques doivent proposer des activités engageant activement le patient dans un processus de réflexion sur les caractéristiques sémantiques.

tion. Trois choix étaient possibles pour chaque critère de sélection *oui*, *non* ou *peut-être*. Tout article ne répondant pas à un des critères était exclu à cette étape.

Les articles présélectionnés ont par la suite été importés dans un second fichier Excel pour une analyse sur base du texte intégral. JC et GD ont été sollicités pour un second avis lorsque NT émettait des doutes. Ainsi, six références ont été évaluées conjointement par les trois juges.

2. Extraction des données

2.1. Développement de la grille d'extraction

Afin d'extraire les données des articles, une grille a été développée par les directeurs de mémoire (JC et GD). Les recommandations reprises dans Brown et al. (2003) ont été appliquées : a) examiner un sous-ensemble aléatoire d'études à synthétiser, b) énumérer toutes les variables pertinentes, c) inclure ces variables dans la grille d'extraction, d) et tester la grille d'extraction sur un ensemble d'études. De plus, cette grille se base sur les recommandations de la checklist TIDieR. Des ajustements de la grille ont été réalisés au cours de l'extraction concernant les types d'activités LS et le matériel utilisé.

2.2. Type de données extraites

Cette grille permet l'extraction des informations suivantes : 1) les informations relatives à l'article (i.e. auteurs, année de publication, pays) ; 2) les caractéristiques des participants (i.e. âge, diagnostic, degré de sévérité) ; 3) le nom de l'intervention (e.g. SFA) ; 4) les principes justifiant l'intervention ; 5) les ingrédients actifs de l'intervention (i.e. cibles linguistiques, contexte linguistique, matériel nécessaire, modalités, procédures, agent, contexte d'intervention) ; 6) le type d'activité se basant sur les théories lexico-sémantiques ; 7) la présence ou non d'une individualisation de l'intervention.

L'extraction des données a été réalisée de juillet à novembre 2021.

Résultats

1. Résultats de la sélection

La recherche dans la base de données et le moteur de recherche a permis d'identifier un total de 344 articles. D'après nos critères d'inclusion et après exclusion des duplicatas, 33 articles ont été intégrés et analysés (Figure 2).

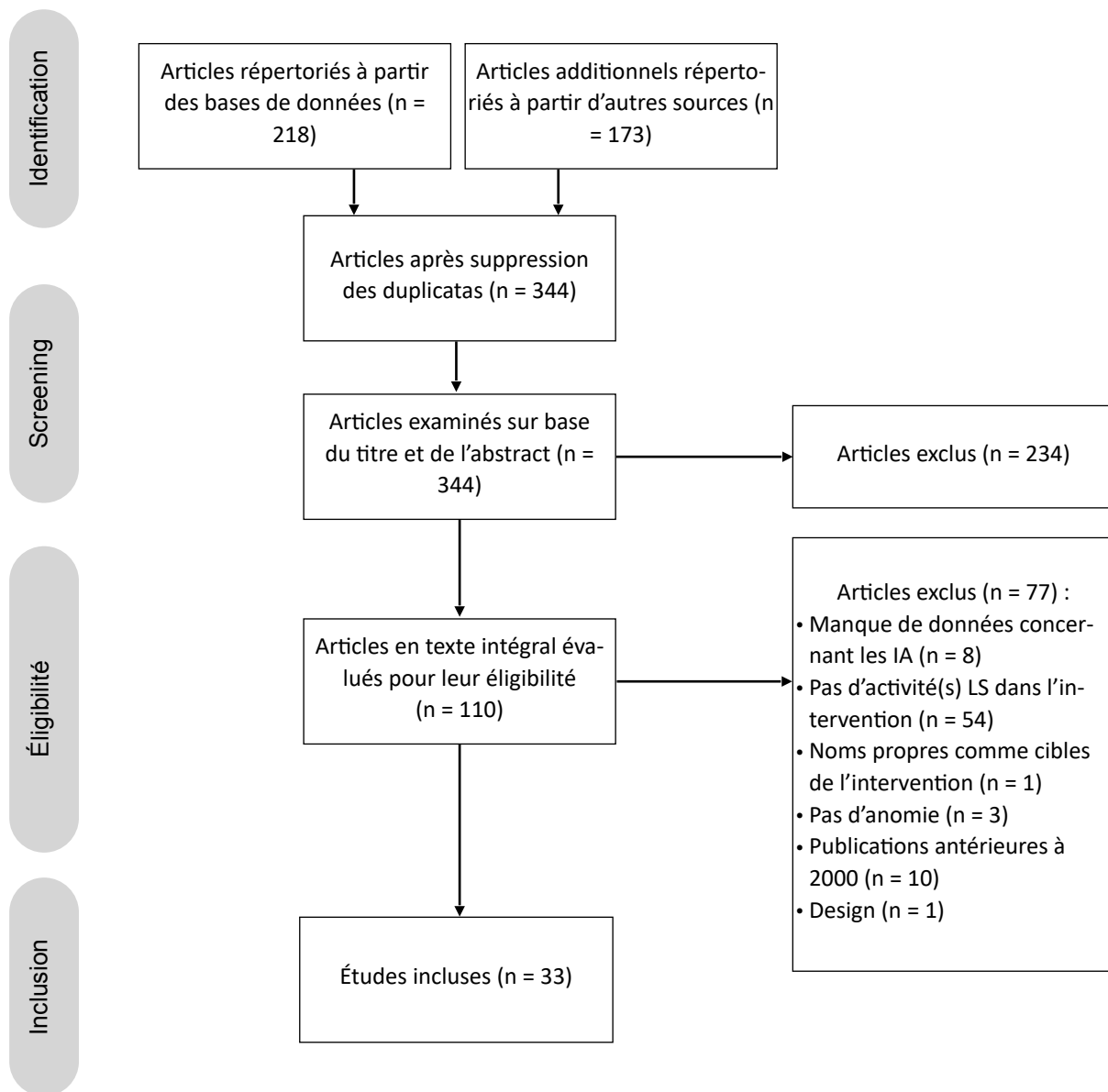


Figure 2. Diagramme de flux traduit et adapté de Peters et al. (2015)

2. Données descriptives

Les 33 publications incluses ont été publiées entre 2002 et 2020 et ont été développées dans 9 pays différents : 57,57% (19/33) aux États-Unis d'Amérique, 15,15% (5/33) au Canada, 6,06% (2/33) en Australie, 6,06% (2/33) en Chine, 6,06% (2/33) en France, 6,06% (2/33) aux Pays-Bas, 3,03% (1/33) en Italie, 3,03% (1/33) en Belgique et 3,03% (1/33) en Suède. Les annexes 1 à 7 reprennent les données extraites pour chaque étude expérimentale.

Les études évaluant les effets d'une TLS ont étudié cette approche dans 5 contextes pathologiques différents : 78,78% des études concernent des participants souffrant d'un AVC (26/33) ; 18,18% une APP (6/33) ; 9,09% une MA (3/33) ; 3,03% un TC (1/33) et 3,03% une malformation

artério-veineuse cérébrale⁹ (1/33). La répartition des étiologies est représentée ci-dessous (Figure 3), le détail est disponible en se référant au tableau 1.

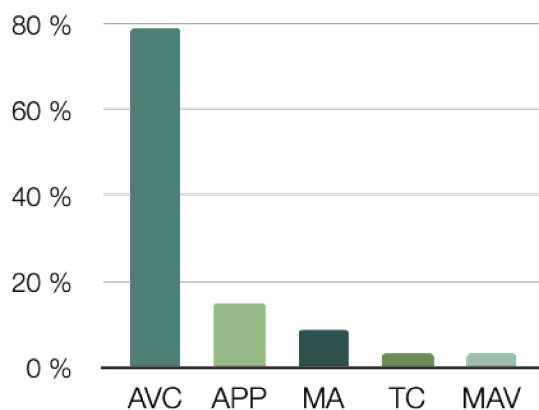


Figure 3. Répartition des étiologies

Tableau 1. Diagnostic des participants ayant reçu une intervention basée sur les théories lexico-sémantiques

Études	AVC	APP	MA	TC	MAV
Boyle (2004)	✓				
Croft et al. (2011)	✓				
de Jong-Hagelstein et al. (2011)	✓				
DeLong et al. (2015)	✓				
Doesborgh et al. (2004)	✓				
Edmonds & Babb (2011)	✓				
Edmonds & Kiran (2006)	✓				
Edmonds et al. (2014)	✓				
Flanagan et al. (2016)		✓	✓		
Gilmore et al. (2020)	✓				
Hashimoto (2016)	✓				
Hashimoto (2012)	✓				
Henry et al. (2013)		✓			

⁹ Les malformations artério-veineuses (MAV) cérébrales sont généralement décrites comme des lésions congénitales dues à un arrêt du développement embryologique vasculaire, se caractérisant par un enchevêtrement anormal de veines et d'artères, pouvant se situer dans toute région du cerveau et/ou de la moelle épinière (Can et al. 2017).

Tableau 1. Diagnostic des participants ayant reçu une intervention basée sur les théories lexico-sémantiques

Études	AVC	APP	MA	TC	MAV
Henry et al. (2008)	✓	✓			
Jelcic et al. (2012)			✓		
Jokel & Anderson (2012)		✓			
Kendall et al. (2019)	✓				
Kiran & Iakupova (2011)	✓				
Kiran & Roberts (2010)	✓				
Kiran & Thompson (2003)	✓				
Kiran et al. (2011)	✓				
Kristensson et al. (2015)	✓				
Lai et al. (2019)	✓				
Lavoie et al. (2018)	✓				
Lavoie et al. (2019)		✓			
Law et al. (2006)	✓			✓	
Macoir et al. (2012)	✓				
Neumann (2017)	✓				
Ousset et al. (2002)			✓		
Rider et al. (2008)	✓				
Stanczak et al. (2006)	✓				
Tam & Lau (2019)					✓
Van Hees et al. (2013)	✓				

AVC : Accident Vasculaire Cérébral ; APP : Aphasie Primaire Progressive ; MA : Maladie d'Alzheimer ; TC : Traumatisme crânien ; MAV : Malformation artériovoineuse

Sur les 33 études sélectionnées comme étant des TLS, nous comptabilisons 17 études (54,54%) évaluant la SFA (Coelho et al., 2000) ou une adaptation, 3 études (9,09%) évaluant la *Semantic BOX* (Visch-Brink et al., 1997) ou une adaptation, 2 études (6,06%) évaluant le traitement *Verb Network Strengthening* (Edmonds et al., 2009), 1 étude (3,03%) évaluant le traitement *Lexical Retrieval Cascade* (LRC) (Henry et al., 2013) et 9 études (27,27%) étant des approches développées par les auteurs sans référence à une approche connue (Edmonds & Kiran, 2006 ; Hashimoto, 2016 ;

Henry et al., 2008 ; Jokel & Anderson, 2012 ; Kiran & Iakupova, 2011 ; Kiran et al., 2011 ; Macoir et al., 2012 ; Ousset et al., 2002 ; Stanczak et al., 2006).

3. Les ingrédients actifs d'une intervention lexico-sémantique

Pour chaque étude expérimentale, la grille d'extraction des données a permis d'extraire les IA de l'intervention. Nous avons pu analyser les cibles du traitement, le contexte et les modalités linguistiques, le matériel fourni, les procédures mises en place par l'administrateur, l'individualisation de l'approche ainsi que les modalités d'administration.

Pour la totalité des études (n = 33), nous avons recensé 23 activités LS différentes. Outre les activités de dénomination et de répétition, les interventions comprenaient entre 1 et 8 activités, pour une moyenne de 2,33 (\pm 2,05) activités (Tableau 2). La moitié des études (17/33) ne comprenaient qu'une seule activité LS.

Tableau 2 : Activités lors des interventions basées sur les théories lexico-sémantiques

Études	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Boyle (2004)	✓	✓	✓																					
Croft et al. (2011)			✓	✓		✓					✓								✓					
de Jong-Hagelstein et al. (2011)					✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓				✓								
DeLong et al. (2015)	✓	✓	✓																					
Doesborgh et al. (2004)					✓	✓		✓	✓	✓				✓	✓								✓	
Edmonds & Babb (2011)	✓					✓							✓											
Edmonds & Kiran (2006)	✓			✓	✓																			
Edmonds et al. (2014)	✓					✓							✓											
Flanagan et al. (2016)	✓	✓		✓	✓																			
Gilmore et al. (2020)	✓	✓		✓	✓																			
Hashimoto (2016)	✓	✓																	✓					

Tableau 2 : Activités lors des interventions basées sur les théories lexico-sémantiques

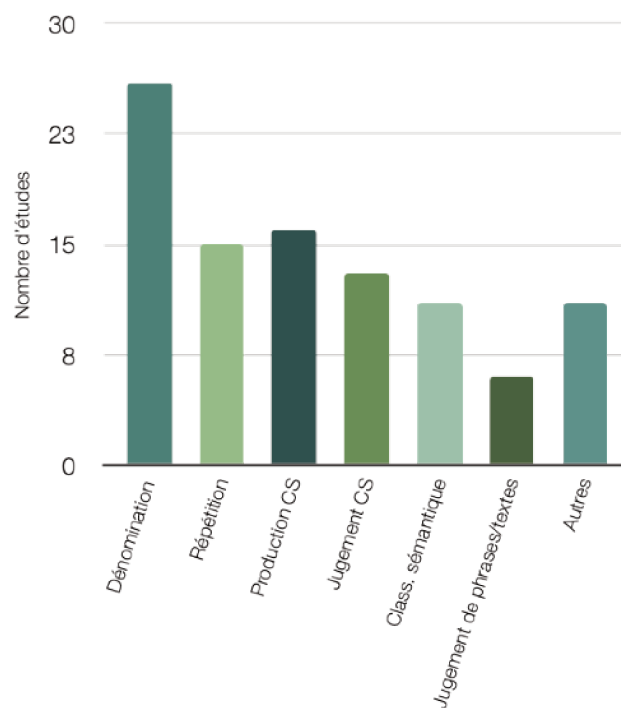
Études	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Hashimoto (2012)	✓	✓	✓																				
Henry et al. (2013)	✓	✓	✓	✓	✓									✓									
Henry et al. (2008)	✓		✓		✓														✓				
Jelcic et al. (2012)					✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓											
Jokel & Anderson (2012)	✓	✓	✓																				
Kendall et al. (2019)	✓	✓	✓																				
Kiran & Iakupova (2011)	✓			✓	✓																		
Kiran & Roberts (2010)	✓			✓																			
Kiran & Thompson (2003)	✓		✓	✓	✓																		
Kiran et al. (2011)			✓	✓	✓																	✓	✓
Kristensson et al. (2015)	✓	✓	✓																				
Lai et al. (2019)	✓		✓																		✓		
Lavoie et al. (2018)	✓	✓		✓																			
Lavoie et al. (2019)	✓	✓		✓																			
Law et al. (2006)	✓	✓	✓																				
Macoir et al. (2012)				✓			✓									✓							
Neumann (2017)	✓		✓																				

Tableau 2 : Activités lors des interventions basées sur les théories lexico-sémantiques

Études	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Ousset et al. (2002)	✓										✓												
Rider et al. (2008)	✓		✓																				
Stanczak et al. (2006)	✓	✓		✓																			
Tam & Lau (2019)							✓																
Van Hees et al. (2013)	✓	✓	✓																				
Total	26	15	16	13	11	6	4	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1

Légende : 1 = Dénomination ; 2 = Répétition ; 3 = Production des caractéristiques sémantiques d'un objet ; 4 = Jugement des caractéristiques sémantiques ; 5 = Classification sémantique ; 6 = Jugement de phrases/textes ; 7 = Recherche de l'intrus sémantique ; 8 = Relation syntagmatiques et paradigmatisques ; 9 = Phrases avec adjectifs et exclamations corrects/incorrects ; 10 = Relation partie-tout ; 11 = Association image-définition ou dénomination ; 12 = Jugement de mots composés ; 13 = Production d'un segment en insistant sur la structure argumentative ; 14 = Définition/description sémantique ; 15 = Antonymes ; 16 = Tâche d'association mot-image ou de jugement à l'oral et à l'écrit ; 17 = *Primes selection* (NB : pas d'équivalence en français - maintien du terme anglophone) ; 18 = Association sémantique ; 19 = Similarités et différences ; 20 = Génération de phrases ; 21 = Contexte sémantique ; 22 = Sélection des caractéristiques sémantiques ; 23 = Fluence catégorielle

Il apparaît en premier lieu que la dénomination, pour 78,78 % (26/33) des cas relevés, et la répétition, pour 45,45 % (15/33) des cas relevés, sont recensées dans une grande partie des interventions. La répartition des activités sémantiques présentes dans au moins 6 études est représentée sur la Figure 4.



Légende = CS : caractéristiques sémantiques

Figure 4. Répartition des activités lexico-sémantiques

L'analyse des résultats permet de dégager 3 activités LS retrouvées dans au moins un tiers des études. L'activité de production des caractéristiques sémantiques, tirée de la thérapie SFA est retrouvée dans 48,48% des études (16/33). L'activité de jugement des caractéristiques sémantiques, dans laquelle il est demandé au patient de répondre à des questions fermées concernant les aspects structurels, perceptuels ou fonctionnels de l'item cible est relevée dans 39,39% (13/33) des études. Enfin, l'activité de classification sémantique, qui consiste en une catégorisation de mots et/ou d'images en fonction de catégories sémantiques prédéfinies, de la similarité ou de la dissimilarité, et/ou de caractéristiques sémantiques, a été retrouvée dans 33,33% des études.

Concernant les cibles linguistiques visées par l'intervention, nous pouvons constater que, parmi les 33 études, 28 (84,84%) avaient pour cible linguistique du traitement les noms dont 4 ciblaient également des verbes. Parmi ces 28 études, 13 regroupaient des items par catégorie sémantique et 6 ciblaient des noms sémantiquement liés entre eux. Parmi les 5 études restantes, 3 études ne travaillaient aucune cible de manière spécifique et 2 études travaillaient uniquement les verbes.

Lors des activités, 9,09% des études (3/33) proposent un traitement incluant un travail au niveau du mot, de la phrase et du discours et 21,21% des études (7/33) proposent deux contextes linguistiques différents. Toutefois, la majorité des études (69,69%) offrait une présentation de stimuli uniquement sous la forme de mots isolés. L'analyse de la modalité de l'intervention permet de relever que la modalité verbale a été utilisée en majorité (93,93% ; 31/33) et a été de nombreuses fois couplée à de la modalité écrite (69,69% ; 23/33). En revanche, aucune étude ne s'est appuyée sur la modalité gestuelle.

Au niveau des procédures mises en place par l'administrateur, nous pouvons noter que les plus fréquemment utilisées dans le cadre des interventions LS en vue de réduire l'anomie étaient i) le feed-back immédiat - agissant aussi bien sur le résultat ou la performance du sujet - (75,75% - 25/33), ii) le séquençement des activités¹⁰ (69,69% - 23/33), iii) l'indilage sémantique (33,33% - 11/33) et iv) la pratique guidée¹¹ (30,30% - 10/33). Il est néanmoins important de noter que l'extraction des données concernant les procédures de l'intervention a parfois été laborieuse et les données fournies dans le protocole d'intervention était largement insuffisantes. Certaines procédures ont donc pu être mises en place mais ne pas avoir pu être extraites pour cette étude.

Le matériel mobilisé majoritairement par les différents expérimentateurs dans le cadre des activités LS comporte la liste des mots travaillés lors des séances (72,72% - 24/33), les images des mots travaillés (78,78% - 26/33), des cartes écrites (54,54% - 18/33) et des aides visuelles (45,45% - 15/33 ; e.g. charte SFA). La répartition du matériel utilisé est disponible sur la Figure 5.

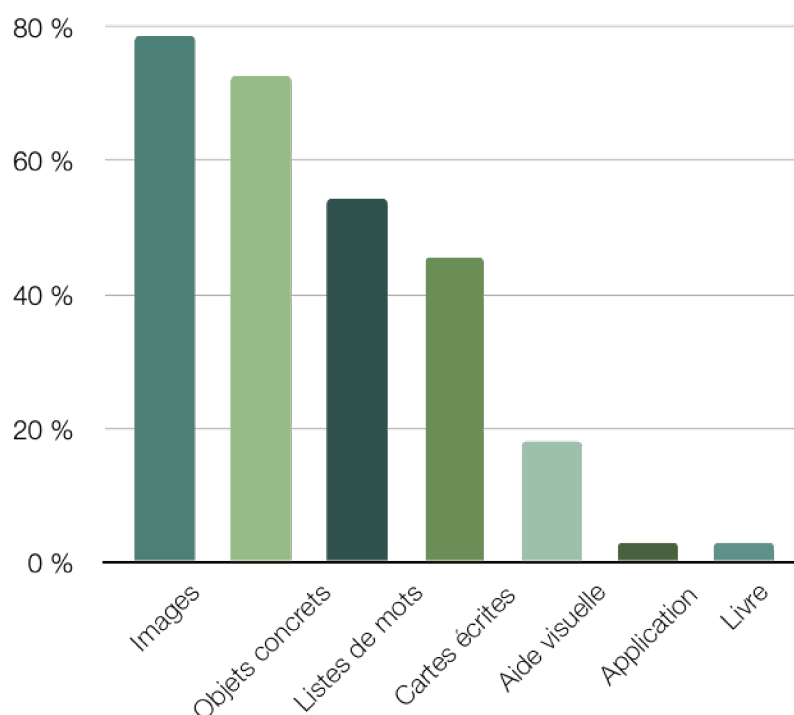


Figure 5. Répartition du matériel utilisé lors des activités LS

De surcroît, plus de la moitié des interventions (54,54% - 18/33) ont personnalisé le contenu en amont du suivi. Cela se traduit par exemple par une sélection des cibles échouées lors de la phase d'évaluation ou encore par la création de corpus de noms en accord avec les intérêts personnels du patient. Plus rarement, les interventions comprenaient des procédures pour adapter l'intervention au cours du suivi (12,12% - 4/33). Pour exemple, Law et al. (2006) ont fait varier les durées des

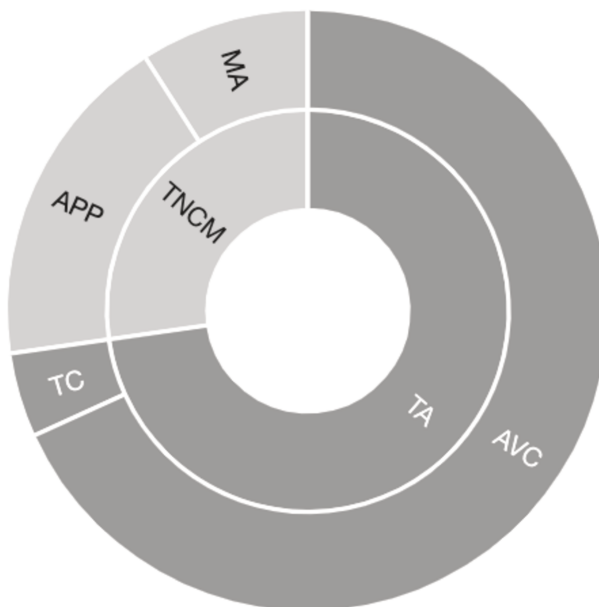
¹⁰ Décomposition des tâches et/ou segmentation d'activités de courte durée dans un ordre précis.

¹¹ L'administrateur joue un rôle central dans le fait d'amener le patient à la réussite. En pratique, l'administrateur fournit des indices pour résoudre avec le participant les situations d'apprentissage présentées.

séances en fonction des capacités d'attention des participants. Enfin, un travail à domicile était également proposé au choix par ces auteurs, selon la motivation des sujets et le soutien familial dont ils bénéficiaient.

4. Diversité des étiologies et interventions lexico-sémantiques

La prise en considération des tableaux étiologiques au regard des interventions lexico-sémantiques proposées a été réalisée en départageant les TNA des TNC(M) (Figure 6).



Légende = MA : Maladie d'Alzheimer ; APP : Aphasie Primaire Progressive ; TNCM : Trouble Neuro-Cognitif Majeur ; TC : Traumatisme Crânien ; AVC : Accident Vasculaire Cérébral ; TA : Trouble Acquis

Figure 6. Répartition des affections selon des étiologies de TNA et de TNCM

L'analyse des résultats révèle que 75,75% (25/33) des études se sont orientées sur des TNA uniquement (i.e. AVC ; TC) et que 18,18% (6/33) se sont intéressées à des tableaux cliniques de TNC(M) uniquement (i.e. MA ; APP). En outre, une étude a réalisé son intervention auprès d'un participant présentant un tableau acquis (i.e. AVC) et d'un participant ayant reçu un diagnostic de TNC(M) (i.e. APP). Enfin, une étude a recruté un patient ayant été opéré d'une MAV, étiologie ne rentrant ni dans les critères d'un TNA ni d'un TNC(M).

Au niveau des activités LS proposées, les données ne permettent pas de réaliser de distinction selon le tableau étiologique des patients. Les études concernant les participants présentant une anomie à la suite d'un AVC prédominant et les approches interventionnelles ne semblent pas se distinguer de manière claire malgré des profils cliniques très diverses.

Nous pouvons constater que la moitié des interventions proposées aux personnes présentant un TNC(M) sont des approches ayant été développées initialement dans le cadre de TNA. En effet, parmi les études ayant recruté des patients atteints d'une MA et/ou d'une APP, une étude a proposé

une thérapie de type SFA (Coelho et al., 2000), une étude s'est inspirée de la *semantic BOX* (Visch-Brink et al., 1997) et une étude a repris les résultats de Kiran et Thompson (2003) qui avaient étudié une approche LS auprès de patients victimes d'AVC. À l'inverse, une étude a proposé le traitement LRC (Henry et al., 2013), spécifiquement conçu dans le cadre des APP. Les deux dernières études ont mis en place un traitement sans référence à des auteurs connus. D'un point de vue théorique, nous observons également que les approches proposées aux participants ayant un TNC(M) sont en majorité (4/6) aspécifiques. Seules deux études, dans le cadre d'APP, sont spécifiques à la symptomatologie clinique de la pathologie. En outre, une étude a proposé une même approche à des patients TNA et TNC(M), sans distinction selon l'atteinte.

Les sujets ayant un TNC(M) ont réalisé entre une et sept activités au cours de leur traitement ($2,67 \pm 2,42$) et les sujets TNA ont effectué entre une et huit activités ($2,23 \pm 2,05$). Aucune distinction n'apparaît au sein de l'analyse des activités proposées, selon les étiologies acquises et neurocognitives. De plus, une analyse des degrés d'atteintes (e.g. délai depuis le moment de l'AVC ou le TC ; type d'aphasie ; niveau de sévérité des TNC(M)) ne permet pas d'établir de lien avec le type d'approche proposée.

Discussion

1. Activités lexico-sémantiques

Les résultats de notre revue de la portée montrent que la thérapie SFA figure parmi celles les plus étudiées dans la littérature. Ces résultats rejoignent ceux de la revue de la littérature réalisée par Casarin et al. (2014)¹², dans laquelle près de 18% des études proposaient de la SFA. En outre, la littérature fournit des données concernant l'efficacité de ce traitement auprès de patients présentant une anomie secondaire à un AVC ou à un TC. Récemment, une revue de la littérature de Efstratiadou et al. (2018) indique que la SFA a amélioré les capacités de dénomination de près de 82% des participants et que ces progrès se sont maintenus pour les items travaillés pour environ 58% d'eux. Les résultats concernant la généralisation de ces progrès sont moindres (40%). Ces résultats sont en accord avec ceux de la revue de Maddy et al. (2014) et la méta-analyse de Quique et al. (2018).

Rappelons que la définition retenue pour les TLS, dans cette revue de la portée, est qu'une thérapie ne peut être qualifiée de lexico-sémantique que lorsqu'elle engage le sujet dans une réflexion cognitive autour des caractéristiques sémantiques d'un objet ou concept. De fait, la dénomination et la répétition ne constituent pas, à elle seule, une activité lexico-sémantique. Cela exclut, de fait, les interventions utilisant uniquement l'apprentissage sans erreur pour réapprendre des mots.

Cela étant dit, l'activité de dénomination est celle retrouvée en majorité dans les études. En accord avec les modèles cognitifs de la production orale de mots (Caramazza, 1997), elle sollicite

¹² Les auteurs se sont attachés à évaluer les interventions lexico-sémantiques actuelles auprès de patients ayant présenté un AVC, un TC ou un diagnostic de TNC.

l'activation de composants interconnectés avec i) activation du concept dans la mémoire sémantique et ii) activation de la forme phonologique via le lexique phonologique de sortie. Il s'agit d'une activité incontournable des protocoles d'intervention que cela soit en début d'activité pour vérifier la connaissance du mot ou à la fin de l'activité, après avoir travaillé autour des caractéristiques sémantiques, pour activer le concept, sa forme phonologique et leur lien. En outre, l'activité de répétition est utilisée dans près de la moitié des traitements basés sur les théories LS. Nous retrouvons donc une activité phonologique au sein de traitements qualifiés de LS. Dans leur revue de la littérature, Efstratiadou et al. (2018) estiment que la répétition constitue l'activité phonologique la plus commune. De plus, de nombreux chercheurs et cliniciens mettent en place à la fois des activités sémantiques, phonologiques et/ou orthographiques pour la réhabilitation de l'anomie, tout en qualifiant leurs traitements de sémantiques ou phonologiques (Howard, 1994 et Nickels, 2002, cités par Efstratiadou et al., 2018). Ces mêmes auteurs ajoutent que la différence entre activités phonologique et sémantique semble exagérée. En effet, la plupart des activités qualifiées de sémantiques impliquent un traitement phonologique (e.g. présentation du mot à l'écrit ou à l'oral ; répétition), tandis que lors d'activités qualifiées de phonologiques, une image est généralement présente et implique donc un traitement sémantique. Les interventions sont donc à dominance LS, phonologique ou mixte.

L'analyse des résultats permet d'observer que le nombre d'activités LS (donc hors dénomination et répétition) varie considérablement selon les études. Pour rappel, les auteurs ont proposé entre 1 et 8 activités aux participants, pour une moyenne de 2,33 (\pm 2,05). Toutefois, 17 études ne comprenaient qu'une activité LS et parmi celles-ci, 10 ont utilisé la production de caractéristiques sémantiques. Or cette activité à elle seule constitue une thérapie, la SFA (Ylvisaker & Szekeres, 1985, repris par Boyle & Coelho, 2004).

Les 3 études ayant proposé 7 activités ou plus sont toutes des adaptations de la *semantic BOX*. Les activités LS proposées par cette thérapie sont axées sur l'interprétation de mots, phrases et textes écrits, sans référence à des images (Visch-brink et al., 1997) et ont initialement été développées dans le cadre d'aphasies post-AVC. Jelcic et al., en 2012, ont transposé cette thérapie auprès de 20 participants ayant reçu un diagnostic de MA. Leurs résultats positifs sur les performances cognitives globales et la dénomination semblent indiquer que ce type de thérapie basée sur les théories LS peut être une option pour les cliniciens afin de contrer le déclin progressif typique de cette maladie. Ces résultats ont par ailleurs été répliqués en télépratique par Jelcic et al. (2014). D'autres études ont proposé du jugement des caractéristiques sémantiques et/ou de la classification à des participants présentant une MA ou une APP. Malheureusement, le manque de données rend ces résultats fragiles et ne nous permet pas de tirer de conclusions.

En résumé, la variabilité du nombre d'activités proposées au sein de notre corpus d'études ne permet pas de tirer des recommandations claires quant au nombre et au type d'activités à administrer pour la mise en pratique clinique ainsi que la progression.

Au regard des données extraites et des conclusions qu'il était possible d'extraire, nous nous sommes également intéressés à la nature des tâches proposées. Il est apparu que 3 types d'activités LS étaient majoritaires : la production des caractéristiques sémantiques, le jugement des caractéristiques sémantiques et la classification sémantique. Parmi celles-ci, seule l'activité de production des caractéristiques sémantiques nécessite une production orale¹³ de la part du patient. Les deux autres, sauf lorsqu'une justification est demandée par le praticien, ne sont pas des activités de production verbale. De fait, il pourrait être pertinent de s'intéresser aux différents aspects cognitifs que font intervenir ces différentes activités, bien qu'elles sollicitent toutes le système sémantique (cf. modèle de Caramazza & Hillis, 1990, en *Figure 1*).

2. Diversité des étiologies et interventions lexico-sémantiques

Le second objectif de la revue de la portée était d'étudier dans quelle mesure les interventions basées sur les théories LS pouvaient se distinguer selon le tableau étiologique traité. Les résultats obtenus ne permettent malheureusement pas de dégager de distinction selon les pathologies concernées.

D'une part, il apparaît que la majorité des études s'intéresse à des participants présentant un TNA, en particulier les AVC. Cette proportion majoritaire fait écho à la revue de la littérature de Casarin et al. (2014), qui avaient relevé environ 64% d'interventions auprès de patients présentant un TNA suite à un AVC. D'autre part, l'échantillon que nous avons retenu concernant des participants ayant reçu un diagnostic de TNC (léger ou majeur) est faible (7 études sur 33) et nous invite à interpréter les résultats avec précaution. De premier abord, il apparaît que les auteurs font le choix de proposer des activités LS à des participants TNC(M) ayant été préalablement étudiées auprès de participants TNA. Toutefois, les bases théoriques de ces choix étant peu documentées, il semblerait pertinent pour les cliniciens d'avoir plus d'informations théoriques et/ou empiriques sur les origines de ces choix afin de s'appropriier ces traitements.

En outre, deux études (Jokel & Anderson, 2012 ; Henry et al., 2013) ont proposé ou créé des protocoles spécifiques aux APP présentées par les participants. Jokel et Anderson (2012) ont comparé quatre modalités d'apprentissage (avec VS sans erreur ; passif VS actif), en adaptant le langage adressé et la présentation des stimuli à ce qui était préservé chez les participants (i.e. les capacités syntaxiques). À la lecture nous avons déterminé que seule la modalité d'apprentissage actif avec erreur (i.e. *effortful active learning*) correspondait à la définition que nous avons des thérapies LS. Toutefois leurs résultats semblent montrer que cette modalité est moins efficiente que celle sans erreur auprès de la population APP (variant sémantique). Henry et al. (2013) ont appliqué une méthode développée pour la réhabilitation des troubles lexicaux chez la population APP (variants sé-

¹³ Après avoir nommé l'image présentée devant lui, le sujet est invité à générer plusieurs caractéristiques sémantiques (e.g. catégorie ; utilisation ; action associée ; propriétés physiques ; localisation ; association personnelle).

mantique et logopénique), le traitement LRC, qui consiste en une progression d'activités LS¹⁴ vers des techniques orthographiques. Les conclusions que nous pouvons tirer de ces études sont diverses. D'une part, les résultats de l'étude de Jokel et Anderson (2012) indiquent que l'apprentissage avec erreur semble moins efficient dans la réhabilitation de l'anomie chez des patients présentant une APP. En effet, ces derniers semblent présenter une altération de la mémoire explicite, utile à la différenciation entre informations erronées et vraies stockées en mémoire, et seraient donc plus enclins à l'activation implicite d'erreurs. D'autre part, l'étude de Henry et al. (2013) démontre que le traitement LRC favorise la récupération de mots en faisant appel à de multiples mécanismes cognitifs résiduels et en encourageant « les associations entre les items traités et la mémoire épisodique » au même titre que de précédents traitements de réhabilitation de l'anomie ayant fait leurs preuves auprès de patients APP.

Les résultats encourageants du traitement LRC se confrontent aux conclusions de Jokel et Anderson (2012). Plus récemment, nous notons toutefois qu'une étude auprès d'un patient présentant une APP logopénique a montré un bénéfice du traitement LRC (Kim, 2017). Il apparaît donc nécessaire de continuer les études auprès de cette population afin de déterminer les modalités de réhabilitation de l'anomie les plus probantes. Rappelons que notre revue de la portée visait à définir les thérapies basées sur les théories LS et non à évaluer leur efficacité.

En conclusion, l'analyse des données concernant la deuxième question de recherche ne permet pas d'y répondre. En effet, il persiste un manque de données et un manque d'individualisation dans les interventions. Cette problématique avait déjà été soulevée 20 ans auparavant. Effectivement, en 2002, Nickels s'est intéressée aux interventions pour le manque du mot chez des patients aphasiques et a montré que les traitements montraient des résultats positifs immédiatement après l'intervention et de maintien. L'auteur regrette toutefois le manque d'individualisation ou, a minima, le manque d'informations concernant l'adaptation des traitements en fonction du type et du degré d'atteintes. Ce point rejoint les conclusions de notre revue, où seules 4 études ont adapté leur intervention et où nous déplorons le manque de prise en compte des différents types d'aphasies ou degrés d'atteinte LS. Ces problématiques semblent constituer alors une perspective riche pour les recherches futures, afin d'établir des recommandations selon les étiologies comme recommandé par les experts du domaine (Monetta et al., 2021).

3. Limites de la recherche

Bien que cette revue ne se veuille pas exhaustive concernant les interventions basées sur les théories LS, des défauts au niveau méthodologique sont à relever. D'une part, nous relevons un manque de précision lors du choix de nos critères d'inclusion. Pour rappel, afin d'être incluses, les études devaient s'intéresser à des adultes présentant une anomie. Or, une étude¹⁵ s'est intéressée à un patient présentant une MAV. Cette affection congénitale (Can et al., 2017) ne rentre ni dans les

¹⁴ Production des caractéristiques sémantiques d'un objet ; jugement des caractéristiques sémantiques ; classification sémantique (soit les 3 activités majoritairement retrouvées dans notre revue).

¹⁵ Tam et Lau (2006)

critères d'un TNA, ni dans ceux d'un TNC. De fait, les données extraites concernant les différents IA de cette étude n'ont pas été interprétées. Il aurait été plus judicieux de réaliser en amont un état des lieux des différentes pathologies pouvant se traduire par une anomie, afin de définir des critères plus précis. D'autre part, au vu du nombre d'études recensées sur *Medline* dans un premier temps, il a été décidé de n'utiliser que du langage structuré sur cette plate-forme. Celui-ci a l'avantage d'être issu d'un thesaurus qui garantit une normalisation des termes et donc moins d'ambiguïtés. Toutefois, il est possible que certaines références, non indexées, n'aient pas été retenues par la recherche.

Ce mémoire présente également plusieurs limites liées à la littérature. Nous observons que les études incluses proviennent de 9 pays différents¹⁶. Seules 2 études ont mis en œuvre une intervention LS auprès de patients francophones. De fait, nous déplorons un manque de représentation des patients francophones dans nos données sur les réhabilitations LS de l'anomie. L'extraction des données a fait ressortir une problématique concernant la définition des interventions et notamment de la SFA. En effet, plusieurs études incluses mettent en place des activités type SFA (e.g. production des caractéristiques sémantiques d'un objet, avec ou sans utilisation de la charte visuelle issue de la thérapie), sans toutefois mentionner les auteurs originels (i.e. Coelho et al., 2000) ou le nom de l'intervention. Des appellations comme « Semantic feature treatment » (Kiran & Thompson, 2003) ou « Semantic feature training » (Flanagan et al., 2016) ont pu être relevées pour des traitements s'inspirant de la SFA, sans lien explicite aux auteurs de référence. De fait, cela a causé des difficultés lors de l'analyse des données, notamment pour l'analyse des différents *labeling* des interventions (i.e. *SFA ou adaptation*, voir Annexe 2). Cette limite a déjà été soulevée par 2 revues de la littérature. Boyle (2010) indique que ce manque de précision peut entraver les efforts visant à étudier les effets d'une même tâche de traitement sur des patients aphasiques aux profils divers. Efstratiadou et al. (2018) déplorent quant à eux que la variabilité des types de SFA ne permette pas de déterminer quel aspect de la thérapie est le plus efficace. Cette lacune concernant les bases théoriques voire empiriques de certaines thérapies mises en place pourrait également constituer un obstacle pour les cliniciens, faisant écho aux résultats de l'enquête menée par Durieux et al. (2016) qui recensait 93% de logopèdes/orthophonistes ayant des difficultés à se procurer des « informations scientifiques de bonne qualité ».

Une limite importante est également présente au sujet de l'extraction des données concernant les caractéristiques des interventions. De fait, les IA d'une intervention cognitive ou comportementale renvoient aux différents éléments mis en place par le clinicien et ayant un effet sur le traitement. Dans notre revue, cela comprend donc le type d'intervention, les activités LS proposées, les cibles et le contexte linguistiques, les modalités de présentation, le matériel utilisé ainsi que les procédures. Or, la littérature tend à intégrer les conditions pratiques (e.g. dosage, distribution, fréquence) de l'intervention comme partie intégrante des IA (Martinez et al., 2015). Ces données devaient initialement être extraites. Toutefois, le manque de précision des articles ont rendu cette tâche

¹⁶ Etats-Unis d'Amérique ; Canada ; Australie ; Chine ; France ; Pays-Bas ; Italie ; Belgique ; Suède.

irréalisable. Le traitement de ces données a donc été abandonné, dans le souci de fournir les informations les plus fiables possibles.

4. Perspectives

Notre revue de la portée a permis de relever les IA principaux des interventions LS pour la prise en charge de l'anomie. Toutefois, un manque de précision est à déplorer concernant certaines données. Cette limite, déjà relevée dans la revue de Coliaux et al. (2021), freine les orthophonistes dans le transfert à leur pratique clinique et rejoint la crise de la reproductibilité.

Un des points principaux à déplorer est le manque de représentativité de certaines pathologies neuro-évolutives. Il semble que la littérature de ces 20 dernières années s'est essentiellement concentrée sur la remédiation de l'anomie auprès de patients présentant des tableaux acquis (e.g. AVC, TC). L'anomie est pourtant reconnue comme une des plaintes principales des personnes souffrant de déclin cognitif et de troubles neurocognitifs (e.g. APP, MA) (Macoir & Hudon, 2019).

Dans la même lignée que la revue de la littérature de Coliaux et al. (2021), il semble nécessaire de continuer d'étudier les réhabilitations LS chez ce type de population, afin d'obtenir des données probantes et des protocoles applicables en clinique. Aussi, le manque d'éléments pour répondre à notre seconde question de recherche, concernant les distinctions selon les étiologies, en accord avec les résultats de Nickels en 2002, semble appuyer la nécessité pour la recherche de prendre en compte les degrés d'atteintes et les types d'aphasies pour la réhabilitation de l'anomie, la diversité des profils étant à ce jour reconnue.

Outre le type de population, il est primordial que les auteurs fournissent un protocole d'intervention détaillé pour permettre une réplique des études mais, surtout, une analyse des activités, modalités et procédures de l'intervention étant les plus efficaces. Si les données de la littérature invitent à proposer des interventions basées sur les théories LS pour améliorer les compétences langagières auprès des patients présentant un TNA ou un TNC(M) (Henry et al., 2008 ; Wisenburn & Mahoney, 2009 ; Casarin et al., 2014 ; Morello et al., 2017), cela ne fournit aucune information précise concernant les IA à proposer prioritairement au patient. Les recherches futures devraient veiller à définir les activités et les procédures mises en place, voire à utiliser une terminologie commune. A l'heure actuelle, de nombreuses questions restent ouvertes concernant le dosage (i.e. durée, nombre de séances, fréquence de la dose), le type de feed-back, les modalités, le contexte linguistique, etc.

5. Implications pour la pratique clinique

5.1. Les ingrédients actifs d'une intervention basée sur les théories lexico-sémantiques

La revue de la portée offre la réponse suivante quant aux IA d'une TLS pour la prise en charge de l'anomie chez des patients adultes :

- Les activités LS majoritaires sont i) la génération des caractéristiques sémantiques, ii) la tâche de jugement des caractéristiques sémantiques et iii) la classification sémantique ;
- Des activités de dénomination et de répétition sont également proposées ;
- Les principales cibles linguistiques sont les noms, et ce dans un contexte de mots isolés ;
- Les activités se font en modalité verbale et écrite ;
- Le feed-back immédiat, le séquençage des activités, l'indigage sémantique et la pratique guidée sont les principales procédures mises en place par les auteurs ;
- Le matériel utilisé est composé majoritairement de listes de mots travaillés et de leurs images correspondantes, de cartes écrites et d'aides visuelles ;
- Les séances s'effectuent en face à face, de façon individuelle.

Le tableau ci-dessous reprend les IA de l'intervention, selon ce qui était majoritairement mis en place dans la littérature (sans prise en compte des différentes tailles d'effet de l'intervention).

Tableau 3. Ingrédients actifs des interventions basées sur les théories lexico-sémantiques

	Cible linguistique	Contexte linguistique	Modalité	Matériel	Procédures	Administration
IA	Noms	Mots isolés	Verbale et écrite	Listes de mots ; images ; cartes écrites ; support visuel	Séquençage des activités ; feed-back immédiat ; indigage sémantique ; pratique guidée	Séances individuelles ; en face à face

5.2. Modélisation d'un protocole d'intervention basée sur les théories lexico-sémantiques

Au vu des résultats de la revue de la portée, nous proposons une modélisation d'un protocole d'intervention basée sur les théories LS, pour la prise en charge de l'anomie chez un patient adulte.

Scénario clinique

Monsieur X, âgé de 73 ans, a reçu un diagnostic de MA possible, au stade débutant. Ce diagnostic a été établi à la suite d'une évaluation neurologique, avec réalisation d'une Imagerie par Résonance Magnétique (IRM) cérébrale et d'une ponction lombaire, et cognitive (i.e. orthophonique et neuropsychologique) complète. Les premiers troubles cognitifs sont apparus en 2020. Monsieur s'est plaint en premier lieu de « chercher ses mots » lors de discussions avec son entourage.

Monsieur exerçait le métier d'avocat. Il est aujourd'hui retraité et vit avec sa compagne. Ils ont ensemble une fille, qui vit à La Réunion. Monsieur et Madame apprécient la randonnée, voir leurs amis et voyager sur les routes de France. Monsieur, ayant « la main verte », s'occupe également du jardin — activité qu'il souhaite pouvoir honorer le plus longtemps possible. En outre, depuis le diagnostic de MA, Madame prend le relai sur les activités de la vie quotidienne (e.g. entretien de la maison, prises de rendez-vous, conduite), qui étaient auparavant partagées équitablement. En effet, bien que Monsieur ait conservé une certaine autonomie, il a régulièrement des oublis et a déjà présenté des épisodes de désorientation temporo-spatiale à deux reprises l'année passée.

Afin de mettre en évidence une anomie, l'orthophoniste a dans un premier temps administré des épreuves issues de la Batterie d'Evaluation des Troubles Lexicaux (BETL) (Tran & Godefroy, 2015). Les résultats révèlent un score déficitaire à la *Dénomination d'images*, la *Désignation* est meilleure, bien qu'également chutée. Le score au *Questionnaire sémantique* indique une atteinte légère. Dans un second temps, des épreuves issues du Test de Langage Elaboré pour Adultes (TLE) (Rousseaux et al., 2016) ont été proposées, révélant une atteinte légère.

Choix des activités lexico-sémantiques

Les séances s'articuleront autour de deux activités : i) la production des caractéristiques sémantiques d'un objet (issue de la thérapie *SFA*) et ii) la classification sémantique. **Lors de la production des caractéristiques sémantiques d'un objet**, une image est placée au centre du tableau d'analyse des caractéristiques et le patient est invité à la nommer. Ensuite, quelle que soit sa capacité à nommer l'image, le patient est guidé pour verbaliser les caractéristiques sémantiques de chaque cible à l'aide du tableau et des indications du clinicien (Coelho et al., 2000). **Lors de l'activité de classification sémantique**, une liste de mots ou d'images doit être triée en fonction de catégories sémantiques prédéfinies, de la similarité ou de la dissimilarité, et/ou de caractéristiques sémantiques (Jelcic et al., 2012).

Les temps alloués pour chaque activité sont estimés à 25 minutes pour la première et 15 minutes pour la seconde. Ceux-ci peuvent être amenés à être adaptés en fonction de la disponibilité cognitive/fatigabilité du patient.

Ingrédients actifs des activités lexico-sémantiques

Au vu des résultats issus de notre revue de la portée et des atteintes présentées par notre cas, les **cibles** à privilégier sont des noms (i.e. noms communs, noms concrets, noms abstraits, noms animés, noms inanimés). Celles-ci sont travaillées par catégories sémantiques, en accord avec les intérêts du patient et son niveau socio-culturel. Les catégories à travailler ont été déterminées en amont par un entretien avec Monsieur et Madame. Ainsi, le protocole cible des noms des catégories sémantiques suivantes : *montagne, voyage, objets de la maison, jardin*. Chaque catégorie comprend 20 noms. Un test de dénomination, administré au début de l'intervention, permettra de déterminer les items à travailler (i.e. échoués lors de la tâche).

Au regard des données de la littérature et les résultats du bilan de Monsieur (i.e. capacités en lecture encore fonctionnelles), nous proposerons les stimuli en **modalité** orale et écrite. Les mots isolés seront privilégiés.

Le **matériel** est composé des listes de mots préalablement définies, d'images issues de banques libres et de photographies d'objets de Monsieur, de cartes écrites correspondantes (i.e. noms et catégories sémantiques) et de la charte visuelle issue de la thérapie *SFA*.

Concernant les **procédures**, l'orthophoniste s'attachera à : i) séquencer les activités de façon claire, ii) fournir au patient un feed-back immédiat à chaque production de celui-ci, iii) fournir des indices sémantiques et phonologiques lorsque cela est nécessaire, dans une démarche de pratique guidée.

Définition des objectifs thérapeutiques et du dosage

Les objectifs thérapeutiques sont les suivants :

- Objectif à court terme : dénommer correctement les cibles linguistiques ;
- Objectif à long terme : réduction des phénomènes d'anomie dans des communications quotidiennes sur des sujets portant sur les thématiques abordées en séance.

Pour le dosage de l'intervention, les données issues de la littérature ne fournissent pas d'informations claires. Au regard des obligations issues de la *Nomenclature Générale des Actes Professionnels* (NGAP) française, de l'expérience clinique de l'orthophoniste, et de la disponibilité logistique et cognitive de Monsieur (i.e. contraintes environnementales et préférences du patient), il est décidé que l'intervention aura lieu durant 2 mois, à raison de 3 séances de 45 minutes par semaine. Une évaluation pourra être envisagée à l'issue de cette période pour un éventuel ajustement du traitement.

Modélisation du protocole

Une présentation synthétique, issue et adaptée du canevas de Cattini & Clair-Bonaimé (2017), est disponible en Annexe 8. Elle reprend i) la question clinique, ii) les caractéristiques de la population cible, iii) les objectifs et iv) les ingrédients actifs.

Conclusion

Ce mémoire s'inscrit dans le cadre de la problématique de la reproductibilité en recherche et de la difficulté d'extraire des données exploitables de la littérature scientifique pour une application en situation clinique. Concernant l'anomie, les thérapies basées sur les théories LS seraient, à ce jour, celles présentant le plus haut niveau de preuve. Il persiste toutefois un manque de données concernant les IA de celles-ci.

Par le biais d'une revue de la portée, nos objectifs, formulés sous la forme de questions de recherche, étaient i) d'étudier les IA de ces interventions, ii) de dégager des distinctions selon les étiologies et 3) d'établir un modèle de protocole d'intervention dans le cadre de la MA.

Les trente-trois études incluses ont permis d'obtenir des informations précieuses telles que le type d'activités LS mises en place, le matériel, les cibles linguistiques ou encore les procédures à privilégier auprès de patients présentant une anomie. Toutefois les résultats extraits donnent une réponse partielle aux deux questions de recherche émises préalablement. En effet, il persiste un manque de données concernant l'individualisation des interventions au regard du type d'atteinte et du degré des difficultés présentées.

Ce mémoire présente un intérêt pour la pratique clinique des orthophonistes qui, dans une procédure de travail clinique basée sur les données probantes, souhaitent mettre en place des interventions éprouvées.

Ce mémoire s'inscrit dans le projet franco-belge Scoping-Review TLS (Prospero ID : CRD42021244913, porteur principal : Duboisdindien, G.) en collaboration avec l'université de Liège (Belgique) et permet d'apporter des prémices de réponses au sujet des interventions basées sur les théories LS. Une revue de la portée plus large de la littérature viendra compléter ces résultats préliminaires.

Bibliographie

- American Psychiatric Association. (2015). *Dsm-5 : Manuel Diagnostique Et Statistique Des Troubles Mentaux* (5e éd.). Elsevier Masson.
- Auert, E. J., Trembath, D., Arciuli, J., & Thomas, D. (2012). Parents' expectations, awareness, and experiences of accessing evidence-based speech-language pathology services for their children with autism. *International Journal of Speech-Language Pathology*, *14*(2), 109–118. <https://doi.org/10.3109/17549507.2011.652673>
- Baker, M. (2016). 1,500 scientists lift the lid on reproducibility. *Nature*, *533*(7604), 452-454. <https://doi.org/10.1038/533452a>
- Bernard, I., Chomel-Guillaume, S., & Leloup, G. (2021). *Les aphasies : Évaluation et rééducation*. Elsevier Health Sciences.
- Best, W., Greenwood, A., Grassly, J., Herbert, R., Hickin, J., & Howard, D. (2013). Aphasia rehabilitation: Does generalisation from anomia therapy occur and is it predictable? A case series study. *Cortex*, *49*(9), 2345–2357. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2013.01.005>
- Boyle, M. (2000). Coelho, C.A., McHugh, R., and Boyle, M. (2000). Semantic feature analysis as a treatment for aphasic dysnomia: A replication. *Aphasiology*, *14*, 133-142. *Aphasiology*, *14*, 133-142.
- Boyle, M. (2004). Semantic feature analysis treatment for anomia in two fluent aphasia syndromes. *American Journal of Speech-Language Pathology*, *13*(3), 236-249. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2004/025\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2004/025))
- Boyle, M. (2010). Semantic Feature Analysis treatment for aphasic word retrieval impairments: What's in a Name? *Topics in Stroke Rehabilitation*, *17*(6), 411-422. <https://doi.org/10.1310/tsr1706-411>
- Brown, S. A., Upchurch, S. L., & Acton, G. J. (2003). A framework for developing a coding scheme for meta-Analysis. *Western Journal of Nursing Research*, *25*(2), 205–222. <https://doi.org/10.1177/0193945902250038>
- Can, A., Gross, B. A., & Du, R. (2017). The natural history of cerebral arteriovenous malformations. *Handbook of Clinical Neurology*, *143*, 15-24. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63640-9.00002-3>
- Caramazza, A. (1997). How many levels of processing are there in lexical access? *Cognitive Neuropsychology*, *14*(1), 177-208. <https://doi.org/10.1080/026432997381664>
- Caramazza, A., Hillis, A. E., Rapp, B. C., & Romani, C. (1990). The multiple semantics hypothesis: Multiple confusions? *Cognitive Neuropsychology*, *7*(3), 161-189. <https://doi.org/10.1080/02643299008253441>
- Casarin, F. S., Branco, L., Pereira, N., Kochhann, R., Gindri, G., & Fonseca, R. P. (2014). Rehabilitation of lexical and semantic communicative impairments: An overview of available approaches. *Dementia & Neuropsychologia*, *8*(3), 266–277. <https://doi.org/10.1590/S1980-57642014DN83000011>
- Chomel-Guillaume, S., Leloup, G., Bernard, I. (2010). *Les aphasies: évaluation et rééducation*. Elsevier Masson.

- Colliaux, M., Cattini, J., & Duboisdindien, G. (2021). Efficacité des thérapies basées sur les théories lexico-sémantiques pour les patients présentant une Maladie d'Alzheimer de stade léger à modéré : une revue de la littérature. *Revue de Neuropsychologie*, 13(3), 181–204. <https://doi.org/10.1684/nrp.2021.0680>
- Collins, A. M., & Loftus, E. F. (1975). A spreading-activation theory of semantic processing. *Psychological Review*, 82(6), 407-428. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.82.6.407>
- Croft, S., Marshall, J., Pring, T., & Hardwick, M. (2011). Therapy for naming difficulties in bilingual aphasia: Which language benefits? *International Journal of Language & Communication Disorders*, 46(1), 48-62. <https://doi.org/10.3109/13682822.2010.484845>
- Davis, G. A. (2000). *Aphasiology: Disorders and clinical practice*. Boston: Allyn & Bacon.
- de Jong-Hagelstein, M., van de Sandt-Koenderman, W. M. E., Prins, N. D., Dippel, D. W. J., Koudstaal, P. J., & Visch-Brink, E. G. (2011). Efficacy of early cognitive-linguistic treatment and communicative treatment in aphasia after stroke: A randomised controlled trial (RATS-2). *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 82(4), 399-404. <https://doi.org/10.1136/jnnp.2010.210559>
- DeLong, C., Nessler, C., Wright, S., & Wambaugh, J. (2015). Semantic Feature Analysis: further examination of outcomes. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 24(4), S864-879. https://doi.org/10.1044/2015_AJSLP-14-0155
- Doesborgh, S. J. C., van de Sandt-Koenderman, M. W. E., Dippel, D. W. J., van Harskamp, F., Koudstaal, P. J., & Visch-Brink, E. G. (2004). Effects of semantic treatment on verbal communication and linguistic processing in aphasia after stroke: A randomized controlled trial. *Stroke*, 35(1), 141-146. <https://doi.org/10.1161/01.STR.0000105460.52928.A6>
- Dollaghan, C. A. (2007). *The handbook for evidence-based practice in communication disorders* (p. xi, 169). Paul H Brookes Publishing.
- Durieux, N., Pasleau, F., Piazza, A., Donneau, A.-F., Vandenput, S., & Maillart, C. (2016). Information behaviour of French-speaking speech-language therapists in Belgium: results of a questionnaire survey. *Health Information & Libraries Journal*, 33(1), 61–76. <https://doi.org/10.1111/hir.12118>
- Edmonds, L. A., & Babb, M. (2011). Effect of Verb Network Strengthening Treatment (VNeST) in moderate-to-severe aphasia. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 20(2), 131-145. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2011/10-0036\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2011/10-0036))
- Edmonds, L. A., & Kiran, S. (2006). Effect of semantic naming treatment on crosslinguistic generalization in bilingual aphasia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49(4), 729-748. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2006/053\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006/053))
- Edmonds, L. A., Mammino, K., & Ojeda, J. (2014). Effect of Verb Network Strengthening Treatment (VNeST) in persons with aphasia: Extension and replication of previous findings. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 23(2), S312-329. https://doi.org/10.1044/2014_AJSLP-13-0098
- Efstratiadou, E. A., Papatou, I., Holland, R., Archonti, A., & Hilari, K. (2018). A Systematic review of Semantic Feature Analysis therapy studies for aphasia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 61(5), 1261-1278. https://doi.org/10.1044/2018_JSLHR-L-16-0330

- Fink, R., Brecher, A., Schwartz, M., & Robey, R. (2002). A computer-implemented protocol for treatment of naming disorders: Evaluation of clinician-guided and partially self-guided instruction. *Aphasiology*, *16*, 1061-1086. <https://doi.org/10.1080/02687030244000400>
- Flanagan, K. J., Copland, D. A., van Hees, S., Byrne, G. J., & Angwin, A. J. (2016). Semantic Feature Training for the treatment of anomia in Alzheimer disease: A preliminary investigation. *Cognitive and Behavioral Neurology : Official Journal of the Society for Behavioral and Cognitive Neurology*, *29*(1), 32-43. <https://doi.org/10.1097/WNN.0000000000000088>
- Fédération Nationale des Orthophonistes. (2019). Nomenclature Générale des Actes en Orthophonie.
- Furlong, L., Serry, T., Erickson, S., & Morris, M. E. (2018). Processes and challenges in clinical decision-making for children with speech-sound disorders. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 1–15. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12426>
- Gilmore, N., Meier, E. L., Johnson, J. P., & Kiran, S. (2020). Typicality-based semantic treatment for anomia results in multiple levels of generalisation. *Neuropsychological Rehabilitation*, *30*(5), 802-828. <https://doi.org/10.1080/09602011.2018.1499533>
- Goodglass, H., & Wingfield, A. (1997). Summary of the volume. In H. Goodglass & A. Wingfield (Eds.), *Anomia: Neuroanatomical and cognitive correlates* (pp. 203–209). New York: Academic Press.
- Hart, T., Tsaousides, T., Zanca, J. M., Whyte, J., Packel, A., Ferraro, M., & Dijkers, M. P. (2014). Toward a theory-driven classification of rehabilitation treatments. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *95*(1), S33-S44.e2. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2013.05.032>
- Hashimoto, N. (2012). The use of semantic- and phonological-based feature approaches to treat naming deficits in aphasia. *Clinical Linguistics & Phonetics*, *26*(6), 518-553. <https://doi.org/10.3109/02699206.2012.663051>
- Hashimoto, N. (2016). The use of one or three semantic associative primes in treating anomia in aphasia. In *American Journal of Speech Language Pathology*. http://dx.doi.org/10.1044/2016_A-JSLP-15-0085
- Henry, M. L., Beeson, P. M., & Rapcsak, S. Z. (2008). Treatment for lexical retrieval in progressive aphasia. In *Aphasiology*. <https://dx.doi.org/10.1080%2F02687030701820055>
- Henry, M. L., Rising, K., DeMarco, A. T., Miller, B. L., Gorno-Tempini, M. L., & Beeson, P. M. (2013). Examining the value of lexical retrieval treatment in primary progressive aphasia: Two positive cases. *Brain and Language*, *127*(2), 145-156. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2013.05.018>
- Herbert, R., Gregory, E., & Best, W. (2014). Syntactic versus lexical therapy for anomia in acquired aphasia: differential effects on narrative and conversation. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *49*(2), 162–173. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12054>
- Hoffmann, T. C., Glasziou, P. P., Boutron, I., Milne, R., Perera, R., Moher, D., Altman, D. G., Barbour, V., Macdonald, H., Johnston, M., Lamb, S. E., Dixon-Woods, M., McCulloch, P., Wyatt, J. C., Chan, A.-W., & Michie, S. (2014). Better reporting of interventions: Template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide. *BMJ*, *348*(mar07 3), g1687-g1687. <https://doi.org/10.1136/bmj.g1687>
- Hopper, T., Bourgeois, M., Pimentel, J., Qualls, C. D., Hickey, E., Frymark, T., & Schooling, T. (2013). An evidence-based systematic review on cognitive interventions for individuals with

- dementia. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 22(1), 126-145. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2012/11-0137\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2012/11-0137))
- Howard, D. (1994). The Treatment of Acquired Aphasia. *Philosophical Transactions Of The Royal Society B: Biological Sciences*, 346(1315), 113-120.
- Howard, D., Patterson, K., Franklin, S., Orchard-lisle, V., & Morton, J. (1985). The facilitation of picture naming in aphasia. *Cognitive Neuropsychology*, 2(1), 49-80. <https://doi.org/10.1080/02643298508252861>
- Ioannidis, J. P. A. (2005). Why most published research findings are false. *PLoS Medicine*, 2(8), e124. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0020124>
- Jelcic, N., Agostini, M., Meneghello, F., Bussè, C., Parise, S., Galano, A., Tonin, P., Dam, M., & Cagnin, A. (2014). Feasibility and efficacy of cognitive telerehabilitation in early Alzheimer's disease: A pilot study. *Clinical Interventions in Aging*, 9, 1605-1611. <https://doi.org/10.2147/CIA.S68145>
- Jelcic, N., Cagnin, A., Meneghello, F., Turolla, A., Ermani, M., & Dam, M. (2012). Effects of lexical-semantic treatment on memory in early Alzheimer disease: An observer-blinded randomized controlled trial. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 26(8), 949-956. <https://doi.org/10.1177/1545968312440146>
- Jokel, R., & Anderson, N. D. (2012). Quest for the best: Effects of errorless and active encoding on word re-learning in semantic dementia. *Neuropsychological Rehabilitation*, 22(2), 187-214. <https://doi.org/10.1080/09602011.2011.639626>
- Keller, B. Z., & ZellnerKeller, B. (s. d.). « Comment est-ce qu'on dit ? » Vieillesse et manque de mot en conversation. 12.
- Kendall, D. L., Moldestad, M. O., Allen, W., Torrence, J., & Nadeau, S. E. (2019). Phonomotor versus Semantic Feature Analysis treatment for anomia in 58 persons with aphasia: A randomized controlled trial. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 62(12), 4464-4482. https://doi.org/10.1044/2019_JSLHR-L-18-0257
- Kim, M. (2017). Effect of Lexical Retrieval Cascade treatment on naming and discourse of individuals with Logopenic variant of Primary Progressive Aphasia (lvPPA). *Clinical Archives of Communication Disorders*, 2(3), 197-208. <https://doi.org/10.21849/cacd.2017.00171>
- Kiran, S., & Iakupova, R. (2011). Understanding the relationship between language proficiency, language impairment and rehabilitation: Evidence from a case study. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 25(6-7), 565-583. <https://doi.org/10.3109/02699206.2011.566664>
- Kiran, S., & Roberts, P. M. (2010). Semantic feature analysis treatment in Spanish–English and French–English bilingual aphasia. *Aphasiology*, 24(2), 231–261. <https://doi.org/10.1080/02687030902958365>
- Kiran, S., Sandberg, C., & Sebastian, R. (2011). Treatment of category generation and retrieval in aphasia: Effect of typicality of category items. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 54(4), 1101-1117. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2010/10-0117\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2010/10-0117))
- Kiran, S., & Thompson, C. K. (2003). The role of semantic complexity in treatment of naming deficits: Training semantic categories in fluent aphasia by controlling exemplar typicality. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46(4), 773-787. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2003/061\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2003/061))

- Kristensson, J., Behrns, I., & Saldert, C. (2015). Effects on communication from intensive treatment with semantic feature analysis in aphasia. *Aphasiology*, 29(4), 466–487. <https://doi.org/10.1080/02687038.2014.973359>
- Lai, W. V., Silkes, J. P., Minkina, I., & Kendall, D. L. (2019). Generalisation and maintenance across word classes: comparing the efficacy of two anomia treatments in improving verb naming. *Aphasiology*, 33(7), 803–820. <https://doi.org/10.1080/02687038.2019.1587376>
- Laine, M., & Martin, N. (2006). Anomia: theoretical and clinical aspects (1st ed.). Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203759561>
- Lavoie, M., Bier, N., Laforce, R. J., & Macoir, J. (2020). Improvement in functional vocabulary and generalization to conversation following a self-administered treatment using a smart tablet in primary progressive aphasia. *Neuropsychological Rehabilitation*, 30(7), 1224-1254. <https://doi.org/10.1080/09602011.2019.1570943>
- Lavoie, M., Bier, N., & Macoir, J. (2019). Efficacy of a self-administered treatment using a smart tablet to improve functional vocabulary in post-stroke aphasia: A case-series study. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 54(2), 249-264. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12439>
- Lavoie, M., & Macoir, J. (2018). Généralisation des effets du traitement de l’anomie post-AVC : Synthèse des écrits scientifiques et enjeux actuels. *Rééducation Orthophonique*, 275, 153-170.
- Law, S.-P., Wong, W., Sung, F., & Hon, J. (2006). A study of semantic treatment of three Chinese anomic patients. *Neuropsychological Rehabilitation*, 16(6), 601-629. <https://doi.org/10.1080/09602010543000046>
- Macoir, J., Beaudoin, C., Bluteau, J., Potvin, O., & Wilson, M. A. (2018). TDQ-60 – a color picture-naming test for adults and elderly people: Validation and normalization data. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 25(5), 753-766. <https://doi.org/10.1080/13825585.2017.1372355>
- Macoir, J., & Hudon, C. (2019). Expected performance of Quebec-French older adults on the Batterie Rapide de Dénomination (BARD). <https://corpus.ulaval.ca/jspui/handle/20.500.11794/39899>
- Macoir, J., & Lavoie, M. (2021). Definitions: Anomia. *Cortex*, 144, 212. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2021.09.001>
- Macoir, J., Routhier, S., Simard, A., & Picard, J. (2012). Maintenance and Generalization Effects of Semantic and Phonological Treatments of Anomia: A Case Study. *Communication Disorders Quarterly*, 33(2), 119–128. <https://doi.org/10.1177/1525740110387412>
- Maddy, K. M., Capilouto, G. J., & McComas, K. L. (2014). The effectiveness of semantic feature analysis: An evidence-based systematic review. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 57(4), 254-267. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2014.03.002>
- Maillart, C., & Durieux, N. (2014). L’evidence-based practice à portée des orthophonistes : intérêt des recommandations pour la pratique clinique. *Rééducation Orthophonique*, 257, 71–82.
- Martinez, T., Dor, O., & Maillart, C. (2015). Préciser, argumenter et évaluer, les objectifs thérapeutiques pour améliorer la prise en charge orthophonique. *Rééducation Orthophonique*, 261, 63–89.
- McCurtin, A., & Clifford, A. M. (2015). What are the primary influences on treatment decisions? How does this reflect on evidence-based practice? Indications from the discipline of speech and

- language therapy. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 21(6), 1178–1189. <https://doi.org/10.1111/jep.12385>
- McKhann, G. M., Knopman, D. S., Chertkow, H., Hyman, B. T., Jack, C. R., Kawas, C. H., Klunk, W. E., Koroshetz, W. J., Manly, J. J., Mayeux, R., Mohs, R. C., Morris, J. C., Rossor, M. N., Scheltens, P., Carrillo, M. C., Thies, B., Weintraub, S., & Phelps, C. H. (2011). The diagnosis of dementia due to Alzheimer’s disease: Recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer’s Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer’s disease. *Alzheimer’s & Dementia*, 7(3), 263-269. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2011.03.005>
- Mesulam, M.-M. (2009). Aphasia: Sudden and Progressive. In *Encyclopedia of Neuroscience* (pp. 517–521). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-008045046-9.00550-7>
- Monetta, L., Légaré, A., & Macoir, J. (2021). Les différentes origines fonctionnelles de l’anomie acquise : Illustrations cliniques. *Revue canadienne d'orthophonie et d'audiologie*, 45(2), 131-142.
- Morello, A. N. da C., Lima, T. M., & Brandão, L. (2017). Language and communication non-pharmacological interventions in patients with Alzheimer’s disease: A systematic review. Communication intervention in Alzheimer. *Dementia & Neuropsychologia*, 11(3), 227-241. <https://doi.org/10.1590/1980-57642016dn11-030004>
- Munn, Z., Peters, M. D. J., Stern, C., Tufanaru, C., McArthur, A., & Aromataris, E. (2018). Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Medical Research Methodology*, 18(1), 143. <https://doi.org/10.1186/s12874-018-0611-x>
- Neumann Y. (2017). A case series comparison of semantically focused vs. Phonologically focused cued naming treatment in aphasia. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 32(1), 1-27. <https://doi.org/10.1080/02699206.2017.1326166>
- Nickels, L. (1997). *Spoken Word Production and Its Breakdown In Aphasia*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781315804620>
- Nickels, L. (2002). Therapy for naming disorders: Revisiting, revising, and reviewing. *Aphasiology*, 16(10-11), 935-979. <https://doi.org/10.1080/02687030244000563>
- Noonan, K. A., Pryer, L. R., Jones, R. W., Burns, A. S., & Lambon Ralph, M. A. (2012). A direct comparison of errorless and errorful therapy for object name relearning in Alzheimer’s disease. *Neuropsychological Rehabilitation*, 22(2), 215-234. <https://doi.org/10.1080/09602011.2012.655002>
- Ousset, P. J., Viallard, G., Puel, M., Celsis, P., Démonet, J. F., & Cardebat, D. (2002). Lexical therapy and episodic word learning in dementia of the Alzheimer type. *Brain and Language*, 80(1), 14–20. <https://doi.org/10.1006/brln.2001.2496>
- Paradis, C. (2012). Lexical Semantics. In *The Encyclopedia of Applied Linguistics*. Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781405198431.wbeal0695>
- Peñaloza, C., Scimeca, M., Gaona, A., Carpenter, E., Mukadam, N., Gray, T., Shamapant, S., & Kiran, S. (2021). Telerehabilitation for word retrieval deficits in bilinguals with aphasia : Effectiveness and reliability as compared to in-person language therapy. *Frontiers in Neurology*, 12, 589330. <https://doi.org/10.3389/fneur.2021.589330>

- Peters, M., Godfrey, C., Khalil, H., Mcinerney, P., Parker, D., & Soares, C. (2015). Guidance for conducting systematic scoping reviews. *International journal of evidence-based healthcare*, 13. <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000050>
- Quique, Y. M., Evans, W. S., & Dickey, M. W. (2019). Acquisition and generalization responses in aphasia naming treatment: A meta-analysis of Semantic Feature Analysis outcomes. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 28(1S), 230-246. https://doi.org/10.1044/2018_AJSLP-17-0155
- Rider, J. D., Wright, H. H., Marshall, R. C., & Page, J. L. (2008). Using semantic feature analysis to improve contextual discourse in adults with aphasia. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 17(2), 161-172. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2008/016\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2008/016))
- Rohrer, J. D., Knight, W. D., Warren, J. E., Fox, N. C., Rossor, M. N., & Warren, J. D. (2008). Word-finding difficulty : A clinical analysis of the progressive aphasias. *Brain: A Journal of Neurology*, 131(Pt 1), 8–38. <https://doi.org/10.1093/brain/awm251>
- Rousseaux, M. & Dei Cas, P. (2012). Test de Langage Elaboré de l'adulte (TLE). OrthoEdition.
- Satterfield, J. M., Spring, B., Brownson, R. C., Mullen, E. J., Newhouse, R. P., Walker, B. B., & Whitlock, E. P. (2009). Toward a transdisciplinary model of Evidence-Based Practice. *Milbank Quarterly*, 87(2), 368–390. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2009.00561.x>
- Stanczak, L., Waters, G., & Caplan, D. (2006). Typicality-based learning and generalisation in aphasia: Two case studies of anomia treatment. *Aphasiology*, 20(2–4), 374–383. <https://doi.org/10.1080/02687030600587631>
- Tam, M. H.-C., & Lau, D. K.-Y. (2019). Modified semantic feature analysis for anomia : A single case study. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 33(10-11), 949-964. <https://doi.org/10.1080/02699206.2019.1594382>
- Tran, T. (2018). Traitement orthophonique des troubles lexico-sémantiques. *Rééducation orthophonique*, 275, 117-132.
- Tran, T., & Godefroy, O. (2011). La Batterie d'Évaluation des Troubles Lexicaux : Effet des variables démographiques et linguistiques, reproductibilité et seuils préliminaires. *Revue de neuropsychologie*, 3, 52. <https://doi.org/10.3917/rne.031.0052>
- Tran, T. M. & Godefroy, O. (2015). Batterie d'Évaluation des Troubles Lexicaux (BETL). OrthoEdition.
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., ... Straus, S. E. (2018). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) : Checklist and Explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467-473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
- Turkstra, L. S., Norman, R., Whyte, J., Dijkers, M. P., & Hart, T. (2016). Knowing what we're doing: Why specification of treatment methods is critical for evidence-based practice in speech-language pathology. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 25(2), 164-171. https://doi.org/10.1044/2015_AJSLP-15-0060
- van Hees, S., Angwin, A., McMahon, K., & Copland, D. (2013). A comparison of semantic feature analysis and phonological components analysis for the treatment of naming impairments in aphasia. *Neuropsychological Rehabilitation*, 23(1), 102-132. <https://doi.org/10.1080/09602011.2012.726201>

- Visch-brink, E. G., Bajema, I. M., & Sandt-Koenderman, M. E. V. D. (1997). Lexical semantic therapy : Box. *Aphasiology*, *11*(11), 1057-1078. <https://doi.org/10.1080/02687039708249427>
- Wisenburn, B., & Mahoney, K. (2009). A meta-analysis of word-finding treatments for aphasia. *Aphasiology*, *23*(11), 1338–1352. <https://doi.org/10.1080/02687030902732745>
- Ylvisaker, M., & Szekeres S. (1985). Cognitive-language intervention with brain-injured adolescents and adults. Paper presented at: *Annual Convention of the Illinois Speech-Language-Hearing Association*.
- Zellner-Keller, B. (2007). Comment est-ce qu'on dit? Vieillesse et manque de mot en conversation. *Cahiers de linguistique française*, *28*, 87-97.

Liste des annexes

Annexe 1 : Caractéristiques des participants aux interventions lexico-sémantiques

Annexe 2 : Appellations utilisées pour les différentes interventions lexico-sémantiques

Annexe 3 : Cibles linguistiques des interventions basées sur les théories lexico-sémantiques

Annexe 4 : Contexte linguistique et modalités de présentation des stimuli lors des activités lexico-sémantiques

Annexe 5 : Matériel utilisé lors des activités lexico-sémantiques

Annexe 6 : Procédures lors des interventions basées sur les théories lexico-sémantiques

Annexe 7 : Conditions d'administration des interventions basées sur les théories lexico-sémantiques

Annexe 8 : Protocole d'intervention basée sur les théories lexico-sémantiques pour un patient atteint de la Maladie d'Alzheimer au stade débutant