



HAL
open science

Étude rétrospective de profils langagiers dans le cadre neurodégénératif à partir de la batterie GREMOTs. Comparaison entre le trouble cognitif léger, la maladie d'Alzheimer et les aphasies primaires progressives. Analyse sémantique et syntaxique d'un corpus linguistique
Julia Clément

► **To cite this version:**

Julia Clément. Étude rétrospective de profils langagiers dans le cadre neurodégénératif à partir de la batterie GREMOTs. Comparaison entre le trouble cognitif léger, la maladie d'Alzheimer et les aphasies primaires progressives. Analyse sémantique et syntaxique d'un corpus linguistique. Sciences cognitives. 2019. dumas-02966989

HAL Id: dumas-02966989

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02966989>

Submitted on 14 Oct 2020

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

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



UFR de Médecine – Département d’orthophonie
UFR de Lettres

**ÉTUDE RÉTROSPECTIVE DE PROFILS
LANGAGIERS DANS LE CADRE
NEURODÉGÉNÉRATIF À PARTIR DE LA
BATTERIE GREMOTS**

Comparaison entre le trouble cognitif léger, la maladie
d’Alzheimer et les aphasies primaires progressives
Analyse sémantique et syntaxique d’un corpus linguistique

Mémoire présenté pour l’obtention du Certificat de Capacité d’Orthophoniste et du
Master 2 Langues, Textes, Echanges mention Sciences du Langage

Par

Julia CLEMENT, née le 13/04/1993

Sous la direction de :

Antoine RENARD, Orthophoniste, Master 2 Recherche en Neuropsychologie &
Neurosciences Cliniques

Sous la co-direction de :

Cécile MATHIEU, Maîtresse de conférences en linguistique

Soutenu le 18/06/2019



UFR de Médecine – Département d’orthophonie
UFR de Lettres

**ÉTUDE RÉTROSPECTIVE DE PROFILS
LANGAGIERS DANS LE CADRE
NEURODÉGÉNÉRATIF À PARTIR DE LA
BATTERIE GREMOTS**

Comparaison entre le trouble cognitif léger, la maladie
d’Alzheimer et les aphasies primaires progressives
Analyse sémantique et syntaxique d’un corpus linguistique

Mémoire présenté pour l’obtention du Certificat de Capacité d’Orthophoniste et du
Master 2 Langues, Textes, Echanges mention Sciences du Langage

Par

Julia CLEMENT, née le 13/04/1993

Sous la direction de :

Antoine RENARD, Orthophoniste, Master 2 Recherche en Neuropsychologie &
Neurosciences Cliniques

Sous la co-direction de :

Cécile MATHIEU, Maîtresse de conférences en linguistique

Soutenu le 18/06/2019

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier tout d'abord Antoine Renard, mon directeur de mémoire, pour ses précieux conseils tant au niveau théorique que méthodologique. Je remercie également Cécile Mathieu, ma co-directrice pour ses indications et son aide linguistique. Je tiens également à remercier Fanny Martin pour sa relecture et ses précieux conseils. Enfin, je les remercie tous les trois pour l'intérêt porté à cette étude et pour leur disponibilité.

J'aimerais remercier également mes maîtres de stages de ces deux dernières années de cursus orthophonique : Antoine Renard, Emilie Castelnot et Anna Wasselin-Pochet. Leurs expériences et savoirs respectifs ainsi que leur amour du métier m'ont permis d'apprendre, de progresser et d'allier savoir-faire et savoir-être. Leurs pratiques cliniques ont été une inspiration pour l'orthophoniste que je souhaiterais devenir et je leur en serai pour cela toujours très reconnaissante.

J'aimerais adresser un (énorme) merci tout particulier à Noémie, mon binôme et amie, sans qui rien de cela n'aurait été possible. Cette partie orthophonique nous l'avons écrite ensemble, tandis que la partie linguistique bien qu'individuelle fût le fruit d'une collaboration étroite. Ce projet marque certes la fin de nos cinq années ensemble dans la joie, les fous rires et la bonne humeur, mais il marque aussi la continuité d'une longue et belle amitié.

Je souhaite aussi remercier mes amis qui ont été présents tout au long de ce cursus et particulièrement tout au long de la rédaction de ce mémoire. Ils en ont tellement entendu parler qu'ils doivent maintenant maîtriser le sujet comme personne. Encore merci à Audrey, Harmonie, Mélodie, Cécile, Pauline, à la team Monté Cristo ainsi qu'à mes amis de promotion adorés, Marguerite, Laura, Guillemette, Thomas, Juliette, Diane, Violaine et Camille. Je souhaite accorder un remerciement particulier à ma Aurore, mon amie la plus chère, pour son soutien sans faille.

Enfin, je remercie de tout cœur ma famille et plus particulièrement mes parents qui ont toujours été là pour moi dans les bons comme dans les mauvais moments depuis le début de mes études. Merci d'avoir cru en moi et de m'avoir soutenue de tout votre amour. Mon souhait le plus cher est de vous rendre fiers.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	6
PARTIE THEORIQUE ORTHOPHONIQUE.....	9
1. VIEILLISSEMENT NORMAL ET LANGAGE ORAL	10
1.1 Les effets de l'âge sur le langage oral.....	10
1.2 Origines des effets du vieillissement sur le langage.....	12
2. L'EVALUATION DU LANGAGE DANS LES PATHOLOGIES NEURODEGENERATIVES : CONSIDERATIONS ACTUELLES	13
2.1 Modèle théorique : le socle d'une évaluation rigoureuse.....	13
2.2 Les épreuves évaluant le langage	14
2.3 Etat actuel de l'évaluation du langage dans le cadre neurodégénératif.....	15
3. LE TROUBLE COGNITIF LEGER	16
3.1 Caractéristiques.....	16
3.2 Troubles langagiers dans le TCL amnésique	17
4. LA MALADIE D'ALZHEIMER.....	18
4.1 Caractéristiques.....	18
4.2 Troubles langagiers dans la MA typique.....	19
5. LES APHASIES PRIMAIRES PROGRESSIVES	21
5.1 Caractéristiques.....	21
5.2 Précision des troubles langagiers	23
5.3 Troubles langagiers et diagnostic différentiel	26
PARTIE THEORIQUE LINGUISTIQUE.....	27
1. LA LINGUISTIQUE : UNE SCIENCE DU LANGAGE.....	28
1.1 Langue, langage, parole	28
1.2 La langue : un système de signes	29
1.3 La langue : un système de signes doublement articulé	31
1.4 La division saurienne de la linguistique	32
1.5 Les rapports syntagmatiques et paradigmatisques.....	33
2. ANALYSE LINGUISTIQUE D'UN CORPUS.....	34
2.1 Définition de corpus.....	34
2.2 Transcription et standardisation des productions orales.....	34
2.3 Cadre de l'analyse linguistique	35
3. CONSTITUTION DU CORPUS	35
3.1 Lien entre orthophonie et linguistique	35
3.2 Présentation de l'épreuve « Élaboration de phrases » du Grémots	36

3.3	Implications analytiques.....	39
4.	NORMES, VARIATIONS ET USAGES	39
4.1	La norme	39
4.2	La variation	41
4.3	L’usage.....	42
5.	LA PHRASE : L’UNITE SUPERIEURE DE L’ANALYSE SYNTAXIQUE.....	42
5.1	La phrase : objet de la syntaxe	42
5.2	La phrase : une unité difficilement définissable.....	43
5.3	La notion de phrase selon Martinet.....	44
6.	DIFFERENTS NIVEAUX D’ANALYSES SEMANTIQUES.....	45
6.1	Définitions.....	45
6.2	Sémantique du lexème ou sémantique structurale	46
6.3	Sémantique du verbe : la notion de valence.....	47
6.4	Sémantique de la phrase : contexte et effet de sens	48
	PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES	49
1.	PROBLEMATIQUE ET OBJECTIFS	50
2.	HYPOTHESES	50
	METHODOLOGIE	53
1.	POPULATION.....	54
1.1	Etude rétrospective.....	54
1.2	Critères d’inclusion et d’exclusion.....	54
1.3	Constitution de l’échantillon	55
2.	MATERIEL.....	57
2.1	Épreuves évaluant la production	58
2.2	Épreuves évaluant la compréhension	60
3.	METHODE	61
3.1	Recueil de la littérature	61
3.2	Sélection des dossiers et recueil des données pour chaque patient.....	61
3.3	Analyse des données	62
4.	CONSTITUTION DU CORPUS ET ANALYSE LINGUISTIQUE.....	64
	RESULTATS.....	65
1.	PARTIE ORTHOPHONIQUE.....	66
1.1	Comparaison du groupe APP et du groupe nonAPP.....	66
1.2	Comparaison des groupes TCLa, MA et APP.....	71
1.3	Comparaison des groupes APPnfa, APPsem et APPlog	77
1.4	Comparaison des groupes TCLa, MA, APPnfa, APPsem, APPlog	83
1.5	Effet des variables linguistiques en dénomination.....	86

2.	PARTIE LINGUISTIQUE	87
2.1	Analyse des transcriptions relatives à l'item serrure/clé	87
2.2	Analyse des transcriptions relatives à l'item main/voiture	90
2.3	Analyse des transcriptions relatives à l'item allumette/feu/jardin	93
2.4	Analyse des transcriptions relatives à l'item canapé/crayon/pompier	97
2.5	Analyse des transcriptions relatives à l'item déposer	100
2.6	Analyse des transcriptions relatives à l'item confier.....	102
	DISCUSSION	105
1.	PARTIE ORTHOPHONIQUE.....	106
1.1	Rappels des objectifs et hypothèses	106
1.2	Analyse des résultats	107
1.3	Intérêts de l'étude.....	116
1.4	Limites et perspectives de l'étude	117
2.	PARTIE LINGUISTIQUE	117
2.1	Rappel de l'objectif.....	117
2.2	Analyse des résultats	118
2.3	Intérêts de l'étude.....	120
2.4	Limites et perspectives de l'étude	120
	CONCLUSION	122
	BIBLIOGRAPHIE.....	125
	ANNEXES	133
	FIGURES.....	157
	GRAPHIQUES.....	157
	TABLEAUX	158

INTRODUCTION

Le vieillissement de la population entraîne inévitablement une hausse de la proportion des maladies neurodégénératives, représentant un enjeu de santé publique. Un diagnostic précoce est indispensable afin d'initier une prise en charge la plus adaptée possible. Si à ce jour aucun traitement médicamenteux ne permet de guérir ces affections, il est possible de ralentir le déclin cognitif par des thérapies non-médicamenteuses, telle que l'orthophonie.

Dans l'imaginaire collectif, ces pathologies ne sont pas directement associées à des troubles langagiers. Cependant, l'évaluation du langage dans le cadre neurodégénératif fournit de véritables indications dont l'équipe médicale se servira pour le diagnostic clinique, d'imagerie et neuropathologique. Le bilan orthophonique utilisant des épreuves normées permet aussi de faire la différence entre ce qui relève d'un vieillissement langagier dit normal d'un vieillissement langagier pathologique.

Dans la littérature, de nombreuses publications s'intéressent aux différents troubles langagiers dans le cadre neurodégénératif. Néanmoins, aucune étude n'élabore de profils linguistiques complets balayant tous les domaines du langage et ce à partir d'une seule et même batterie de tests qui plus est sous l'angle cognitif. Et il n'existe aucune donnée rétrospective en pathologie à partir du Grémots, batterie spécialement conçue pour le cadre neurodégénératif.

Ce mémoire se donne donc pour objectif d'étudier et de comparer de manière rétrospective les performances en langage oral de patients atteints de trouble cognitif léger amnésique, de maladie d'Alzheimer et d'aphasies primaires progressives à partir du Grémots. Le but est d'extraire d'éventuels profils spécifiques permettant au clinicien de s'orienter vers des signes évocateurs d'une pathologie et d'en informer l'équipe médicale posant le diagnostic. Les caractéristiques langagières dégagées permettraient ainsi au thérapeute d'élaborer plus adéquatement son projet thérapeutique.

Parmi les épreuves du Grémots un test d'élaboration de phrases est proposé. La cotation manque d'indications qualitatives et peut alors questionner le clinicien. Le deuxième objectif de cette étude est donc de proposer, à partir d'une analyse purement linguistique d'un corpus d'énoncés, une grille qualitative pour aiguiller la cotation.

Nous aborderons dans la partie théorique orthophonique les aspects du vieillissement langagier normal, les spécificités de l'évaluation du langage dans le cadre neurodégénératif et les troubles langagiers dans les pathologies sélectionnées pour ce mémoire. Dans une partie théorique linguistique nous aborderons des définitions générales, l'analyse linguistique et la constitution du corpus ainsi que diverses notions permettant de fournir un cadre théorique à notre analyse ultérieure. Après avoir exposé la problématique et les hypothèses, nous détaillerons la méthodologie suivie pour cette étude. Celle-ci aboutira à de nombreux résultats que nous discuterons par la suite.

PARTIE
THEORIQUE
ORTHOPHONIQUE

1. VIEILLISSEMENT NORMAL ET LANGAGE ORAL

Le vieillissement normal s'accompagne de changements cognitifs. Parmi l'altération des capacités cognitives, la mémoire et les fonctions exécutives sont affectées au premier plan. Le langage quant à lui a longtemps été considéré comme étant épargné, montrant même qu'il s'améliorait avec l'âge notamment au niveau du vocabulaire (Giffard, Desgranges et Eustache, 2001). Des données plus récentes ont en réalité démontré que le langage était affecté de manière subtile et hétérogène.

Dans cette partie, nous nous intéresserons uniquement aux effets de l'âge sur la modalité orale du langage, celle-ci étant le sujet principal de notre étude.

1.1 Les effets de l'âge sur le langage oral

1.1.1 La production lexicale

- Langage spontané et « mot sur le bout de la langue »

Selon l'étude de Condret-Santi et al, sur une cohorte de 1838 sujets de 65 ans et plus, 64% relèvent une plainte pour retrouver les noms propres contre 30% pour retrouver les noms communs. En conversation, le manque du mot (plus spécifiquement pour les noms propres) est donc fréquent à partir de 65 ans sans pour autant être l'entrée dans une affection neurodégénérative (Condret-Santi et al., 2013).

- Fluences verbales

Les épreuves de fluences verbales consistent à produire le plus de mots possibles en un temps imparti selon un critère donné. Elles sont de deux types : sémantiques¹ et littérales². Concernant les fluences sémantiques, les personnes âgées donnent moins de noms que les personnes jeunes et effectuent peu de « switch »³. Cependant, l'âge n'a pas d'effet sur les fluences littérales, les sujets âgés font même plus de regroupements phonémiques (clusters) que les sujets jeunes, ceci s'expliquant par un meilleur niveau de vocabulaire. Enfin, quel que soit le type de fluence, le sujet âgé fait davantage de répétitions que le sujet jeune (Troyer cité par Mathey et Postal, 2008).

¹ Donner le plus de mots selon une catégorie sémantique, par exemple des noms d'animaux

² Donner le plus de mots selon la première lettre, par exemple des noms commençant par « P »

³ Changement de catégorie, par exemple passer des animaux de la ferme aux animaux de la savane

- Dénomination orale et variables linguistiques

La dénomination orale d'images est affectée par le vieillissement à partir de 70 ans mais l'origine des erreurs n'est pas prouvée linguistiquement. Elle sera développée ci-après (Ehrlé, Goudour, Legrand et Bakchine, 2008).

Concernant l'effet des variables linguistiques (fréquence, longueur et catégorie sémantique) chez le sujet âgé sain, nous nous sommes référées à l'étude de Tran et Godefroy (2011). Celle-ci vise à mesurer l'effet de ces variables auprès d'une population témoin sur trois épreuves de la BETL⁴. Cette publication montre en dénomination un effet de fréquence (les items fréquents sont mieux réussis que les items rares), un effet de longueur (les items courts sont mieux réussis que les longs) et un effet de catégorie sémantique (les items manufacturés sont mieux réussis que les items biologiques) (Tran et Godefroy, 2011).

1.1.2 La production supralexicale

- Discours spontané et narratif

Le discours du sujet âgé est quantitativement plus dense et manque souvent de cohésion (digressions) par rapport au discours du sujet jeune (Juncos-Rabadán, Pereiro, et Rodríguez, 2005). De plus, les structures syntaxiques sont moins élaborées même si le contenu est plus riche, attractif et parfois jugé plus intéressant que celui d'un sujet jeune (Mathey et Postal, 2008).

- Communication

L'aspect pragmatique de la communication est également affecté par le vieillissement normal. La personne vieillissante fait souvent allusion à des références qu'elle pense partagées par l'interlocuteur mais qui ne le sont pas. Cela crée un « parler égocentrique » qui exclut le partenaire de communication (Chrut, Pierzak, Gorzelak et Kasperczuk-Bajda, 2018).

⁴Batterie d'Evaluation des Troubles Lexicaux publiée en 2015

1.1.3 Le traitement lexical

Au niveau du traitement lexical (reconnaissance et compréhension des mots isolés), deux effets sont constatés dans le vieillissement normal notamment en tâche de décision lexicale :

- une diminution de l'effet de fréquence : la différence de temps de reconnaissance entre les mots fréquents et rares diminue
- un effet de similarité lexicale : un mot est d'autant plus difficile à identifier qu'il contient de voisins (Mathey et Postal, 2008).

1.1.4 Le traitement supralexical

Dans les tâches de compréhension de phrases, les sujets âgés mettent plus de temps que les sujets jeunes et utilisent une stratégie linguistique plus économique au niveau mnésique. Cela serait notamment expliqué par une limitation en mémoire de travail (Stine cité par Mathey et Postal, 2008).

1.2 Origines des effets du vieillissement sur le langage

Le vieillissement du langage peut s'expliquer par différents phénomènes : soit par le vieillissement des processus langagiers eux-mêmes, soit par la détérioration de processus extra-langagiers (diminution de la vitesse de traitement, déficit d'inhibition, déficits sensoriels). Par exemple, en dénomination orale d'images les erreurs peuvent être dues à un déficit sensoriel visuel et/ou un ralentissement cognitif. Ceci se vérifie notamment par des résultats plus échoués lors de la réalisation de tâches langagières complexes faisant intervenir d'autres domaines cognitifs (les fonctions exécutives par exemple) que le langage, comme les épreuves de fluences verbales (Mathey et Postal, 2008).

Ainsi, au cours du vieillissement normal le langage subit des modifications. Néanmoins, il peut parfois présenter des particularités nécessitant une évaluation plus précise afin d'appréhender une éventuelle entrée dans le vieillissement pathologique.

2. L'ÉVALUATION DU LANGAGE DANS LES PATHOLOGIES NEURODEGENERATIVES : CONSIDÉRATIONS ACTUELLES

2.1 Modèle théorique : le socle d'une évaluation rigoureuse

Une évaluation du langage en 2019 ne peut se départir de considérations théoriques, méthodologiques, psychométriques et statistiques. Pour que l'évaluation du langage soit rigoureuse, elle doit s'appuyer sur un modèle théorique de référence (Ivanova et Hallowell, 2013). Si plusieurs modèles sont actuellement disponibles, le modèle lexical de Hillis et Caramazza (1995) reste aujourd'hui le plus influent, ce pourquoi nous le retenons dans le cadre de notre travail.

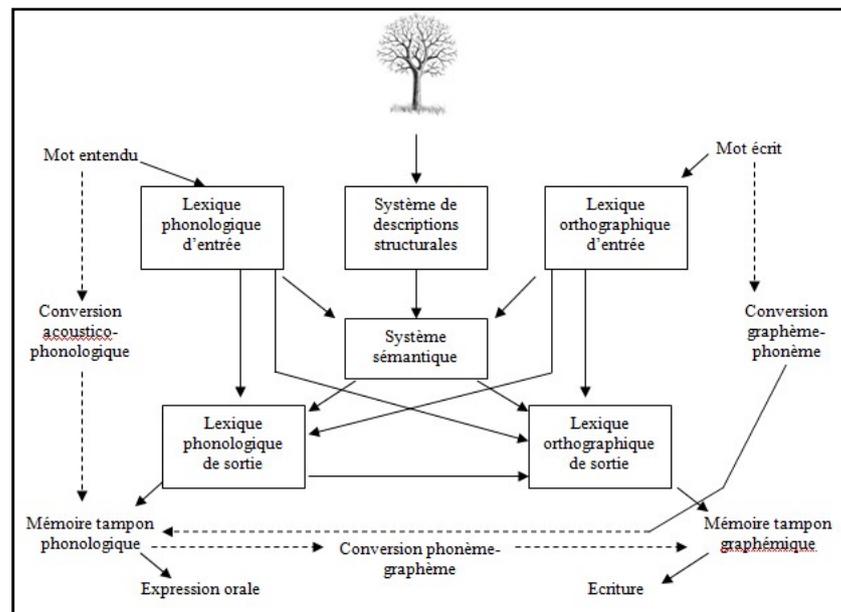


Figure 1 : Adaptation du modèle de Hillis et Caramazza (1995)

D'après ce modèle, le fonctionnement lexical est régi par différents systèmes. Le trouble lexical peut s'expliquer par un déficit d'activation ou d'accès à une composante ou un problème de liaison entre deux systèmes.

Pour apprécier l'atteinte, le clinicien va tester le patient dans différentes conditions. Il va alors lui proposer des épreuves variées pour le contraindre à utiliser les

différents systèmes. Ainsi, il pourra cibler les défaillants et les performants, et mettre en place la prise en charge la plus adaptée possible.

2.2 Les épreuves évaluant le langage

Selon Gorno-Tempini (2011) et Henry et Grasso (2018), certaines tâches peuvent être proposées pour l'évaluation du langage dans les pathologies neurodégénératives afin d'établir un profil linguistique sémiologique cohérent. Ces tâches sont répertoriées dans le tableau suivant (Gorno-Tempini et al., 2011; Henry et Grasso, 2018).

Tableau 1 : Tâches pouvant être utilisées pour évaluer le langage dans les pathologies neurodégénératives (adaptation personnelle du tableau de Gorno-Tempini (2011))

Domaines langagiers explorés	Tâches à proposer	Observations requises
Production orale		
Réalisation motrice de la parole	<ul style="list-style-type: none"> - Répétition de mots plurisyllabiques - Praxies bucco-faciales - Discours spontané 	Degré d'effort, hésitations, présence ou non d'une apraxie de la parole ou d'une dysarthrie, type d'erreurs phonologiques, facteurs affectant l'articulation (ex : effet de longueur).
Répétition	<ul style="list-style-type: none"> - Mots - Pseudomots - Phrases 	Facteurs affectant la précision de la répétition (ex : effet de longueur, effet de complexité syntaxique), type d'erreurs.
Dénomination	<ul style="list-style-type: none"> - Images - Bruits - Odeurs 	Nombre d'erreurs, temps de réponse, facteurs affectant la précision de la dénomination (ex : effet de fréquence, effet selon la classe grammaticale, effet selon la catégorie sémantique), type d'erreurs (sémantiques ou phonologiques).
Syntaxe	<ul style="list-style-type: none"> - Description de scène imagée - Récit narratif - Elaboration contrainte de phrases 	Structure grammaticale, longueur moyenne des énoncés, fluence, informativité, prosodie, articulation, type d'erreurs lexicales.
Compréhension orale		
Compréhension de mots isolés	<ul style="list-style-type: none"> - Appariement mot/image - Appariement mot/définition - Jugement de synonymie 	Facteurs affectant la compréhension : effet de familiarité, de fréquence, de classe grammaticale.
Compréhension de phrases	<ul style="list-style-type: none"> - Désignation d'images en modalité orale - Test du oui/non - Exécution d'ordres 	Facteurs affectant la compréhension : effet de complexité syntaxique et de réversibilité (phrases passives).
Connaissances sémantiques		
Connaissances sémantiques sur les objets et les personnes	<ul style="list-style-type: none"> - Appariement sémantique imagé - Appariement geste/objet ; son/image - Recherche d'intrus 	Facteurs affectant les connaissances sémantiques : effet de familiarité, de la catégorie sémantique.
Langage écrit		
Lecture/écriture	<ul style="list-style-type: none"> - Lecture à haute voix (mots réguliers, irréguliers et non-mots) - Ecriture sous dictée (mots réguliers, irréguliers et non-mots) 	Facteurs affectant la précision de la lecture et de l'orthographe (effet de régularité, de fréquence et de classe grammaticale), type d'erreurs (régularisation, erreurs phonologiquement plausibles, erreurs phonétiques).

Ces épreuves doivent être normées et standardisées (Ivanova et Hallowell, 2013). Le clinicien doit interpréter les résultats de ces tâches de manière quantitative (scores et temps de passation permettant de se référer à une norme selon l'âge et le niveau socioculturel du patient) et qualitative (types d'erreurs permettant de guider le plan de rééducation).

2.3 Etat actuel de l'évaluation du langage dans le cadre neurodégénératif

Une étude menée par Battista et al. publiée en 2017 fait état des tests langagiers disponibles pouvant être utilisés pour évaluer les patients présentant une affection neurodégénérative (notamment les aphasies primaires progressives). Le but est également d'évaluer la qualité méthodologique et les caractéristiques psychométriques de ces tests. Cette étude basée sur 907 articles scientifiques révèle le manque d'outils sensibles et spécifiques pour l'évaluation du langage.

De plus, elle démontre que les tests utilisés dans le cadre neurodégénératif sont peu adaptés et tirés du terrain vasculaire. Les profils linguistiques constatés dans les pathologies neurodégénératives sont pourtant différents et plus fins de ceux de l'aphasie vasculaire (Battista et al., 2017).

Henry et Grasso (2018) proposent aux orthophonistes un ensemble d'épreuves permettant d'évaluer le langage de manière sensible dans les aphasies primaires progressives. Ces épreuves peuvent être utilisées pour d'autres pathologies neurodégénératives. Cependant, elles sont issues de plusieurs batteries de tests dont certaines relèvent du domaine neuropsychologique, pouvant produire un effet test et retest entre les différents bilans (orthophonique et neuropsychologique) (Henry et Grasso, 2018).

Un groupe de cliniciens et de chercheurs (Bezy C., Renard A., Pariente J.) s'est réuni dans le cadre du GRECO⁵ pour proposer une batterie complète de tests évaluant le langage dans les pathologies neurodégénératives : le Grémots. Ce dernier a été normalisé auprès de 445 témoins. La normalisation tient compte des variables socio-démographiques (âge et niveau socio-culturel), ainsi que des variables linguistiques (fréquence, longueur, catégorie sémantique). Les épreuves du Grémots seront présentées dans la partie *Méthodologie* de notre travail.

⁵Groupe de réflexion sur les évaluations cognitives

Ainsi, un bilan de langage peut être administré dans le cadre de différentes affections neurodégénératives où un trouble langagier peut se manifester au premier plan (aphasies primaires progressives) ou au second plan (maladie d'Alzheimer). De plus, une évaluation fine avec des outils sensibles peut permettre de détecter un stade précoce d'un trouble neurocognitif majeur que l'on appelle le trouble cognitif léger.

3. LE TROUBLE COGNITIF LEGER

3.1 Caractéristiques

- Définition et évolution

Le *Mild Cognitive Impairment* (MCI), en français Trouble Cognitif Léger (TCL) est à l'origine utilisé pour qualifier la zone de transition entre le vieillissement normal et une probable maladie d'Alzheimer. Il était même considéré systématiquement comme un stade préclinique de la maladie d'Alzheimer (Winblad et al., 2004). Ce concept a évolué au fil des années pour tenir compte de nouveaux éléments cliniques.

Aujourd'hui, le TCL concerne non seulement la mémoire mais peut renvoyer aussi à un déclin d'autres fonctions cognitives chez une personne vieillissante. Il serait donc l'intermédiaire entre vieillissement normal et vieillissement pathologique sans pour autant être synonyme d'entrée dans la maladie d'Alzheimer uniquement, mais aussi vers d'autres affections neurodégénératives (Ragueneau-Le Ny et Medjahed, 2009).

Il existe ainsi différents types de TCL : le TCL amnésique (seule la mémoire épisodique est touchée), le TCL simple domaine (déclin d'un seul domaine cognitif excepté la mémoire épisodique) et le TCL multi domaines (déclin dans plusieurs domaines cognitifs avec ou sans déficit de la mémoire épisodique) (Gerstenecker et Mast, 2015).

- Critères diagnostiques

Les premiers critères diagnostiques du TCL ont été formalisés par Petersen en 1999 (Petersen et al., 1999). Actuellement, les critères retenus se basent sur les recommandations du *National Institute on Aging et de l'Alzheimer's Association* (NIA/AA) de 2011 (Albert et al., 2011) et apparaissent en Annexe I.

Le TCL apparaît dans le DSM-5 sous le nom de Trouble Neurocognitif Léger en opposition au Trouble Neurocognitif Majeur (terme remplaçant celui de démence). Les différences avec le TNC majeur se font à la fois sur l'autonomie du patient (préservée dans le TCL) et sur les résultats aux épreuves neuropsychologiques standardisées (inférieurs à 1,5 déviation standard dans le TCL, donc non nécessairement déficitaires au sens statistique du terme) (American Psychiatric Association, 2013 ; Ragueneau-Le Ny et Medjahed, 2009).

Dans cette étude, nous nous concentrerons sur le TCL amnésique qui est le plus représenté dans la littérature.

3.2 Troubles langagiers dans le TCL amnésique

3.2.1 Langage spontané

Le discours spontané connaît quelques changements par rapport à celui du sujet sain. En effet, des hésitations, des paraphrases, un léger manque du mot, une augmentation des pauses et une baisse du débit de parole peuvent être relevés (Gosztolya et al., 2019). Cependant, la syntaxe est préservée (Szatloczki, Hoffmann, Vincze, Kalman et Pakaski, 2015).

3.2.2 Fluences verbales

Les performances en fluences verbales sont normales mais légèrement inférieures à celles des sujets sains (Vaughan, Coen, Kenny et Lawlor, 2018). Dans le TCL, les fluences sémantiques restent supérieures aux fluences littérales contrairement à la MA (Taler et Phillips, 2008). Cependant dans le variant amnésique, les fluences sémantiques seraient significativement plus altérées et pourraient constituer un indice d'entrée dans la MA (Vaughan et al., 2018). Concernant les fluences de verbes, elles sont plus échouées que les fluences sémantiques et littérales (Alegret et al., 2018).

3.2.3 Répétition

La répétition de mots, de logatomes et de phrases est préservée (Szatloczki et al., 2015).

3.2.4 Dénomination orale d'images

La dénomination orale d'images est préservée, les performances se rapprochent de celles du sujet sain. La dénomination des objets est meilleure que celle des noms propres (célébrités, monuments). Comme chez le sujet sain, les items biologiques sont moins bien réussis que les items manufacturés (Catricalà et al., 2015).

3.2.5 Compréhension orale de mots et de phrases

La compréhension orale est préservée aussi bien en conversation qu'en situation de test (Taler et Phillips, 2008).

Ainsi, de nombreuses études recensées dans la littérature démontrent que les performances langagières des sujets contrôles sont meilleures que celles des TCLa qui sont elles-mêmes meilleures que celles des MA.

4. LA MALADIE D'ALZHEIMER

4.1 Caractéristiques

- Définition et épidémiologie

La maladie d'Alzheimer est une maladie neurodégénérative décrite pour la première fois par Alois Alzheimer en 1906. Elle est caractérisée au premier plan par un déficit de la mémoire épisodique et par un déclin progressif des autres fonctions cognitives (dont le langage) aboutissant à une perte d'autonomie (Wilson et al., 2012).

Aujourd'hui, la MA est la cause la plus courante de trouble neurocognitif majeur (50 à 75% des cas de TNC majeurs) et débute environ à l'âge de 65 ans (Camacho et al., 2018). Certaines formes de MA sont génétiques et représentent environ 5% des cas (Camacho et al., 2018).

- Neuropathologie

Elle se caractérise au niveau neuropathologique par la présence de deux lésions : l'existence de plaques séniles (dépôt de peptides bêta-amyloïde, A β 42) et une

dégénérescence neurofibrillaire (constituée de la protéine Tau). Ces phénomènes aboutissent à une atrophie progressive du cortex cérébral, prédominant au niveau des lobes temporaux médians (König et al., 2015).

- Critères diagnostiques

Les critères diagnostiques actuels sont les critères de *l'International Working Group* (IWG-2) ou critères de Dubois (revus en 2014) associant des critères cliniques et biologiques. L'introduction des biomarqueurs dans les critères permet un diagnostic précoce avant même les manifestations cliniques de la maladie (phase prodromale). Ceux-ci sont en effet présents à tous les stades de la maladie même au stade préclinique. Ces critères prennent en compte les différentes variantes de la MA qu'elle soit typique, atypique ou mixte. De plus, dans cette révision apparaît la distinction entre "maladie d'Alzheimer" (phase clinique, avec présence de symptômes) et "pathologie d'Alzheimer" (faisant référence aux changements neurobiologiques sous-jacents). Nous ne traiterons que la MA typique dans cette étude. Les critères diagnostiques correspondants apparaissent en Annexe II (Dubois et al., 2014).

4.2 Troubles langagiers dans la MA typique

Il existe chez les sujets atteints de la maladie d'Alzheimer des déficits précoces dans les processus langagiers (tant en production qu'en compréhension). Ils concernent non seulement le langage lui-même mais également son usage dans l'acte de communication (Toledo et al., 2018).

Les performances langagières déficitaires seraient expliquées soit par une dégradation des connaissances sémantiques dès le début de la maladie (Barbeau et al., 2012), soit par un déficit d'accès au système sémantique. Cet accès pourrait être entravé par un déficit de contrôle ayant un effet sur la récupération d'une forme lexicale attendue (Tran et al., 2012).

Les troubles évoluent selon le stade de la maladie. Au stade initial, il existe seulement des troubles de l'évocation des mots. Au stade modéré, la compréhension chute et les troubles de production orale s'intensifient. Au stade avancé, l'atteinte du langage s'étend à toutes ses composantes (Macoir, Laforce, Monetta et Wilson, 2014).

4.2.1 Langage spontané

Le langage spontané est fluent mais devient progressivement moins informatif.

Les aspects syntaxiques bien que légèrement altérés sont mieux préservés que les aspects sémantiques (Kavé et Dassa, 2018).

Le discours est marqué par des hésitations, un manque du mot, des paraphrasies sémantiques, des circonlocutions et des écholalies (Macoir, Laforce, Monetta et Wilson, 2014). De plus, le langage spontané et le discours narratif manquent de cohésion (peu de connecteurs logiques sont utilisés) et de cohérence (nombreux changements de sujets) (Abdalla, Rudzicz et Hirst, 2018; Pistono et al., 2018).

Les habiletés articulatoires et phonologiques restent en général indemnes jusqu'au stade avancé de la maladie (Macoir et al., 2014).

4.2.2 Fluences verbales

Les fluences littérales sont relativement préservées par rapport aux fluences sémantiques qui sont déficitaires (König et al., 2015). La fluence sémantique la plus touchée est la fluence « animaux » (Raoux, Le Goff, Auriacombe, Dartigues et Amieva, 2010). Les performances en fluences de verbes sont comparativement plus échouées que ces dernières (Alegret et al., 2018).

4.2.3 Répétition

La répétition est conservée au stade initial et modéré de la maladie. Les performances diminuent progressivement en raison de l'apparition des troubles phonologiques et articulatoires au stade avancé de la maladie (Szatloczki et al., 2015).

4.2.4 Dénomination orale d'images

La dénomination orale d'images est marquée par une anomie importante compensée par des paraphrasies sémantiques et des circonlocutions (König et al., 2015). La dénomination d'objets est mieux réussie que celle des actions (Beber, da Cruz et Chaves, 2015). Les items manufacturés sont mieux réussis que les items biologiques (Macoir et al., 2014). Les performances en dénomination de visages célèbres sont

échouées : on parle d'anomie des noms propres expliquée par un déficit d'accès lexical (Montembeault et al., 2017).

4.2.5 Compréhension orale de mots et de phrases

Au stade initial de la maladie, la compréhension de mots et de phrases est préservée. Cependant, elle s'altère progressivement (Macoir et al., 2014).

5. LES APHASIES PRIMAIRES PROGRESSIVES

5.1 Caractéristiques

- Définition et épidémiologie

L'aphasie primaire progressive (APP) désigne un syndrome neurodégénératif caractérisé par des troubles langagiers au premier plan et par une relative préservation des autres fonctions cognitives jusqu'aux stades avancés de la maladie. Elle est consécutive à des lésions périsylviennes gauches (Mesulam, 2001). Les activités de la vie quotidienne sont maintenues sauf celles faisant intervenir le langage (l'utilisation du téléphone par exemple) (Gorno-Tempini et al., 2011).

L'APP est beaucoup plus rare que la MA, l'âge du début du syndrome d'APP arrive dans le présenium c'est-à-dire entre 55 et 65 ans, soit plus tôt que pour les formes typiques de MA (Mesulam, 2001).

- Critères diagnostiques

Les critères diagnostiques actuels de l'APP sont inspirés de ceux de Mesulam (2001). Ils ont été revus en 2011 par Gorno-Tempini et al. et apparaissent en Annexe III.

Initialement, un délai de deux ans était exigé pour poser le diagnostic d'APP. Ce critère n'est aujourd'hui plus justifié (Mesulam, 2012) car il induit un retard de diagnostic qui peut rendre complexe la qualification des troubles langagiers et donc leur classification. De plus, cela peut différer la prise en charge orthophonique qui doit être la plus précoce possible (Magnin et al., 2015).

Les critères consensuels actuels recensent trois sous-types : la variante non-fluente agrammatique (APPnfa), la variante sémantique (APPsem) et la variante logopénique (APPlog). Cependant, la pratique a démontré qu'à l'instar des aphasies vasculaires, il reste des cas ne répondant pas aux critères de cette classification. Il y aurait environ 41% de cas non classables (Sajjadi, Patterson, Arnold, Watson et Nestor, 2012). D'autres variants d'APP ont alors été rapportés comme le variant mixte combinant les variants non fluent agrammatique et sémantique (Mesulam, 2012) et le variant apraxie de la parole (Josephs et Botha, 2012).

5.1.1 APP non fluente agrammatique

L'APPnfa est caractérisée au premier plan par un discours laborieux et/ou un agrammatisme. Au second plan, il peut y avoir des troubles de la compréhension de phrases syntaxiquement complexes. Les critères diagnostiques sont ceux de Gorno-Tempini et sont présentés en Annexe IV (Gorno-Tempini et al., 2011).

Le diagnostic d'APPnfa doit être conforté par l'imagerie médicale : une atrophie fronto-insulaire postérieure prédominante à gauche doit être retrouvée sur l'IRM (Gorno-Tempini et al., 2011).

Concernant la neuropathologie, le variant nfa est une pathologie de type DLFT où l'on retrouve une accumulation de protéines TAU (Moreaud, 2011).

5.1.2 APP sémantique

L'APPsem remplace le terme de « démence sémantique » aujourd'hui obsolète. Cliniquement, les deux critères principaux sont : une altération de la dénomination et une altération de la compréhension des mots isolés qui sont d'origine sémantique. Ce variant est également caractérisé par une perte de la connaissance des objets et une dyslexie et/ou dysorthographe de surface. Les critères diagnostiques se trouvent en Annexe V (Gorno-Tempini et al., 2011).

L'IRM retrouve une atrophie du lobe temporal antérieur de manière bilatérale mais le plus souvent prédominante à gauche (Gorno-Tempini et al., 2011).

Concernant la neuropathologie, l'atteinte sélective de la mémoire sémantique serait due à l'accumulation de protéines TDP-43 (Macoir et al., 2014).

5.1.3 APP logopénique

L'APPlog est le variant le plus récemment décrit. Les critères qui le caractérisent sont un manque du mot et des paraphrasies phonologiques en conversation spontanée et en dénomination. Ces troubles sont expliqués par une atteinte des processus phonologiques (lexique et/ou buffer) et de la répétition de phrases. Cette dernière serait due selon les auteurs à un dysfonctionnement de la boucle phonologique en mémoire à court terme auditivo-verbale. Les critères diagnostiques sont consultables en Annexe VI (Gorno-Tempini et al., 2011; Gorno-Tempini et al., 2008).

L'IRM doit conforter le diagnostic clinique en retrouvant une atrophie pariétale ou périsylvienne postérieure prédominante à gauche (Gorno-Tempini et al., 2011).

L'APPlog est caractérisée dans environ 75% des cas par des lésions neuropathologiques de MA à savoir une accumulation de plaques amyloïdes et un enchevêtrement neurofibrillaire constitué de protéines TAU (Moreaud, 2011).

5.2 Précision des troubles langagiers

Nous nous attarderons plus spécifiquement sur les troubles du langage oral puisque notre étude porte sur ce versant. Afin de confronter les différents variants et de rendre les informations plus lisibles, nous avons choisi d'aborder les troubles langagiers sous forme de tableaux à partir d'une synthèse personnelle tirée de la littérature.

5.2.1 Langage spontané

Tableau 2 : Caractéristiques du langage spontané dans les différents variants d'APP

	Caractéristiques	Référence
APPnfa	<ul style="list-style-type: none"> - Langage non fluent : laborieux et ralenti - Erreurs phonétiques, pauses expliquées par une apraxie de la parole. - Agrammatisme : troubles des flexions verbales, omission des mots outils, diminution de la complexité des phrases 	(Montembeault, Brambati, Gorno-Tempini et Migliaccio, 2018)
APPsem	<ul style="list-style-type: none"> - Langage fluent mais peu informatif (vide) - Manque du mot - Paraphasies sémantiques - Difficultés à élaborer des pensées futures - Syntaxe préservée 	
APPlog	<ul style="list-style-type: none"> - Langage non fluent - Manque du mot - Paraphasies phonologiques - Phrases simples, syntaxiquement correctes (absence d'agrammatisme) 	

Légende : APPnfa : aphasie primaire progressive non fluente agrammatique ; APPsem : aphasie primaire progressive sémantique ; APPlog : aphasie primaire progressive logopénique

5.2.2 Fluences verbales

Tableau 3 : Caractéristiques des fluences verbales dans les différents variants d'APP

	Caractéristiques	Référence
APPnfa	<ul style="list-style-type: none"> - Fluences verbes déficitaires - Fluences verbes < fluences littérales < fluences sémantiques 	(Iaccarino et al., 2015)
APPsem	<ul style="list-style-type: none"> - Fluences sémantiques déficitaires - Fluences sémantiques < fluences littérales 	
APPlog	<ul style="list-style-type: none"> - Fluences littérales < fluences sémantiques 	

Légende : APPnfa : aphasie primaire progressive non fluente agrammatique ; APPsem : aphasie primaire progressive sémantique ; APPlog : aphasie primaire progressive logopénique

5.2.3 Répétition

Tableau 4 : Caractéristiques de la répétition dans les différents variants d'APP

	Caractéristiques	Référence
APPnfa	- Répétition de mots déficitaire - Répétition de logatomes déficitaire - Répétition de phrases déficitaire	(Montembeault et al., 2018)
APPsem	- Répétition de logatomes, mots et phrases préservée	(Macoir et al., 2014) (Marshall et al., 2018)
APPllog	- Répétition de mots préservée - Répétition de logatomes préservée - Répétition de phrases déficitaire	(Montembeault et al., 2018)

Légende : APPnfa : aphasie primaire progressive non fluente agrammatique ; APPsem : aphasie primaire progressive sémantique ; APPllog : aphasie primaire progressive logopénique

5.2.4 Dénominations orale d'images

Tableau 5 : Caractéristiques de la dénomination dans les différents variants d'APP

	Caractéristiques	Référence
APPnfa	Déficitaire Dénomination objets > dénomination verbes	(Henry et Grasso, 2018) (Marshall et al., 2018)
APPsem	Déficitaire Dénomination verbes > dénomination objets Items manufacturés > items biologiques	(Thompson, Lukic, King, Mesulam et Weintraub, 2012)
APPllog	Déficitaire Dénomination verbes > dénomination objets	(Magnin et al., 2015)

Légende : APPnfa : aphasie primaire progressive non fluente agrammatique ; APPsem : aphasie primaire progressive sémantique ; APPllog : aphasie primaire progressive logopénique

5.2.5 Compréhension orale de mots et de phrases

Tableau 6 : Caractéristiques de la compréhension orale dans les différents variants d'APP

	Caractéristiques	Référence
APPnfa	- Compréhension de mots isolés préservée - Compréhension de phrases syntaxiquement complexes déficitaire (origine syntaxique)	(Macoir et al., 2014) (Marshall et al., 2018)
APPsem	- Compréhension orale de mots déficitaire - Compréhension syntaxique déficitaire	
APPllog	- Compréhension orale de mots préservée - Compréhension syntaxique déficitaire (origine mnésique à court terme)	

Légende : APPnfa : aphasie primaire progressive non fluente agrammatique ; APPsem : aphasie primaire progressive sémantique ; APPllog : aphasie primaire progressive logopénique

5.3 Troubles langagiers et diagnostic différentiel

Le diagnostic différentiel entre les différents variants d'APP n'est pas toujours aisé car ils partagent des symptômes langagiers communs et notamment le manque du mot. Une étude a alors proposé un algorithme décisionnel (figure 2) compatible avec la classification actuelle. Cet outil propose de repérer le type d'APP en se basant sur la présence ou l'absence de 3 troubles langagiers :

- le déficit de compréhension de mots isolés,
- les troubles arthriques et/ou l'agrammatisme,
- l'altération de la répétition de phrases (Leyton et al., 2011).

Bien qu'intéressante, cette étude doit être nuancée car portée sur un faible effectif (47 patients) et n'a pas été répliquée depuis.

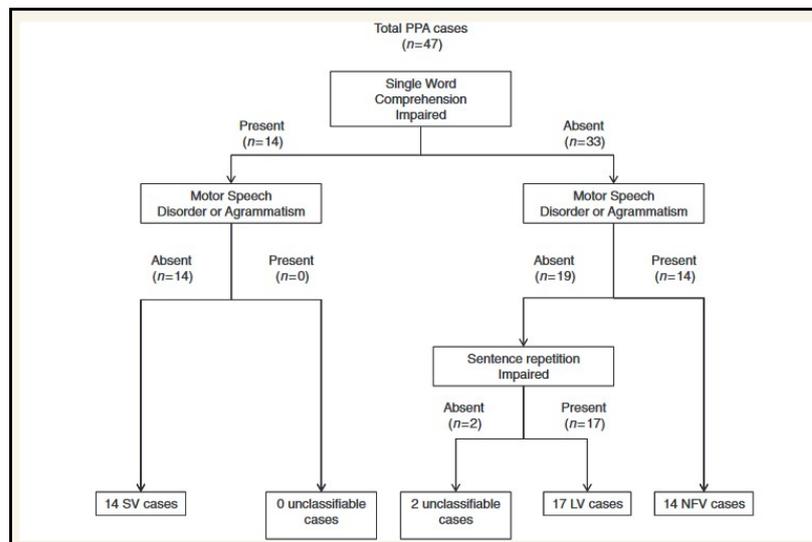


Figure 2: Algorithme décisionnel de Leyton et al. (2011)

Ainsi, les différentes pathologies présentent des troubles langagiers hétérogènes et caractéristiques. Ceux-ci sont résumés dans un tableau en Annexe VII. Leur investigation dans le bilan orthophonique participe au diagnostic différentiel avec le bilan neurologique, neuropsychologique et les données de l'imagerie.

PARTIE
THEORIQUE
LINGUISTIQUE

1. LA LINGUISTIQUE : UNE SCIENCE DU LANGAGE

Selon le *Dictionnaire des sciences du langage*, « la linguistique est la science des langues et du langage » (Neveu, 2011). Elle est l'étude descriptive et non prescriptive du langage humain basée sur l'observation objective des faits. Le linguiste se doit d'étudier la matière linguistique selon toutes ses manifestations et sous toutes ses formes d'expression sans y porter de jugement et sans se référer au « bon usage » de la langue (Saussure, 1916 ; Martinet, 1967).

Dans cette partie, nous exposerons des définitions générales relatives à la linguistique. Celles-ci sont nécessaires à la bonne compréhension des nuances terminologiques entre les différents termes utilisés dans notre étude.

1.1 Langue, langage, parole

Saussure, père de la linguistique moderne et fondateur du structuralisme propose dans son *Cours de linguistique générale* (1916) une distinction terminologique particulièrement pertinente entre les notions de *langue*, *langage* et *parole*.

Le *langage* est la faculté inhérente de l'être humain de pouvoir s'exprimer au moyen de signes vocaux afin de communiquer. Il est multiforme et hétéroclite, appartient à l'individu et au domaine social. En effet, dans son *Dictionnaire des sciences du langage* (2011), Neveu propose la définition suivante : « le langage est une fonction caractéristique de l'espèce humaine qui réside dans sa faculté innée de communiquer ». Martinet quant à lui, précise ses différentes fonctions dans *Éléments de linguistique générale* (1967). La fonction centrale du langage est la communication et donc l'assurance d'une compréhension mutuelle entre les individus. Il a aussi une fonction de support à la pensée ainsi que des fonctions expressive et esthétique.

La *langue* est un système conventionnel permettant la faculté de langage chez l'humain. Extérieure à l'individu, elle est considérée comme une institution sociale transmise par la société à l'homme. Saussure la définit ainsi : « la langue est un ensemble de conventions nécessaires, adoptées par le corps social pour permettre l'exercice de cette faculté chez les individus » ([1916] 1996, p.25). Par « *cette faculté* »,

entendons bien-sûr la faculté de langage. La langue est un système de signes c'est-à-dire un ensemble structuré d'éléments comprenant des règles. Martinet (1967) précise que les langues ne sont pas des nomenclatures. À chaque langue correspond une organisation particulière des données de l'expérience. Certaines langues vont utiliser un seul terme pour désigner plusieurs choses tandis que d'autres auront un terme pour chaque élément. Par conséquent, le langage n'est pas un calque de la réalité.

La notion de *langue* est plus précisément définie comme un système de signes vocaux doublement articulé selon le *Dictionnaire des sciences du langage* de Neveu (2011).

La *parole* est l'acte individuel et momentané du sujet parlant. Elle comprend l'utilisation personnelle du code de la langue et le mécanisme psycho-physique permettant au sujet d'extérioriser ce qu'il veut dire. Saussure insiste sur la notion d'interdépendance de la langue et de la parole. En effet, cette dernière est à la fois instrument et produit de la langue. « La langue est nécessaire pour que la parole soit intelligible et produise tous ses effets ; mais celle-ci est nécessaire pour que la langue s'établisse. » (Saussure, [1916] 1996, p. 37).

Ainsi, l'étude du langage consiste en une étude de la langue (purement psychique) et une étude de la parole et de la phonation (psycho-physique). C'est en cela que nous pouvons affirmer que *langue* et *parole* sont deux constituants du *langage*.

L'orthophoniste, spécialiste des troubles du langage, de la parole et de la communication se doit donc d'être au fait de ces différentes notions. Son travail s'inscrit au cœur de l'étude du langage.

1.2 La langue : un système de signes

La langue est définie comme un système de signes linguistiques par Saussure. Celui-ci affirme que « le signe linguistique unit non une chose et un nom mais un concept et une image acoustique. » ([1916] 1996, p. 98).

Dans son *Dictionnaire des sciences du langage* (2011), Neveu propose une définition du signe linguistique :

« La spécificité du signe linguistique est d'unir d'une part une image acoustique (signifiant), et d'autre part un concept (signifié). Le signifiant et le signifié forment pour Saussure une entité biface, définie par une relation de réciprocité : le signifiant présuppose le signifié, lequel présuppose le signifiant. »

Le signe linguistique se décompose donc en deux éléments :

- le *signifié* désignant le concept c'est-à-dire le sens, le contenu du signe ;
- le *signifiant* désignant l'image acoustique qui n'est pas le son en lui-même mais l'empreinte psychique de ce son constitué d'un enchaînement de phonèmes.

Dans son *Cours de linguistique générale* (1916), Saussure affirme que ce système de signes est régi par différents principes.

Le premier est la notion d'arbitraire du signe. Le rapport entre le signifiant et le signifié est arbitraire c'est-à-dire immotivé. Il n'y a aucun lien entre eux dans la réalité. Rien ne justifie que la suite de phonèmes /aʁbʁ/ ne soit associée au signifié « arbre ».

Le second principe est le caractère linéaire du signifiant. Les phonèmes s'enchaînent les uns à la suite des autres car le signifiant acoustique ne dispose que de la ligne du temps.

Le troisième principe est l'immutabilité du signe. Le signe est immuable. Saussure précise que « le signifiant apparaît comme librement choisi, en revanche, par rapport à la communauté linguistique qui l'emploie, il n'est pas libre, il est imposé. » ([1916] 1996, p. 104). Effectivement, la langue a un caractère de fixité car elle est liée au poids de la collectivité. De plus, elle s'ancre dans le temps et donc nous ne la remettons pas en question. Saussure utilise cet exemple très parlant pour illustrer cette idée : "nous disons *homme* et *chien* parce qu'avant nous on a dit *homme* et *chien*" ([1916] 1996, p. 108).

Le quatrième principe est paradoxal par rapport au précédent. Il s'agit de la mutabilité du signe. Le temps et l'effet de la masse sociale peuvent tout de même altérer les signes linguistiques. Ces altérations touchent le concept, l'image acoustique ou les deux à la fois. Ces modifications aboutissent toujours à un déplacement du rapport entre *signifié* et *signifiant* provoquant une évolution de la langue. Ceci nous place dans une perspective diachronique que nous expliciterons par la suite.

Notons que cette structure du signe linguistique fait d'un signifié et d'un signifiant est dyadique et « traditionnelle ». Il en existe d'autres développées dans une dynamique plus contemporaine. Klinkenberg dans *Précis de sémiotique générale* (1996) emploie un signe tétradique fait du stimulus, du signifiant, du signifié, et du référent. Le *stimulus* est l'élément physique perceptible qu'utilise le signifiant pour se manifester, par exemple un son. C'est la face matérielle du signe. Le *référent* est ce dont on parle quand on emploie tel signe c'est-à-dire la représentation mentale que l'on a de la chose (Klinkenberg, 1996 cité par Hébert, 2006).

1.3 La langue : un système de signes doublement articulé

La notion de *double articulation* du langage est introduite par Martinet dans *Éléments de linguistique générale* (1967). Dans le *Dictionnaire des sciences du langage* (2011), Neveu précise cette notion et écrit que « la double articulation du langage est la propriété fondamentale des langues naturelles d'être construites avec des unités minimales sur deux plans différents. » Les unités de première articulation sont les *monèmes* et celles de deuxième articulation, les *phonèmes*.

Les *monèmes* sont les plus petites unités porteuses de sens. Ceux-ci ne correspondent pas toujours à des mots. Le terme de *mot* étant selon Martinet utilisé maladroitement et prêtant à confusion nous préférons parler d'*unité linguistique*. Une unité linguistique est "une tranche de sonorités" qui est, à l'exclusion de ce qui précède et de ce qui suit, le signifiant d'un certain concept. Une unité est donc délimitée grâce au sens, tandis que le mot est plutôt délimité par des espaces vides. Par exemple, dans *mangeais* il y a deux monèmes : /mãz/ ayant pour signifié « l'action de manger » et /ε/ ayant pour signifié « imparfait ». La liste des monèmes d'une langue est dite ouverte car il est impossible de tous les dénombrer et de nouveaux apparaissent régulièrement.

Les *phonèmes* sont les plus petites unités discrètes ou distinctives correspondant à des sons pouvant être isolés dans la chaîne parlée. Cette deuxième articulation est le socle du principe d'économie du langage. Martinet nous en fait comprendre la portée en affirmant que « si nous devons faire correspondre à chaque unité significative minima une production vocale spécifique et inanalysable, il nous faudrait en distinguer des

milliers, ce qui serait incompatible avec les latitudes articulatoires et la sensibilité auditive de l'être humain » ([1967] 2008, p.39). Grâce à cette double articulation chaque langue possède une liste fermée de phonèmes pouvant être combinés afin d'obtenir les formes vocales des monèmes, dont le nombre est nous l'avons vu plus haut théoriquement infini. Les phonèmes d'une langue sont dégagés grâce à leurs traits oppositifs permettant de distinguer deux unités ayant un sens distinct. Par exemple, /pjɛʁ/ et /bjɛʁ/ permettent d'isoler les phonèmes /p/ et /b/.

Ce phénomène de double-articulation amène Martinet à préciser la définition de *langue* :

« Une langue est un instrument de communication selon lequel l'expérience humaine s'analyse, différemment dans chaque communauté, en unités douées d'un contenu sémantique et d'une expression phonique, les monèmes ; cette expression phonique s'articule à son tour en unités distinctives et successives, les phonèmes, en nombre déterminé pour chaque langue, dont la nature et les rapports mutuels diffèrent eux aussi d'une langue à une autre. » ([1967] 2008, p.43-44).

L'orthophoniste se doit donc d'avoir une connaissance précise de la langue et de son fonctionnement pour pouvoir analyser finement à la fois les unités de première et de deuxième articulation. En effet, un patient peut avoir des troubles à chacun de ces deux niveaux et l'expression de ces troubles diffère en clinique.

1.4 La division saussurienne de la linguistique

Saussure distingue dans son *Cours de linguistique générale* (1916) deux linguistiques opposées l'une à l'autre selon deux points de vue. Il différencie une linguistique *diachronique* faisant état de l'évolution de la langue et une linguistique *synchronique* pour parler des états de langue. Les méthodes d'analyse linguistique diffèrent alors selon les deux aspects.

La *synchronie* ne connaît que la perspective du sujet parlant. Etudier le langage en synchronie consiste donc à recueillir un témoignage à un temps donné pour analyser les rapports entre les signes d'une langue. Selon Saussure, « la linguistique synchronique s'occupera des rapports logiques et psychologiques reliant des termes coexistants et formant système, tels qu'ils sont aperçus par la même conscience collective » ([1916] 1996, p. 140).

La *diachronie* connaît deux perspectives : l'une prospective suivant le cours du temps et l'autre rétrospective qui le remonte. Etudier le langage en diachronie permet d'observer l'évolution des signes au fil du temps et parfois donc de considérer l'évolution de plusieurs langues en même temps.

L'analyse linguistique de notre corpus est une analyse synchronique puisque les données ont été recueillies à un temps donné et ont été analysées pour rendre compte des rapports entre les signes d'une langue et non d'une évolution.

1.5 Les rapports syntagmatiques et paradigmatiques

En linguistique synchronique tout est question de rapports. Saussure en distingue deux types dans son *Cours de linguistique générale* (1916) : les *rapports syntagmatiques* et les *rapports associatifs* (rapports *paradigmatiques* selon Martinet).

Les *rapports syntagmatiques* sont les rapports que les unités linguistiques vont entretenir entre elles. Ils sont fondés sur le caractère linéaire de la langue excluant la possibilité de prononcer deux éléments à la fois. Toute combinaison de deux ou plusieurs signes linguistiques constitue un *syntagme*. La valeur d'un terme dépend de son environnement et de son contexte : "placé dans un syntagme, un terme n'acquiert sa valeur que parce qu'il est opposé à ce qui précède ou ce qui suit, ou à tous les deux" (Martinet, [1916] 1996, p. 170-171). Un syntagme appelle tout de suite l'idée d'un ordre de succession et d'un nombre déterminé d'éléments. Ces rapports sont *in presentia*, ils s'établissent face à un énoncé effectif.

Les *rapports associatifs ou paradigmatiques* sont les rapports qui s'établissent entre les éléments dans notre mémoire. Des paradigmes ou des ensembles sont formés en fonction d'un critère commun. Ce critère peut être le radical (*enseignement* nous fait penser à *enseignant*), le suffixe (*enseignement* nous fait penser à *armement*). Il peut aussi reposer sur l'analogie des signifiés (*enseignement* nous fait penser à *instruction*, *apprentissage*...) Les termes d'une famille associative n'ont pas de nombre défini ni d'ordre prédéterminé. Alors que les rapports syntagmatiques sont directement observables, les rapports associatifs sont virtuels, sous-jacents.

2. ANALYSE LINGUISTIQUE D'UN CORPUS

2.1 Définition de corpus

Un *corpus* selon le dictionnaire du Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales est un « ensemble de textes établi selon un principe de documentation exhaustive, un critère thématique ou exemplaire en vue de leur étude linguistique. »

Dans *Éléments de linguistique générale* (1967), Martinet définit le corpus comme étant un recueil d'énoncés enregistrés au magnétophone ou pris sous la dictée. Notons que le linguiste parle d'énoncé quand la réalisation d'une phrase se fait dans une situation particulière de discours. En effet, Neveu dans son *Dictionnaire des sciences du langage* (2011) propose la définition suivante : « l'énoncé peut être décrit comme un fragment d'expérience linguistiquement structuré, actualisé dans une situation d'énonciation, et constituant une réalisation individuelle d'un système d'expression commun à tous les locuteurs d'une même langue. » Une fois constitué, ce corpus est intangible, c'est-à-dire qu'il ne peut être modifié. La langue est décrite en fonction de ce que l'on y trouve.

Notre travail étant un travail ancré dans le terrain, la transcription écrite des énoncés oraux est nécessaire afin de les analyser par la suite.

2.2 Transcription et standardisation des productions orales

Cette transcription possède de nombreuses vertus pour l'analyste. L'information est d'abord simplifiée. Le document sonore étant transcrit à l'écrit, l'intonation et le ton de la voix (pouvant être des éléments influençant l'analyse linguistique) sont éliminés. Ensuite, le message n'étant plus incorporé à son locuteur, il est dépersonnalisé et permet une analyse plus objective. Enfin, le linguiste peut sur le support écrit annoter et structurer son analyse (Labrie, 1982 cité par Thibault et Vincent, 1988).

Bien que l'écrit et l'oral soient interdépendants dans notre travail, l'utilité de l'écrit facilite notre analyse linguistique par son caractère permanent. En effet, Saussure explique que « l'image graphique des mots nous frappe comme un objet

permanent et solide, plus propre que le son à constituer l'unité de la langue à travers le temps » ([1916] 1996, p.46).

Transcrire de l'oral ne signifie pas pour l'orthophoniste de corriger la langue pour la rendre conforme à une norme, ceci serait contraire à la définition même de la linguistique énoncée au début de cette réflexion. L'orthophoniste doit au contraire transcrire textuellement la production du patient afin d'observer la langue et le fonctionnement linguistique du sujet parlant. Le texte transcrit se doit donc d'être le plus fidèle possible au discours oral.

2.3 Cadre de l'analyse linguistique

Selon *l'Abrégé d'analyse du contenu* (2017) de Grinschpoun, il existe différents types d'analyses de transcriptions à adapter en fonction des situations. En effet, les sujets parlants peuvent s'exprimer de manière différente : spontanément ou de manière composée, en situation individuelle ou collective. Parmi les discours individuels spontanés, nous pouvons être confrontées à des monologues, des entretiens, des récits de vie, etc. Il faut donc être au fait du contexte avant d'analyser le corpus. La linguistique étant une science, l'analyse se doit d'être rigoureuse. La procédure doit être à la fois quantitative et qualitative, et s'imposer dans un cadre de référence préalablement établi. Cependant, l'analyse ne pourra être totalement objective et sera teintée par les interprétations de l'analyste.

3. CONSTITUTION DU CORPUS

3.1 Lien entre orthophonie et linguistique

Le corpus que nous avons établi dans le cadre de cette étude constitue véritablement le lien entre orthophonie et linguistique. En effet, il est constitué de transcriptions écrites de productions orales de patients ayant un trouble cognitif léger, une maladie d'Alzheimer ou une aphasie primaire progressive (cf. partie théorique orthophonique). Ces transcriptions ont été recueillies de manière rétrospective dans les

dossiers des patients ayant été testés à l'épreuve de l'élaboration de phrases du Grémots. Le Grémots est une batterie de tests orthophonique créée spécialement pour évaluer le langage dans le cadre neurodégénératif. Dans *L'Abrégé d'analyse du contenu* (2017), Grinschpoun affirme qu'une analyse de contenu de discours peut éclairer une analyse clinique. En l'occurrence dans cette étude, l'analyse linguistique permettra, nous l'espérons, d'éclairer la clinique orthophonique.

Le lien avec le patient, son utilisation du langage, ses émotions, ses silences et pauses sont autant d'éléments que l'orthophoniste devra prendre en compte dans le cadre de l'évaluation et de la rééducation. Notre travail se situe donc dans une dimension sociolinguistique puisque nous prenons en compte toutes les données définissant le sujet parlant.

La constitution du corpus sera explicitée dans la partie *Méthodologie* de cette étude.

3.2 Présentation de l'épreuve « Élaboration de phrases » du Grémots

L'épreuve « Élaboration de phrases » est rapidement présentée dans notre partie méthodologie orthophonique. Néanmoins, nous allons détailler sa construction, son fonctionnement et son système de cotation afin de discuter autour de certaines implications analytiques nous permettant d'établir un cadre théorique.

3.2.1 Construction de l'épreuve

Cette épreuve a été élaborée en vue de tester le traitement syntaxique en production. Elle a été créée en se basant sur le modèle cognitif de Garrett (1975 ; 1980) adapté par Bock et Levelt en 1994. Selon ce modèle, la production d'une phrase passe par plusieurs étapes.

La première est l'étape d'élaboration du message se trouvant à l'interface de la pensée et du langage. Le locuteur constitue un message pré-verbal contenant ce qu'il veut transmettre.

La seconde est l'étape de planification syntaxique comportant des processus fonctionnels et positionnels. Les processus fonctionnels vont permettre d'une part la sélection des éléments lexicaux correspondants au message pré-verbal et d'autre part l'attribution de fonctions syntaxiques à ces éléments (sujet, verbe, complément d'objet direct etc.). Les processus positionnels vont mettre en ordre les unités lexicales pour former une phrase conforme aux règles grammaticales de la langue. Cette sous-étape permet une hiérarchisation des syntagmes. Par exemple en français, le nom est le plus souvent précédé d'un déterminant. Cette étape de planification syntaxique n'est pas sans nous rappeler la notion de rapports paradigmatiques entre les unités selon un axe d'exclusion mutuelle. Le locuteur sélectionne un terme précis à la place d'un autre. Cela nous rappelle également la notion de rapports syntagmatiques, avec une succession linéaire des syntagmes permettant une cohésion syntaxique mais également une cohésion sémantique.

La troisième est l'étape de planification phonologique, l'information phonologique est insérée dans le cadre syntaxique.

L'étape finale consiste en la planification des gestes moteurs de la parole et de l'articulation.

3.2.2 Présentation de l'épreuve

Le patient testé doit produire une phrase à l'oral à partir d'un ou plusieurs mots qui lui sont présentés à la fois à l'écrit et oralement. L'examineur reporte mot à mot ce que le patient produit sur le cahier de passation prévu à cet effet. En général, pour constituer un corpus les linguistes sont souvent face à la transcription de deux types de productions orales : un monologue ou une conversation parfois régulée par des questions/réponses afin d'instaurer des tours de parole. Or, dans notre étude, nous sommes dans une situation d'évaluation de production contrainte tout à fait particulière. Cette information est importante car nous devons en tenir compte dans l'analyse du corpus. Le patient étant en situation de test, l'orthophoniste ne peut l'aider et ne lui donnera aucunes indications même en cas d'échec. Les tours de parole sont uniquement régulés par la consigne et la présentation des items. Les réponses du patient s'éloignent d'un cadre écologique puisqu'elles sont induites par les items qui lui sont proposés. De plus, le temps de latence entre la consigne et la phrase produite est chronométré ajoutant

une source de stress supplémentaire. Le patient est donc nécessairement plus angoissé que dans une situation spontanée et naturelle. L'examineur en est pleinement conscient et devra en tenir compte dans son évaluation puisque cela peut modifier les performances.

La consigne est la suivante : « Je vais vous dire des mots, vous allez faire une phrase avec ces mots. Vous n'êtes pas obligé de les utiliser dans l'ordre donné ». Un extrait de l'épreuve est consultable en Annexe XIV.

3.2.3 Présentation des items

Afin de varier la complexité des phrases pouvant être produites, les items ont été choisis selon plusieurs variations : une variation du nombre de mots à insérer, une variation dans la proximité sémantique des substantifs choisis et une variation de valence des verbes proposés.

Les six items sont les suivants : serrure/clé ; main/voiture ; allumette/feu/jardin ; canapé/crayon/pompier ; déposer ; confier. Ce sont les seuls items présentés au patient. Ceux-ci feront l'objet d'une analyse spécifique dans la partie *Résultats* de notre étude.

3.2.4 Cotation de l'épreuve

Le test prévoit une analyse quantitative et qualitative.

De manière quantitative, l'examineur doit observer la production orale et l'analyser d'un point de vue normatif. En effet, il cotera un point si la phrase est correcte sur les aspects sémantique et syntaxique ou zéro si un ou plusieurs de ces aspects ne sont pas respectés. Ce système de notation reste vague pour l'examineur. Qu'est-ce qui est considéré correct syntaxiquement et sémantiquement ? Doit-il se fier uniquement à son expérience de locuteur, à sa conscience linguistique pour pouvoir coter les productions ?

Une grille qualitative est proposée pour guider le clinicien avec quatre aspects à vérifier : respect des mots énoncés sans dérivation morphologique, structure syntaxiquement correcte, adéquation rôles thématiques et grammaticaux, cohérence et plausibilité de la phrase. Ces indications nous paraissent floues et peu précises. Elles

n'aident pas forcément l'examineur à analyser et coter les phrases face à l'infinité de productions possibles. C'est pourquoi le but de cette étude est de proposer une grille plus exhaustive pour guider le clinicien dans la cotation de cette épreuve.

Nous nous occuperons des aspects syntaxique et sémantique. Tandis que Noémie Auger s'est intéressée à deux nouveaux aspects pouvant être pertinents dans la cotation de l'examineur : l'énonciation et la pragmatique.

3.3 Implications analytiques

Une infinité de phrases peut être produite dans cette épreuve, nous serions tentées de dire qu'il existe autant de phrases que de locuteurs. En effet, Saussure affirme qu'on « est tenté d'assimiler l'immense diversité des phrases à la diversité non moins grande des individus qui composent une espèce zoologique [...] entre les phrases c'est la diversité qui domine » ([1916] 1996, p. 148-149). Face à la multiplicité des productions il nous faudra alors aborder la question de la norme, de la variation et de l'usage.

De plus, la consigne de cette épreuve demande au locuteur de produire une seule phrase. Mais qu'est-ce qu'une phrase au sens syntaxique du terme ? Il nous faudra la définir afin de pouvoir analyser correctement notre corpus.

Les consignes de cotation ne détaillant pas ce qu'est un énoncé sémantiquement correct, nous aborderons également plusieurs niveaux d'analyse sémantique afin de nous guider dans notre travail et de nous aider au mieux dans la construction de notre grille.

4. NORMES, VARIATIONS ET USAGES

4.1 La norme

Dans le *Grand dictionnaire de linguistique et sciences du langage* (2008), Dubois et al. proposent la définition suivante de *norme* :

« On appelle *norme* un système d'instructions définissant ce qui doit être choisi parmi les usages d'une langue donnée si l'on veut se conformer à un certain idéal esthétique ou socioculturel. [...] On appelle aussi *norme* tout ce qui est d'usage commun et courant dans une communauté linguistique ; la norme correspond à l'institution sociale que constitue la langue standard. »

Selon Maingueneau dans *L'énonciation en linguistique française* (1991), le langage s'associe nécessairement à la notion de norme. La norme fonctionne comme un « modèle », un « standard » que l'on pourrait utiliser à l'échelle collective et qui préconise des règles d'utilisation du langage. En effet, au-delà des règles sémantiques et syntaxiques, il existe des conventions au bon emploi du langage. Afin de fournir une analyse rigoureuse, un cadre de référence s'impose. Il faut se référer à un langage « préalable », à des normes. La norme est une notion fondamentale sur laquelle l'orthophoniste va à la fois se reposer mais dans le cadre de l'évaluation et de la rééducation il s'en éloignera pour mieux décrire le langage utilisé par le sujet parlant.

Rey dans *Usages, jugements et prescriptions linguistiques* (1972) distingue deux types de normes. Les *normes objectives* sont celles auxquelles nous nous référons lorsque l'on étudie des productions de locuteurs de manière scientifique. Les *normes subjectives* sont celles auxquelles nous nous référons lorsque l'on analyse des opinions et/ou des idéologies.

Nous pouvons mettre en parallèle les notions de *norme* et *imaginaire linguistique*. Selon Houdebine (2013), le concept d'*imaginaire linguistique* émerge dans les années 1972-1978 de travaux de terrain et notamment d'enquêtes sur la prononciation du français dans la région du Poitou. Dans ses investigations, elle remarqua une certaine « culpabilité linguistique » de la part des sujets parlants interrogés. La plupart étaient gênés car avaient l'impression de ne pas bien maîtriser la langue française. Labov, dans les années 60, parlait plutôt « d'insécurité linguistique » c'est-à-dire un sentiment négatif lié à l'usage d'une langue ressenti chez un locuteur donné et entraînant un certain malaise. Houdebine proposa alors de définir l'imaginaire linguistique comme étant le rapport du sujet à la langue. Cela désigne d'abord les remarques métalinguistiques que peuvent faire les locuteurs sur l'orthographe, l'histoire de la langue, la grammaire etc. Selon Houdebine (2015), l'imaginaire linguistique est un modèle plus complexe. Chaque locuteur s'exprime finalement selon son propre imaginaire linguistique entremêlant :

- *normes objectives* c'est-à-dire les standards admis de manière statistique (relevant des convergences des usages) et systémique (normes internes qu'impose la langue) et,
- *normes subjectives* comprenant les normes fictives (rationalisation personnelle de la langue), les normes prescriptives (relevant de pressions scolaires ou académiques) et les normes communicationnelles (relatives à l'intégration au groupe).

4.2 La variation

La notion de variation, née dans les années 1950-1960 rejoint la sociolinguistique, dont Labov en est le père fondateur. Ce courant variationniste s'intéresse à la langue en situation de communication et non en tant qu'objet d'étude figé. En effet, en réalité, la langue n'est pas entièrement homogène. C'est d'ailleurs une propriété majeure des langues. Au sein d'une langue, il existe donc des variations, s'éloignant plus ou moins de la norme (Gadet, 1997).

Dans son *Dictionnaire des sciences du langage* (2011), la notion est décrite ainsi par Neveu :

« La variation peut être définie comme une manifestation de la variabilité des langues naturelles, observée dans la diversité des usages linguistiques d'une communauté, et qu'expliquent notamment des déterminations politiques, géographiques ou socioculturelles » (Neveu, 2011).

Selon Blanchet et Bulot (2013), il existe plusieurs types de variations. La langue peut varier selon l'espace géographique (variation diatopique), le groupe social (variation diastratique), l'usage (variation diaphasique), le sexe (variation diagénique) ou encore le temps (variation diachronique). Par exemple, les dialectes et régiolectes sont le résultat d'une variation diatopique tandis que les sociolectes et autres technoclectes sont le résultat d'une variation diastratique.

L'orthophoniste, s'intéressant à la notion de langue en situation de communication, doit être au fait de ces différentes variations lors de l'évaluation et de la rééducation du sujet parlant. Il doit prendre en compte toutes les données définissant le

locuteur sans stigmatiser son usage de la langue, usage s'éloignant plus ou moins de la norme.

4.3 L'usage

L'usage désigne la manière individuelle de parler, en effet nous avons tous un usage différent de la langue qui dépend de différents facteurs et notamment des époques. La conception du bon usage de la langue au XVII^{ème}-XVIII^{ème} siècle était moins souple que la conception actuelle par exemple. En effet, une norme unique était appliquée, résultat d'un apprentissage systématique des composantes langagières, sans écarts. Mais les normes ne sont pas seulement linguistiques, elles s'inscrivent dans un schéma global de la communication, auquel s'ajoutent des facteurs sociaux, régionaux, ethniques, générationnels pouvant alors remettre en question de bon usage de la langue (Charmeux, 1992).

Rey dans *Usages, jugements et prescriptions linguistiques* (1972) discute les variations autorisées par tout système de communication. Il ne faut alors pas confondre norme et bon usage dans le discours. Il y a des usages sociaux différents pour une langue supposant une tolérance aux variations retrouvées dans le discours.

Cette dimension complexifie l'analyse linguistique car il faut tenir compte non seulement des variations d'une langue, mais aussi de l'usage qu'en ont les locuteurs.

5. LA PHRASE : L'UNITE SUPERIEURE DE L'ANALYSE SYNTAXIQUE

5.1 La phrase : objet de la syntaxe

Traditionnellement, la syntaxe est le domaine de la linguistique étudiant la manière dont sont ordonnés les mots pour former des phrases. La phrase serait donc l'unité supérieure de l'analyse syntaxique. En effet, elle est définie ainsi dans le *Dictionnaire des sciences du langage de Neveu* (2011) : « la phrase est couramment décrite comme l'unité maximale de la syntaxe. À cet égard, elle est le plus souvent

appréhendée comme une structure prédicative binaire mettant en relation un sujet et un prédicat. »

5.2 La phrase : une unité difficilement définissable

Nous l'avons vu précédemment, l'une des implications analytiques de notre étude est de définir la notion de *phrase* afin d'analyser notre corpus selon un cadre de référence. Cependant, définir ce qu'est une phrase n'est pas chose aisée.

Dans les grammaires traditionnelles, la phrase se définit surtout par rapport à la proposition. La proposition s'articule autour d'un verbe. La phrase quant à elle est qualifiée de simple si elle contient une seule proposition ou de complexe si les propositions sont coordonnées ou subordonnées. Il n'y a donc pas de différence fondamentale entre phrase et proposition puisque leurs fonctionnements sont isomorphes, les propositions occupant dans la phrase complexe les fonctions qu'occupent les mots (ou groupes de mots) dans la proposition (Marchello-Nizia, 1979).

Dans l'article de Marchello-Nizia, des critères de reconnaissance de la phrase ont été établis selon les grammaires traditionnelles. Cependant, ces critères sont inconstants et non absolus. Le premier critère nous indique que la phrase est nécessairement placée entre deux signes de ponctuation reconnaissables : la majuscule et le point. Le deuxième critère est l'intonation mélodique caractéristique de la phrase. Pour appuyer ce critère, Martinet père de la syntaxe fonctionnelle, bien que ne reconnaissant qu'un caractère faiblement linguistique à l'intonation dans *Éléments de linguistique générale* (1967), considère que l'on pourrait définir la phrase selon sa courbe mélodique dans *Syntaxe Générale* (1985). Ces critères possèdent des limites dans l'analyse d'un corpus transcrit à l'écrit à partir d'énoncés oraux. En effet, les signes de ponctuation sont choisis par le transcripteur et sont donc placés de manière subjective ne respectant peut-être pas les limites de la phrase produite par le locuteur. De plus, la courbe mélodique n'est pas décelable à l'écrit. D'autres critères de reconnaissance sont énoncés selon lesquels la phrase a un sens complet et exprime une idée, ou encore qu'elle organise un message en thème et propos. C'est également une unité autonome possédant une organisation précise. En effet, les différents types de

syntagmes (nominal et verbal) sont facilement repérables dans l'analyse (ce qui n'est toutefois pas toujours le cas dans certains cas de phrases complexes).

Ces critères confirment la difficulté à définir la notion de *phrase* et nous semblent imprécis pour définir ce qui fait l'unicité d'une phrase dans l'analyse de notre corpus.

5.3 La notion de phrase selon Martinet

Certains linguistes opposent *phrase* (unité syntaxique maximale) à *énoncé* (c'est-à-dire la réalisation d'une phrase dans une situation de discours particulière). Martinet fait également la distinction dans *Syntaxe générale* (1985) et ajoute le fait que l'énoncé désigne tout segment du discours assez vaste pour faire l'objet d'une analyse.

Selon lui, le plus petit segment qui soit représentatif d'une langue donnée est la phrase. Cependant, « linguistiquement, une phrase est bien autre chose qu'une simple succession de "mots", ne serait-ce que parce que *Pierre bat Paul* est autre chose que *Paul bat Pierre*. » (1985, p.85). Par cet exemple, Martinet démontre déjà que la phrase sera mieux étudiée selon une approche fonctionnelle, c'est-à-dire par les fonctions qu'exercent les différents éléments qui la constituent.

Parmi les unités significatives composant les énoncés certaines ne sont pas obligatoires et peuvent disparaître (les compléments de la grammaire traditionnelle). Ce sont comme des expansions qui partent d'un seul et même noyau. Le noyau est l'élément irréductible de l'énoncé. Il est représenté par le *prédicat* éventuellement accompagné d'un sujet. Par exemple, dans « Les chiens de la voisine mangent de la soupe », *de la voisine* et *de la soupe* sont des expansions tandis que le noyau est représenté par *les chiens mangent*.

Selon Martinet, la phrase est donc définie comme l'ensemble des éléments d'un énoncé qui sont les expansions d'un seul et même prédicat, le prédicat étant accompagné d'un éventuel sujet. Il arrive cependant qu'il y ait plusieurs prédicats dans le cas de subordination. Les prédicats secondaires seront alors appelés *prédicatoïdes*. Dans le phénomène de coordination, défini comme tel par Martinet : « procédé qui permet de faire figurer, dans un même énoncé et dans les mêmes rapports avec le reste de cet énoncé, deux segments linguistiques de fonction ou de statut identiques. » (1985,

p. 88), la phrase se définit comme centrée soit autour d'un seul prédicat, soit autour de deux ou de plus de deux prédicats coordonnés.

Selon lui, le fait de différencier une ou deux phrases n'est pas toujours chose facile. Lorsqu'il y a rupture apparente des relations (notamment rupture du contour mélodique) peut-on parler d'une seule phrase ?

Pour notre analyse, nous nous référerons à la notion de phrase explicitée par Martinet. Selon ce cadre de référence, une phrase unique peut donc être subordonnée ou coordonnée tant que les expansions sont articulées autour de prédicats. Cependant, la juxtaposition pose question. Puisque il y a doute quant à l'unicité de la phrase lorsqu'il y a rupture des relations et variation mélodique, nous considérerons dans cette étude que deux ou plusieurs propositions juxtaposées ne forment pas une seule phrase.

6. DIFFERENTS NIVEAUX D'ANALYSES SEMANTIQUES

6.1 Définitions

6.1.1 Sémantique

Le terme *sémantique* a été introduit par le linguiste français Bréal pour désigner « les lois qui président à la transformation des sens, c'est-à-dire la science des significations » (Bréal, 1883, p.133 cité par Touratier, 2010).

Tamba-Mecz dans *La Sémantique* (1988) relève trois principales définitions de la sémantique qu'elle illustre par trois citations :

- « La sémantique est l'étude du sens » (Lyons, 1978 cité par Tamba-Mecz, 1988). Cette définition est trop large puisque le sens peut être étudié dans des domaines autres que la linguistique, comme la philosophie ou la psychologie.
- « La sémantique est l'étude du sens des mots » (Guiraud, 1955 cité par Tamba-Mecz, 1988). Celle-ci est trop restreinte car les mots ne sont pas les seules unités auxquelles sont confrontés les linguistes.
- « La sémantique est l'étude du sens des mots, des phrases et des énoncés » (Lerat, 1983 cité par Tamba-Mecz, 1988). La sémantique est donc l'étude du sens de toutes les unités linguistiques, non seulement des morphèmes (unités

significatives minimales) mais aussi des autres, les syntagmes (combinaisons de morphèmes) et les phrases (combinaisons maximale de syntagmes). Cette définition sera donc la base de notre cadre de référence pour notre analyse.

6.1.2 Signification

Définir le terme *signification* nécessite de parcourir la littérature scientifique. En effet, Odgen et Richards ont cherché à le définir dans *The Meaning of Meaning* (1923) et ont trouvé l'existence de vingt-trois significations de la « signification » parfois éloignées les unes des autres (Odgen et Richards, 1923 cités par Touratier, 2010).

Certains linguistes ont cherché à lier la définition de signification avec le système dyadique traditionnel du signe linguistique composé du signifié et du signifiant. Tandis qu'Ullman (1951) préfère donner le nom de signification à la relation constitutive du signe linguistique entre le signifié et le signifiant, Mounin (1972) préfère quand à lui voir dans la signification une espèce de synonyme du terme signifié, (Ullman, 1951 et Mounin, 1972 cités par Touratier, 2010).

La complexité de cette définition se retrouve aussi dans le *Dictionnaire des sciences du langage* (2011) où Neveu propose d'opposer les termes *sens* et *signification* : « la signification correspond au sens primitif du mot (sens propre) et le sens correspond aux acceptions dérivées de cette signification fondamentale (sens figuré). »

6.2 Sémantique du lexème ou sémantique structurale

Toute structuration du lexique part de l'idée saussurienne que le mot n'est pas une entité isolée. En effet, nous avons vu au début de cette partie que des rapports associatifs virtuels s'établissent entre les mots selon des critères communs. Ce critère commun peut être un critère de sens (analogie des signifiés). « Il faut donc découvrir l'ensemble à l'intérieur duquel tels mots s'intégreraient comme des éléments liés par des relations, dont le réseau constituerait la structure de l'ensemble. Depuis Trier, cet ensemble hypothétique est nommé champ » (Mounin, 1997, cité par Touratier, 2010, p.123). Nous parlons plus précisément de *champ sémantique*.

Pour définir la structure interne propre à la signification de chaque lexème un parallèle a été fait avec l'analyse phonologique en traits distinctifs. L'analyse sémique se base alors sur des traits sémantiques pertinents appelés sèmes par Pottier (Touratier, 2010). Un sémème est « l'ensemble des traits sémantiques pertinents (ou sèmes) entrant dans la définition de la substance du lexème » (Pottier, 1963 cité par Touratier, 2010 p.36). Le sémème d'un lexème apparaît donc dans un dictionnaire.

La définition de champ sémantique est alors précisée comme « tout ensemble de lexèmes qui a un même archisémème » (Touratier, 2010).

6.3 Sémantique du verbe : la notion de valence

La notion de valence est un concept linguistique inventé par le linguiste Tesnière. Dans son ouvrage *Éléments de syntaxe structurale* (1959), il applique à la linguistique la métaphore de la valence chimique déjà introduite par Peirce (1897). Il compare le verbe à "une sorte d'atome crochu susceptible d'exercer son attraction sur un nombre plus ou moins élevé d'actants, selon qu'il comporte un nombre plus ou moins élevé de crochets pour les maintenir dans sa dépendance." (Tesnière, 1959, p.238).

Cette notion est à cheval entre les domaines syntaxique et sémantique puisque dans *Syntaxe Générale* (1985) Martinet énonce que « le terme de valence est fréquemment utilisé pour désigner l'ensemble des fonctions spécifiques d'un verbe » (1985, p. 182), ces fonctions aidant également à la construction du sens de la phrase. De plus, selon la valence que l'on accorde au verbe, il se peut que celui change de sens. *Céder* avec valence zéro c'est « être sensible à la pression », mais avec la valence de *donner* il a le sens de « transférer une propriété ».

Les verbes monovalents sont uniquement attachés à un sujet (dénommé prime actant en terminologie valencielle), par exemple *dormir*. Les compléments sont possibles mais non essentiels. Les verbes bivalents, sont attachés à un sujet et à un complément d'objet direct (prime actant et second actant), comme *manger*. Les verbes trivalents sont rattachés à un sujet, à un complément d'objet direct et un complément d'objet indirect (prime, second et tiers actants) comme *donner*. Les verbes sans actants ont une valence nulle, une valence zéro, on parle de verbes avalents comme par exemple les verbes impersonnels, *il pleut*.

6.4 Sémantique de la phrase : contexte et effet de sens

Premièrement, au sein d'une phrase chaque fonction syntaxique apporte une contribution au sens. Deuxièmement, un lexème peut présenter un grand nombre de réalisations sémantiques suivant les contextes dans lesquels il apparaît. Pour que la signification de la phrase soit réalisée il faut donc que les lexèmes soient en contexte pour faire effet de sens. (Touratier, 2010).

Les effets de sens sont toutes les possibilités d'emploi d'un lexème dans le discours (Dubois et al., 2008). Ils se définissent selon le contexte verbal mais aussi selon le contexte situationnel. Ces deux notions sont définies dans le *Grand dictionnaire de linguistique et sciences du langage* de Dubois et al. (2008) : le contexte verbal est l'environnement d'un lexème ou d'une unité déterminée tandis que le contexte situationnel renvoie à l'ensemble des conditions sociales et culturelles dans lesquelles se situe un discours.

PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES

1. PROBLEMATIQUE ET OBJECTIFS

Des troubles langagiers sont fréquemment rencontrés dans les maladies neurodégénératives et font notamment partie intégrante des APP, mais également de la MA, voire des TCLa. Si certaines altérations langagières sont caractéristiques d'une affection (par exemple l'agrammatisme dans l'APPnfa), d'autres se retrouvent dans plusieurs d'entre-elles (le manque du mot par exemple). Ainsi, faire le diagnostic différentiel peut s'avérer complexe, et ce d'autant plus que les outils utilisés sont hétérogènes et leur qualité psychométrique et normative largement insuffisantes (Battista et al., 2017).

Afin d'homogénéiser les pratiques d'évaluation et de répondre à ces limites, un groupe de cliniciens et de chercheurs de la francophonie s'est réuni dans le cadre du GRECO pour proposer une batterie d'évaluation du langage adapté aux maladies neurodégénératives : le Grémots.

La problématique est qu'il n'existe actuellement aucune donnée rétrospective sur le profil langagier des sujets TCLa, MA et APP à partir des performances linguistiques orales évaluées par le Grémots.

L'objectif de ce mémoire est donc d'étudier et de comparer les performances en langage oral de patients à partir d'épreuves du Grémots pour le TCLa, la MA et les APP. Le but est d'extraire d'éventuels profils langagiers « spécifiques ». Cela permettrait d'abord de fournir des éléments évocateurs pouvant affiner le diagnostic médical et plus largement le diagnostic différentiel. Mais aussi, cela permettrait d'orienter le clinicien dans l'élaboration de son projet thérapeutique.

2. HYPOTHESES

Nos hypothèses de travail concernant les troubles langagiers au sein du vieillissement pathologique sont élaborées à partir de nos recherches dans la littérature scientifique.

Tout d'abord, nous nous attendons à répliquer avec la batterie Grémots les profils langagiers caractéristiques retrouvés dans la littérature. De plus, ce mémoire pourrait affiner ces profils à l'aide de paramètres supplémentaires (temps de réponse et effets des variables linguistiques) qui ne sont pas pris en compte dans la plupart des études.

- Hypothèse générale 1 concernant le profil langagier des TCLa :

Les performances sont peu altérées aux épreuves langagières du Grémots.

Sous-hypothèses :

- Fluences littérales > Fluences sémantiques > Fluences verbes
- Dénomination substantifs > Dénomination verbes

- Hypothèse générale 2 concernant le profil langagier des MA :

Les performances sont meilleures pour les fluences littérales, la répétition (mots, logatomes, phrases), la compréhension orale (mots et phrases) au stade initial de la maladie.

Les performances sont moindres en fluences sémantiques, fluences de verbes et en dénomination orale d'images (substantifs et verbes).

Sous-hypothèses :

- Fluences littérales > fluences sémantiques > fluences verbes
- Dénomination substantifs > Dénomination verbes

- Hypothèse générale 3 concernant le profil langagier des APPnfa :

Les performances sont meilleures pour les fluences littérales et sémantiques et la compréhension orale de mots.

Les performances sont moindres pour les fluences de verbes, la répétition (mots, logatomes et phrases), la dénomination orale d'images (substantifs et verbes) et la compréhension syntaxique.

Sous-hypothèses :

- Fluences sémantiques > fluences littérales > fluences verbes
- Dénomination substantifs > Dénomination verbes

- Hypothèse générale 4 concernant le profil langagier des APPsem :

Les performances sont meilleures seulement en répétition (mots, logatomes et phrases).

Sous-hypothèses :

- Fluences littérales > fluences sémantiques
- Dénomination verbes > Dénomination substantifs

- Hypothèse générale 5 concernant le profil langagier des APPlg :

Les performances sont meilleures en répétition de mots, de logatomes et en compréhension orale de mots.

Les performances sont moindres en fluences (littérales, sémantiques et verbes), en répétition de phrases, en dénomination orale d'images (substantifs et verbes) et en compréhension syntaxique.

Sous-hypothèses :

- Fluences sémantiques > fluences littérales
- Dénomination verbes > Dénomination substantifs
 - Hypothèse générale 6 concernant la comparaison APP vs non APP :

Les performances langagières du groupe nonAPP sont supérieures à celles du groupe APP.

- Hypothèse générale 7 concernant la comparaison TCLa vs MA vs APP :

Les performances langagières du groupe TCLa sont supérieures à celles du groupe MA elles-mêmes supérieures à celles du groupe APP.

- Hypothèse générale 8 concernant la comparaison APPnfa vs APPsem vs APPlog

Les caractéristiques langagières des différents variants sont tellement spécifiques et hétérogènes qu'il n'est pas possible de les ordonner globalement du plus performant au plus déficitaire.

Sous-hypothèses :

- Fluences littérales : les performances sont meilleures pour le groupe APPsem.
- Fluences sémantiques : le groupe APPsem présente les moins bonnes performances.
- Répétition de phrases : les performances sont meilleures pour le groupe APPsem.
- Dénomination orale d'images d'objets : les performances sont meilleures pour le groupe APPnfa.
- Dénomination orale d'images d'actions : le groupe APPnfa présente les moins bonnes performances.
 - Hypothèse générale 9 concernant les effets des variables linguistiques en dénomination :

Un effet de longueur, de fréquence et de type d'item est retrouvé pour toutes les pathologies.

- Hypothèse générale 10 concernant les temps de réponses :

Les temps de réponses concernant les épreuves de dénomination orale d'images (substantifs, verbes) et les épreuves de compréhension orale pourraient préciser les profils langagiers des différents groupes dans le sens TCLa > MA > APP (du plus rapide au moins rapide).

METHODOLOGIE

1. POPULATION

1.1 Etude rétrospective

Notre étude est dite rétrospective, elle concerne des données précédemment collectées auprès des patients du cabinet d'Antoine Renard. Nous avons sélectionné des dossiers de patients ayant eu un bilan orthophonique entre novembre 2013 et janvier 2019.

1.2 Critères d'inclusion et d'exclusion

Les dossiers patients ont été sélectionnés selon les critères d'inclusion et d'exclusion suivants.

1.2.1 Critères d'inclusion

- Les patients présentent une MA, une APP, un TCL amnésique selon les critères diagnostiques actuels présentés en annexe.
- Les patients ont bénéficié d'un test d'efficacité cognitive globale (MMS ou MOCA).
- Les patients ont bénéficié d'une évaluation neuropsychologique classique et complète incluant de plus une épreuve de dénomination orale d'images (DO80 ou BNT) et/ou une épreuve de compréhension orale de phrases (Token test).
- Les patients ont bénéficié d'une évaluation langagière à partir des épreuves de la batterie GREMOTS.
- Les patients ont été diagnostiqués et sont régulièrement suivis par un neurologue.

1.2.2 Critères d'exclusion

- Antécédents psychiatriques et neurologiques (AVC, tumeurs, etc...) expliquant les troubles langagiers.
- Troubles comportementaux ou neuropsychologiques incompatibles avec la réalisation des épreuves.
- Patients non francophones.

1.3 Constitution de l'échantillon

Notre échantillon final est constitué de 29 patients. Ils se répartissent en cinq groupes, de la manière suivante :

- le groupe TCLa constitué de 7 patients,
- le groupe MA constitué de 7 patients,
- le groupe APPnfa constitué de 3 patients,
- le groupe APPsem constitué de 3 patients,
- le groupe APPlog constitué de 9 patients.

Les tableaux suivants présentent les données relatives à notre échantillon de population. Nous avons effectué des tests statistiques pour certains paramètres afin de déterminer si la population recueillie suivait une loi normale et si elle est homogène à travers les différents critères.

Tableau 7 : Données sociodémographiques des patients recrutés pour l'échantillon de population

Données sociodémographiques						$\alpha=0,05$
	TCLa	MA	APPnfa	APPsem	APPlog	p-value
N [hommes/femmes]	7 [6/1]	7 [0/7]	3 [2/3]	3 [1/2]	9 [5/4]	0,027
NSC moyen [1/2/3]	1,9 [2/3/2]	2 [2/3/2]	1,7 [1/2/0]	2,7 [0/1/2]	2 [3/3/3]	0,605
Latéralité : Gauche/Droite	2/5	1/6	½	2/1	1/8	∅
Âge moyen au bilan initial [min-max]	74,7 [69-81]	73 [55-91]	70 [64-73]	69,3 [58-76]	75,7 [61-85]	0,526

Légende : N : nombre de patients recrutés par groupe ; NSC : niveau socio-culturel ; TCLa : trouble cognitif léger ; MA : Maladie d'Alzheimer ; APPnfa : aphasie primaire progressive non fluente agrammatique ; APPsem : aphasie primaire progressive sémantique ; APPlog : aphasie primaire progressive logopénique ; ∅ : aucun test statistique effectué

Tableau 8 : Données neuropsychologiques des patients recrutés pour l'échantillon de population

Données neuropsychologiques							$\alpha=0,05$
		TCLa	MA	APPnfa	APPsem	APPlog	p-value
MMSE moyen (Kalafat et al., 2003) [min-max] /30		25,6 [20-28]	18,1 [12-21]	24 [22-26] 28*	20,7 [13-29]	21,4 [16-28]	0,038
Déno [min-max]	BNT (Kaplan et al., 1983) /34	33 [33-33]	25 [24-27]	25	6	22 [20-24]	\emptyset
	DO80 (Deloche et al., 1997) /80	79 [78-80]	66 [54-78] 1 DM	72 [66-78]	68 [59-77]	66,8 [61-72] 2 DM	\emptyset
Token Test (De Renzi et al., 1962) [min-max] /36		33,5 [33-34] 5 DM	25,5 [22-29] 3DM	24 2DM	25,7 [24-27,5] 1DM	27,2 [24-30] 3 DM	\emptyset
Fluence P [min-max]		16,4 [14-18]	14 [10-17] 1 DM	9 [4-13]	9,67 [3-13]	11,11 [4-18]	\emptyset
Fluence animaux [min-max]		16,2 [12-20]	13 [6-22] 1 DM	11 [6-16]	12,33 [4-26]	10,89 [5-18]	\emptyset

Légende : N : nombre de patients recrutés par groupe ; NSC : niveau socio-culturel ; TCLa : trouble cognitif léger ; MA : Maladie d'Alzheimer ; APPnfa : aphasie primaire progressive non fluente agrammatique ; APPsem : aphasie primaire progressive sémantique ; APPlog : aphasie primaire progressive logopénique ; \emptyset : aucun test statistique effectué ; * : MOCA ; DM : données manquantes

Tableau 9 : Données langagières (hors Grémots) des patients recrutés pour l'échantillon de population

Données langagières (hors grémots)							$\alpha=0,05$
		TCLa	MA	APPnfa	APPsem	APPlog	p-value
DTLA (Macoir et al., 2017) [min-max] /100		88,43 [79-100]	73,71 [60-91]	83,5 [78-89] 1 DM	57,67 [38-94]	59,80 [48-72] 4 DM	0,039
Echelle de sévérité BDAE (Goodglass et al., 1972) [min-max] /5		4,71 [4-5]	4,14 [4-5]	4,67 [4-5]	4,33 [4-5]	4,11 [4-5]	\emptyset
PPT imagé (Howard et al., 1992) [min-max] /52		49,71 [47-52]	46,57 [40-51]	47 [46-48]	40 [28-51]	46,14 [38-50] 2 DM	\emptyset
Appariement écrit Beccs-Greco (Merck et al., 2011) [min-max] /40		39,29 [37-40]	36 [29-39]	37,67 [36-40]	32,67 [23-40]	37,50 [36-40] 3 DM	\emptyset
Jugement de synonymie (Renard, non publié) [min-max] /60		55,33 [52-57]	53 [42-57] 1 DM	48,67 [44-52]	49,67 [42-58]	49,33 [35-56] 3 DM	\emptyset

Légende : N : nombre de patients recrutés par groupe ; NSC : niveau socio-culturel ; TCLa : trouble cognitif léger ; MA : Maladie d'Alzheimer ; APPnfa : aphasie primaire progressive non fluente agrammatique ; APPsem : aphasie primaire progressive sémantique ; APPlog : aphasie primaire progressive logopénique ; \emptyset : aucun test statistique effectué ; * : MOCA ; DM : données manquantes

2. MATERIEL

Le Grémots est une batterie de tests, en partie informatisée, évaluant le langage dans le cadre des maladies neurodégénératives. Il est constitué de 16 épreuves différentes, certaines étant divisées en subtests. Les versants expressif et réceptif sont testés en modalité orale et écrite.

Le tableau suivant présente les différentes épreuves de la batterie selon les traitements évalués. Certaines épreuves apparaissent plusieurs fois dans le tableau car elles nécessitent des traitements à différents niveaux.

Tableau 10: Présentation des différentes épreuves de la batterie Grémots selon le versant, la modalité et les traitements évalués.

		Expression	Compréhension
Traitement phonologique	Modalité orale	- Répétition de mots* - Répétition de phrases*	Ø
	Modalité écrite	- Lecture à voix haute (mots, logatomes)* - Ecriture sous dictée (mots, logatomes)	Ø
Traitement lexical	Modalité orale	- Dénomination orale (substantifs, verbes et noms propres)* - Fluences (grammaticales : verbes ; catégorielles : fruits et littérales : lettre v)* - Répétition de mots*	- Vérification orale mot/photo*
	Modalité écrite	- <i>Lecture à voix haute (mots, logatomes*)</i> - <i>Ecriture sous dictée (mots, logatomes)</i>	- Vérification écrite mot/photo*
Traitement syntaxique	Modalité orale	- Elaboration de phrases - Répétition de phrases*	- Exécution d'ordres - Compréhension syntaxique* (soutenue par la modalité écrite).
	Modalité écrite	- Dictée de phrases	- Compréhension de textes écrits
Traitement discursif	Modalité orale	- Entretien dirigé - Langage spontané* - Discours narratif*	- <i>Entretien dirigé</i>
	Modalité écrite	- Ecriture automatique	- <i>Compréhension de textes écrits</i>

Légende : en italique les épreuves nécessitant des traitements à différents niveaux ; Ø : absence d'épreuve ; * : épreuve informatisée

Nous avons choisi d'analyser les performances des patients en modalité orale, nous avons donc sélectionné les épreuves en conséquence. Cependant, nous avons trouvé intéressant de sélectionner l'épreuve de vérification écrite mot-photo afin de la comparer à sa version orale et de dégager d'éventuelles particularités. Les différentes épreuves sont détaillées ci-dessous.

2.1 Épreuves évaluant la production

2.1.1 Langage spontané

L'évaluation du langage spontané se fait pendant l'anamnèse et tout au long de l'examen grâce à une grille de cotation subjective. Celle-ci a été construite selon différents paramètres : la fluence, la fluidité, le lexique, la syntaxe, la compréhension, l'informativité, la prosodie, l'intelligibilité, les aspects pragmatiques et l'attention/canalisation. Chaque paramètre doit être coté de 1 à 5 (5 étant le niveau maximal de performance) permettant d'obtenir un score total sur 50. Parallèlement, il est possible pour certains paramètres d'ajouter une analyse qualitative (cf. Annexe VIII).

2.1.2 Fluences

Cette épreuve contient trois subtests : une fluence lexicale (verbes), une fluence catégorielle (fruits) et une fluence littérale (lettre V). Pour chaque critère, il est demandé au patient de donner le plus de mots possibles en deux minutes. Pour coter cette épreuve, tous les mots produits sont comptabilisés sans compter les répétitions ni les exemples. Ces fluences ont été choisies dans le but d'éviter l'effet test/re-test avec le bilan neuropsychologique qui propose les fluences « P » et animaux.

2.1.3 Répétition de mots, de phrases et de logatomes

- Répétition de mots :

Dans un premier temps, il est demandé au patient de répéter des mots. Ceux-ci ont été choisis en fonction de leur fréquence (rare pour l'ensemble des items), de leur longueur (3 à 4 syllabes) et de leur complexité phonologique (allant jusqu'à un enchaînement de trois consonnes comme dans *perspicace*). Pour établir le score strict, un point est attribué si le mot est répété correctement, immédiatement et sans autocorrection après la première présentation. Le score total est sur 10. Concernant le score large, un point est attribué par mot correctement répété après une répétition de l'examineur ou une autocorrection du sujet (cf. Annexe IX).

- Répétition de phrases :

Puis il est demandé au patient de répéter des phrases ayant été contrôlées au niveau de la longueur et de la concrétude. La cotation est la même que pour les mots. Toutefois il y a un score sur 4 (correspondant aux 4 phrases potentiellement bien répétées en intégralité) et un score sur 30 (prenant en compte le nombre de mots total correctement répétés) (cf. Annexe X).

- Répétition de logatomes :

Il n'y a pas d'épreuve spécifiquement dédiée à la répétition de logatomes. Celle-ci est évaluée lors de la dictée de logatomes où l'examineur demande au sujet de répéter les pseudo-mots et les non-mots avant d'écrire. La cotation est la même que pour les autres tâches de répétition et le score total est sur 6 (cf. Annexe XI).

2.1.4 Dénomination orale

- Dénomination orale de substantifs :

Des photos sont présentées au patient sur un écran d'ordinateur. Ces photos sont en couleurs sur fond blanc pour faciliter la reconnaissance. Il est demandé au patient de donner le nom précis de ce qu'il voit. Il y a 36 items répartis équitablement selon les variables linguistiques suivantes : la fréquence (avec des items de haute, moyenne et basse fréquence), la longueur (avec des items de une, deux ou trois syllabes) et la catégorie sémantique (items biologiques (animaux ou végétaux) et manufacturés). Concernant le score strict, un point est attribué pour une dénomination correcte, sans aide et sans autocorrection dans un délai ne dépassant pas cinq secondes.

Une réponse produite avec un trouble arthrique ou phonologique (mot cible restant identifiable), avec une autocorrection ou produite dans un délai entre cinq et dix secondes sera cotée en score large (cf. Annexe XII).

- Dénomination orale de verbes :

Trente-six photos représentant des personnes réalisant une action sont présentées au patient. Ces photos sont en couleur sur fond blanc pour faciliter la reconnaissance. Le patient doit dire ce que la personne est en train de faire ou donner le verbe correspondant à l'infinitif. Les verbes choisis sont équitablement répartis selon les variables linguistiques suivantes : la fréquence et la longueur. La cotation est identique à celle de la dénomination orale de substantifs (cf. Annexe XIII).

2.1.5 Élaboration de phrases

Le patient doit construire des phrases à l'oral à partir de mots donnés par l'examineur. Les mots sont données en modalité écrite et orale afin d'éliminer l'influence de la modalité d'entrée et d'éviter la surcharge en mémoire de travail. Six items sont proposés (de un à trois mots simultanément) : 4 items proposant des substantifs plus ou moins proches sémantiquement et 2 items proposant des verbes. Un point est attribué si la phrase est correcte sémantiquement et syntaxiquement. Le score total est sur 6 (cf. Annexe XIV).

2.2 Épreuves évaluant la compréhension

2.2.1 Vérification orale mot/photo

Des associations mots/photos sont présentées au patient. Ce dernier doit indiquer si le mot entendu correspond ou non à la cible. Cette épreuve existe en version écrite où le patient doit dire si oui ou non la photo correspond au mot lu. Le score strict est calculé automatiquement par l'ordinateur et se calcule sur 18 points. Le score large prend en compte les autocorrections (cf. Annexe XV).

2.2.2 Compréhension syntaxique

Des phrases de complexité syntaxique variable sont énoncées au patient. Celui-ci doit appairer chaque énoncé au dessin correspondant à la phrase entendue parmi trois propositions. La phrase est conjointement écrite sur l'écran pour éliminer un éventuel déficit auditif ou de la mémoire phonologique à court terme. Le score total est sur 24. Un point est accordé si le sujet pointe directement le dessin cible correspondant à la phrase. Le score large prend en compte les autocorrections du patient et/ou la nécessité d'une relecture de la phrase par l'examineur (cf. Annexe XVI).

3. METHODE

3.1 Recueil de la littérature

Afin de mener à bien cette étude, nous nous sommes appuyées principalement sur la littérature scientifique anglophone. Nos recherches ont été effectuées sur la plateforme spécialisée « Google Scholar » et se sont étendues de février 2018 à février 2019.

Dans un premier temps celles-ci se sont centrées entre février et octobre 2018 sur les caractéristiques des différentes pathologies : TCLa, MA, APPnfa, APPsem et APPlog (critères diagnostiques, symptomatologie et neuropathologie), sur le vieillissement langagier normal et sur l'évaluation du langage dans le cadre neurodégénératif. Puis de septembre 2018 à février 2019, nous nous sommes davantage orientées sur le vieillissement langagier pathologique et sur les spécificités langagières de ces différentes affections.

Pour effectuer notre recherche, nous avons utilisé les mots-clés suivants : « Mild cognitive impairment » / « Alzheimer's disease » / « Primary Progressive Aphasia » / « Logopenic » / « Non-fluent » / « Semantic » / « Diagnostic criteria » / « Symptomatology » / « Neuropathology » / « Normal aging » / « Language » / « Spontaneous speech » / « Production » / « Comprehension » / « Object naming » / « Verb naming » / « Repetition » / « Verbal fluency » / « Syntax » / « Language assessment » / « Neurodegenerative test ».

3.2 Sélection des dossiers et recueil des données pour chaque patient

Les dossiers ont été sélectionnés parmi les archives du cabinet d'orthophonie d'Antoine Renard. Parmi les archives, nous avons présélectionné les dossiers-patients susceptibles de convenir pour notre étude. Puis chaque dossier de cette liste a été contrôlé par rapport aux critères d'inclusion et d'exclusion précisés ci-dessus. Vingt-neuf dossiers ont été ainsi retenus.

Les données ont été collectées du 11/10/2018 au 29/01/2019 et ont été encodées dans un tableur Excel. Pour chaque patient sélectionné, 4 types de données ont été prises en compte : données sociodémographiques, scores aux épreuves

neuropsychologiques, scores stricts aux épreuves langagières hors-Grémots, scores stricts aux épreuves langagières orales du Grémots. Ces données sont résumées dans le tableau suivant.

Tableau 11 : Types de données sélectionnées pour l'étude

Données sociodémographiques	Données neuropsychologiques	Données langagières hors-grémots	Données langagières Grémots
<ul style="list-style-type: none"> - Nom et prénom - Sexe - Date du bilan initial - Âge au moment du bilan initial - Niveau socioculturel - Latéralité 	<ul style="list-style-type: none"> - MMSE ou MOCA - BNT ou DO80 - Token Test - Fluence P - Fluence Animaux 	<ul style="list-style-type: none"> - DTLA - Echelle de sévérité de la BDAE - PPT en modalité imagée - Appariement sémantique écrit de la BECS-GRECO - Jugement de synonymie 	<ul style="list-style-type: none"> - Langage spontané - Fluence verbes - Fluence V - Fluence fruits - Répétition de mots - Répétition de logatomes - Répétition de phrases - Dénomination de substantifs* - Dénomination de verbes* - Production syntaxique - Vérification orale mot/photo* - Vérification écrite mot/photo* - Compréhension syntaxique*

Légende : * : épreuves chronométrées

Plusieurs fichiers Excel ont été créés : un répertoriant les scores (RC : réponses correctes) aux épreuves ainsi que les sous-scores (faisant apparaître l'effet des variables linguistiques), l'autre répertoriant les temps aux épreuves chronométrées.

Une fois les scores répertoriés, nous avons utilisé un code couleur. Les scores en rouge correspondaient aux scores déficitaires, ceux en verts étaient normaux. Puis, nous avons encodé ces données en fréquence de déficit sur une nouvelle page Excel selon le code suivant : 0 = pas de déficit et 1 = déficit.

3.3 Analyse des données

Nous avons utilisé le logiciel statistique SPSS pour analyser nos données.

Premièrement, le test de Shapiro-Wilk a été administré aux données concernant l'âge moyen des patients (p-value = 0,166), aux données du MMSE (p-value = 0,094) ainsi que du DTLA (p-value = 0,318). Les distributions suivent une loi normale car la p-

value est supérieure à 0,05. Ensuite, le test de Kruskal-Wallis a été soumis à l'échantillon de population. Les p-values sont indiquées dans les tableaux 7, 8 et 9 et sont significatives quand elles sont inférieures à $\alpha = 0,05$. Lorsque la p-value est significative cela signifie que la population est non homogène à travers le critère testé.

Puis le test de Shapiro-Wilk a été administré aux résultats des patients aux épreuves du Grémots, la distribution a été qualifiée d'anormale. Nous avons donc effectué des tests non paramétriques, d'autant plus que notre échantillon de population est faible.

Dans un second temps, à partir du fichier Excel codé en fréquences de déficits nous avons calculé les pourcentages des patients déficitaires pour chaque groupe et pour chaque épreuve. Pour appréhender la significativité de la proportion de déficits entre les groupes, nous avons utilisé le test statistique du Khi-2.

Puis, nous avons administré des tests statistiques aux scores et aux temps des patients afin de les analyser. Les tests de U-Mann Whitney et de Kruskal-Wallis ont été choisis afin de comparer respectivement deux et k^6 groupes indépendants sur différentes variables. Par la suite, nous avons utilisé les tests de Wilcoxon et de Friedman afin de comparer respectivement deux ou k variables liées au sein de chaque groupe en analyse post-hoc 2 à 2 avec correction de Bonferoni. Ces tests ont aussi été investis pour dégager d'éventuels effets des variables linguistiques dans les deux épreuves de dénomination pour chaque pathologie.

L'administration de chaque test aboutit à une valeur qu'on appelle p-value. Celle-ci pour être considérée comme significative doit être inférieure au risque admis $\alpha = 0,05$ (l'intervalle de confiance étant conventionnellement fixé à 95%). Si la p-value est inférieure à α , l'hypothèse nulle H_0 est rejetée et l'hypothèse alternative H_1 est retenue : les différences entre les scores ou les temps semblent suffisamment significatives.

Dans notre analyse, nous avons réalisé quatre comparaisons différentes en procédant par « entonnoir », c'est-à-dire en différenciant progressivement les

⁶ Plus de deux groupes

pathologies. Le but de cette démarche est d'isoler de plus en plus finement d'éventuelles particularités langagières. De plus, pour chaque comparaison, des éléments propres à chaque groupe seront mis en avant permettant ainsi de dessiner des profils.

4. CONSTITUTION DU CORPUS ET ANALYSE LINGUISTIQUE

Dans les 29 dossiers sélectionnés pour notre étude en orthophonie, nous avons sélectionné 26 patients ayant passé l'épreuve d'élaboration de phrases. Nous avons récupéré les transcriptions écrites de leurs productions que nous avons réunies par type d'items. Le corpus est constitué de 156 énoncés répartis en six items. En comptant les non-réponses, il y a en réalité 149 phrases. Le corpus est consultable en Annexe XVII.

En prenant le système de cotation initial du Grémots, nous avons coté les phrases en : « normale » ou « fausse ». Cependant, dans les phrases que nous avons comptées comme étant normales, certaines nous ont paru atypiques. Nous avons donc procédé à l'analyse qualitative de chaque phrase, selon un cadre de référence établi en partie théorique, pour en dégager des particularités que nous pourrions éventuellement inclure dans une grille qualitative finale.

Tandis que j'ai procédé à l'analyse syntaxique et sémantique, Noémie Auger s'est occupée de l'analyse énonciative et pragmatique.

RESULTATS

1. PARTIE ORTHOPHONIQUE

1.1 Comparaison du groupe APP et du groupe nonAPP

Nous avons réparti notre population totale (n=29) en deux groupes :

- le groupe APP constitué de 15 patients,
- le groupe nonAPP constitué de 14 patients.

1.1.1 Analyse descriptive

Cette analyse se base sur les fréquences de déficits (scores et temps).

1.1.1.1 Fréquences de déficits (scores)

Le tableau suivant présente les pourcentages de déficits correspondant aux scores des différentes épreuves du Grémots pour le groupe APP et le groupe nonAPP.

Tableau 12 : Comparaison des scores en pourcentages de déficits du groupe APP et nonAPP

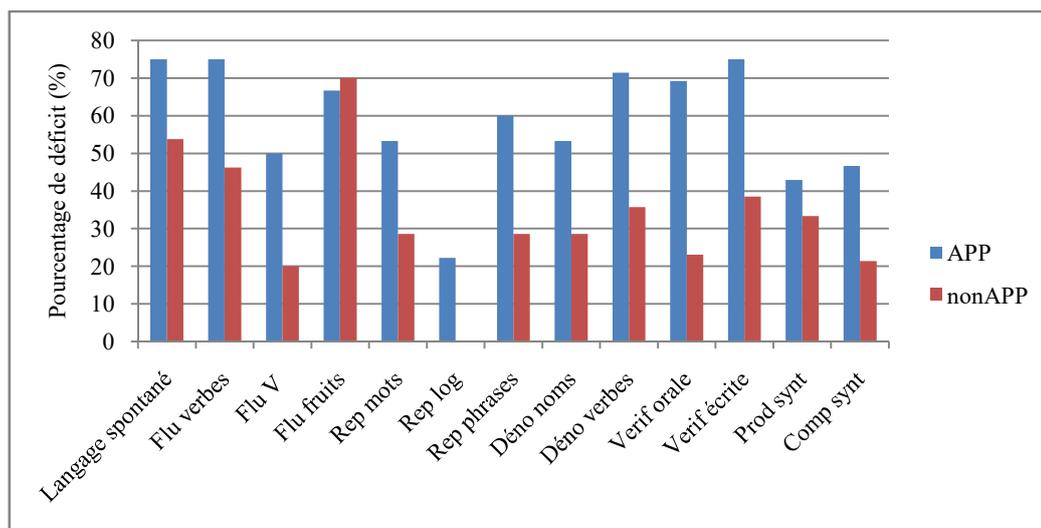
	Nombre de données manquantes	APP	nonAPP	Test du Khi-2 (P-value)
Langage spontané	4	75%	53,8%	0,271
Fluences verbes	4	75%	46,2%	0,141
Fluences « V »	7	50%	20%	0,145
Fluences fruits	7	66,7%	70%	0,867
Répétition mots	0	53,3%	28,6%	0,176
Répétition logatomes	9	22,2%	0%	0,099
Répétition phrases	0	60%	28,6%	0,089
Dénomination substantifs	0	53,3%	28,6%	0,176
Dénomination verbes	1	71,4%	35,7%	0,058
Vérification orale	3	69,2%	23,1%	0,018
Vérification écrite	4	75%	38,5%	0,066
Production syntaxique	3	42,9%	33,3%	0,619
Compréhension synt	0	46,7	21,4%	0,153

Légende : APP : aphasie primaire progressive

La proportion de déficit ne diffère pas significativement à travers les deux groupes sauf pour l'épreuve de vérification orale où l'on retrouve une différence significative entre le groupe APP et le groupe non APP.

Le graphique suivant présente la comparaison des pourcentages de déficit (scores) selon les épreuves du Grémots pour les groupes APP et nonAPP.

Graphique 1 : Comparaison des pourcentages de déficit (scores) entre le groupe APP et le groupe nonAPP (en pourcentage)



Légende : APP : aphasie primaire progressive

1.1.1.2 Fréquences de déficits (temps)

Le tableau suivant présente les pourcentages de déficits correspondant aux temps des différentes épreuves chronométrées du Grémots pour le groupe APP et le groupe nonAPP.

Tableau 13: Comparaison des temps en pourcentages de déficits du groupe APP et nonAPP

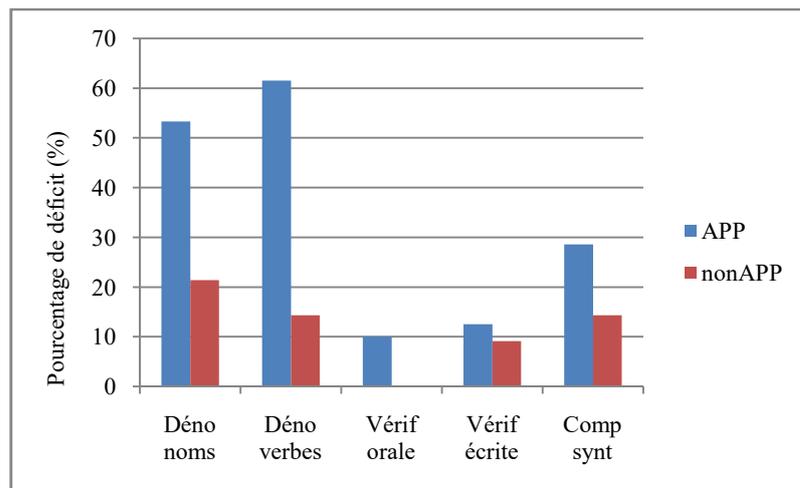
	Nombre de données manquantes	APP	nonAPP	Test du Khi-2 (P-value)
Dénomination substantifs	0	53,3%	21,4%	0,077
Dénomination verbes	1	61,5%	14,3%	0,011
Vérification orale	7	10%	0%	0,262
Vérification écrite	10	12,5%	9,1%	0,811
Compréhension synt	0	28,6%	14,3%	0,357

Légende : APP : aphasie primaire progressive

La proportion de déficit pour le temps ne diffère pas significativement à travers les deux groupes sauf pour l'épreuve de dénomination de verbes où l'on retrouve une différence significative entre le groupe APP et le groupe nonAPP.

Le graphique suivant présente la comparaison des pourcentages de déficit (temps) selon les épreuves du Grémots pour les groupes APP et nonAPP.

Graphique 2 : Comparaison des pourcentages de déficit (temps) entre le groupe APP et le groupe nonAPP (en pourcentage)



Légende : APP : aphasie primaire progressive

1.1.2 Analyse statistique

Cette analyse se base sur les scores et les temps bruts.

- Langage spontané :

On ne retrouve pas de différence significative au test de U-Mann Whitney (p-value = 0,320 donc $p > .05$) entre les deux groupes.

- Fluences :

Le tableau suivant présente la comparaison intergroupe des fluences et intragroupe du type de fluences.

Tableau 14 : Analyse statistique pour les groupes APP et nonAPP aux épreuves de fluences

	Test de U-Mann Whitney	Test de Friedman	
	APP vs nonAPP	APP	nonAPP
Fluences verbes	0,65	0,345	0,157
Fluences « V »	0,180		
Fluences fruits	0,381		
Sens	Ø	Ø	Ø

Légende : APP : aphasie primaire progressive ; Ø : absence de différence significative

Aucune différence significative n'est retrouvée entre les deux groupes pour les différentes fluences. De même, il n'y a aucune différence significative entre les types de fluences, quel que soit le groupe.

- Répétitions :

Le tableau suivant présente la comparaison intergroupe des répétitions.

Tableau 15 : Analyse statistique pour les groupes APP et nonAPP aux épreuves de répétition

	Test de U-Mann Whitney
	APP vs nonAPP
Répétition mots	0,477
Répétition logatomes	0,331
Répétition phrases	0,813
Sens	Ø

Légende : APP : aphasie primaire progressive ; Ø : absence de différence significative

On ne retrouve pas de différence significative entre les deux groupes aux différentes épreuves de répétition.

- Dénominations :

Le tableau suivant présente la comparaison (scores et temps) intergroupe des épreuves de dénomination et intragroupe du type de dénomination.

Tableau 16 : Analyse statistique pour les groupes APP et nonAPP aux épreuves de dénomination (scores et temps)

Scores	Test de U-Mann Whitney	Test de Wilcoxon	
	APP vs nonAPP	APP	nonAPP
Dénomination noms	0,093	0,175	0,082
Dénomination verbes	0,125		
Sens	∅	∅	∅
Temps	Test de U-Mann Whitney	Test de Wilcoxon	
	APP vs nonAPP	APP	nonAPP
Dénomination noms	0,029	0,278	0,422
Dénomination verbes	0,054		
Sens	nonAPP>APP	∅	∅

Légende : APP : aphasie primaire progressive ; ∅ : absence de différence significative

Pour les scores, aucune différence significative n'est retrouvée entre les deux groupes pour les deux épreuves de dénomination. De même, il n'y a aucune différence significative entre les types de dénomination, quel que soit le groupe.

Pour les temps, on retrouve une différence significative entre les deux groupes pour la dénomination de substantifs dans le sens nonAPP > APP en considérant que le groupe nonAPP est plus rapide que le groupe APP.

- Vérifications mot-photo :

Le tableau suivant présente la comparaison (scores et temps) intergroupe des épreuves de vérification mot-photo et intragroupe du type de vérification.

Tableau 17 : Analyse statistique pour les groupes APP et nonAPP aux épreuves de vérification mot-photo (scores et temps)

Scores	Test de U-Mann Whitney	Test de Wilcoxon	
	APP vs nonAPP	APP	nonAPP
Vérification orale	0,072	0,014	0,013
Vérification écrite	0,574		
Sens	∅	oral>écrit	oral>écrit
Temps	Test de U-Mann Whitney	Test de Wilcoxon	
	APP vs nonAPP	APP	nonAPP
Vérification orale	0,093	0,263	0,028
Vérification écrite	0,152		
Sens	∅	∅	oral>écrit

Légende : APP : aphasie primaire progressive ; ∅ : absence de différence significative

Pour les scores, aucune différence significative n'est retrouvée entre les deux groupes pour les deux épreuves de vérification. Cependant, pour chaque groupe on

retrouve une différence significative entre les deux épreuves de vérification dans le sens oral > écrit.

Pour les temps, aucune différence significative n'est retrouvée entre les deux groupes pour les deux épreuves de vérification. En revanche, pour le groupe nonAPP on retrouve une différence significative entre les deux épreuves de vérification dans le sens oral > écrit en considérant que ce groupe est plus rapide à l'oral qu'à l'écrit.

- Syntaxe :

Le tableau suivant présente la comparaison intergroupe pour les épreuves syntaxiques.

Tableau 18 : Analyse statistique pour les groupes APP et nonAPP aux épreuves syntaxiques (scores et temps)

Scores	Test de U-Mann Witney
	APP vs nonAPP
Production syntaxique	0,631
Compréhension synt	0,252
Sens	∅
Temps	Test de U-Mann Witney
	APP vs nonAPP
Compréhension synt	0,571
Sens	∅

Légende : APP : aphasie primaire progressive ; ∅ : absence de différence significative

Pour les scores, aucune différence significative n'est retrouvée entre les deux groupes pour les épreuves syntaxiques (production et compréhension). Il en est de même pour les temps.

1.2 Comparaison des groupes TCLa, MA et APP

Nous avons réparti notre population totale (n=29) en trois groupes :

- le groupe TCLa constitué de 7 patients,
- le groupe MA constitué de 7 patients,
- le groupe APP constitué de 15 patients.

1.2.1 Analyse descriptive

1.2.1.1 Fréquences de déficits (scores)

Le tableau suivant présente les pourcentages de déficits correspondant aux scores des différentes épreuves du Grémots pour les groupes TCLa, MA et APP.

Tableau 19 : Comparaison des scores en pourcentages de déficits des groupes TCLa, MA et APP

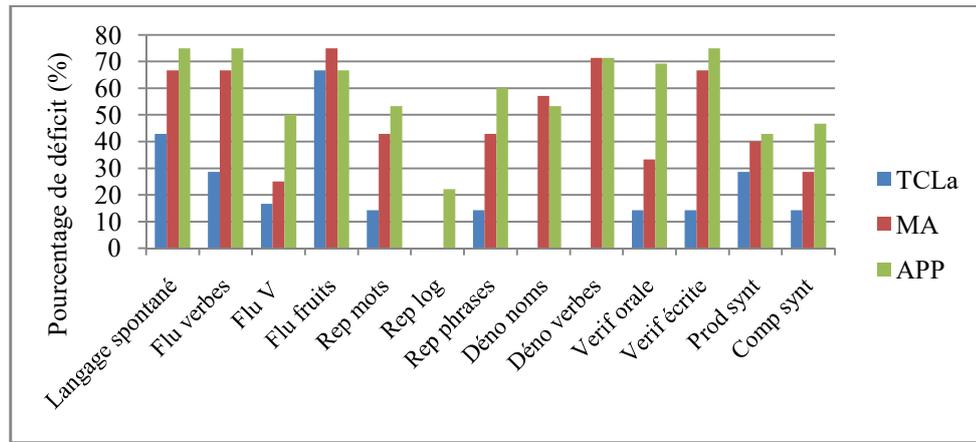
	Nombre de données manquantes	TCLa	MA	APP	Test du Khi-2(P-value)
Langage spontané	4	42,9%	66,7%	75%	0,367
Fluences verbes	4	28,6%	66,7%	75%	0,128
Fluences « V »	7	16,7%	25%	50%	0,334
Fluences fruits	7	66,7%	75%	66,7%	0,949
Répétition mots	0	14,3%	42,9%	53,3%	0,222
Répétition logatomes	9	0%	0%	22,2%	0,257
Répétition phrases	0	14,3%	42,9%	60%	0,132
Dénomination substantifs	0	0%	57,1%	53,3%	0,038
Dénomination verbes	1	0%	71,4%	71,4%	0,005
Vérification orale	3	14,3%	33,3%	69,2%	0,049
Vérification écrite	4	14,3%	66,7%	75%	0,031
Production syntaxique	3	28,6%	40%	42,9%	0,815
Compréhension synt	0	14,3%	28,6%	46,7%	0,308

Légende : TCLa : trouble cognitif léger amnésique ; MA : Maladie d'Alzheimer ; APP : aphasie primaire progressive

La proportion de déficit ne diffère pas significativement à travers les trois groupes, excepté pour les épreuves de dénomination (noms et verbes) et de vérification mot-photo (orale et écrite). Ceci est certainement expliqué par l'absence de déficit ou une fréquence très réduite pour le groupe TCLa.

Le graphique suivant présente la comparaison des pourcentages de déficit (scores) selon les épreuves du Grémots pour les groupes TCLa, MA et APP.

Graphique 3 : Comparaison des pourcentages de déficit (scores) entre le groupe TCLa, MA et APP (en pourcentage)



Légende : TCLa : trouble cognitif léger amnésique ; MA : Maladie d'Alzheimer ; APP : aphasie primaire progressive

1.2.1.2 Fréquences de déficits (temps)

Le tableau suivant présente les pourcentages de déficits correspondant aux temps des différentes épreuves chronométrées du Grémots pour les groupes TCLa, MA et APP.

Tableau 20 : Comparaison des temps en pourcentages de déficits des groupes TCLa, MA et APP

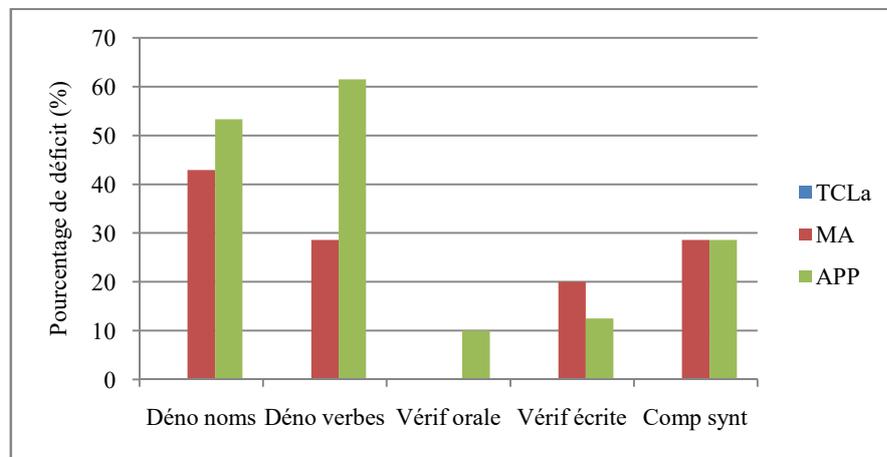
	Nombre de données manquantes	TCLa	MA	APP	Test du Khi-2(P-value)
Dénomination substantifs	0	0%	42,9%	53,3%	0,053
Dénomination verbes	1	0%	28,6%	61,5%	0,022
Vérification orale	7	0%	0%	10%	0,533
Vérification écrite	10	0%	20%	12,5%	0,545
Compréhension synt	0	0%	28,6%	28,6%	0,280

Légende : TCLa : trouble cognitif léger amnésique ; MA : Maladie d'Alzheimer ; APP : aphasie primaire progressive

La proportion de déficit pour le temps ne diffère pas significativement à travers les trois groupes sauf pour l'épreuve de dénomination de verbes. Ceci est dû aux performances normales du groupe TCLa.

Le graphique suivant présente la comparaison des pourcentages de déficit (temps) selon les épreuves du Grémots pour les groupes TCLa, MA et APP.

Graphique 4 : Comparaison des pourcentages de déficit (temps) entre le groupe TCLa, MA et APP (en pourcentage)



Légende : TCLa : trouble cognitif léger amnésique ; MA : Maladie d'Alzheimer ; APP : aphasie primaire progressive

1.2.2 Analyse statistique

- Langage spontané :

On ne retrouve pas de différence significative au test de Kruskal-Wallis (p-value = 0,247 donc $p > .05$) entre les trois groupes.

- Fluences :

Le tableau suivant présente la comparaison intergroupe des fluences et intragroupe du type de fluences.

Tableau 21 : Analyse statistique pour les groupes TCLa, MA et APP aux épreuves de fluences

	Test de Kruskal-Wallis	Test de Friedman		
	TCLa vs MA vs APP	TCLa	MA	APP
Fluences verbes	0,474	0,486	0,282	0,345
Fluences « V »	0,381			
Fluences fruits	0,540			
Sens	∅	∅	∅	∅

Légende : TCLa : trouble cognitif léger amnésique ; MA : Maladie d'Alzheimer ; APP : aphasie primaire progressive ; ∅ : absence de différence significative

Aucune différence significative n'est retrouvée entre les trois groupes pour les différentes épreuves de fluences. De même, il n'y a aucune différence significative entre les types de fluences, quel que soit le groupe.

- Répétitions :

Le tableau suivant présente la comparaison intergroupe des répétitions.

Tableau 22 : Analyse statistique pour les groupes TCLa, MA et APP aux épreuves de répétition

	Test de Kruskal-Wallis
	TCLa vs MA vs APP
Répétition mots	0,120
Répétition logatomes	0,182
Répétition phrases	0,381
Sens	∅

Légende : TCLa : trouble cognitif léger amnésique ; MA : Maladie d'Alzheimer ; APP : aphasie primaire progressive ; ∅ : absence de différence significative

On ne retrouve pas de différence significative entre les trois groupes aux différentes épreuves de répétition.

- Dénominations :

Le tableau suivant présente la comparaison (scores et temps) intergroupe des épreuves de dénomination et intragroupe du type de dénomination.

Tableau 23 : Analyse statistique pour les groupes TCLa, MA et APP aux épreuves de dénomination (scores et temps)

Scores	Test de Kruskal-Wallis	Test de Wilcoxon		
	TCLa vs MA vs APP	TCLa	MA	APP
Dénomination noms	0,001			
Dénomination verbes	0,016	0,131	0,207	0,175
Sens	TCLa > MA et APP	∅	∅	∅
Temps	Test de Kruskal-Wallis	Test de Wilcoxon		
	TCLa vs MA vs APP	TCLa	MA	APP
Dénomination noms	0,002	0,075	0,735	0,278
Dénomination verbes	0,006			
Sens	TCLa > MA et APP	∅	∅	∅

Légende : TCLa : trouble cognitif léger amnésique ; MA : Maladie d'Alzheimer ; APP : aphasie primaire progressive ; ∅ : absence de différence significative

Pour les scores, une différence significative est retrouvée entre les différents groupes aux deux épreuves de dénomination dans le sens TCLa > MA et APP avec le groupe TCLa qui obtient significativement de meilleures performances. Aucune différence significative n'est retrouvée entre les différentes épreuves quel que soit le groupe.

Pour les temps, une différence significative est retrouvée entre les différents groupes aux deux épreuves de dénomination dans le sens TCLa > MA et APP en considérant le groupe TCLa plus rapide que les deux autres. Aucune différence significative n'est retrouvée entre les différentes épreuves quel que soit le groupe.

- Vérfications mot-photo :

Le tableau suivant présente la comparaison (scores et temps) intergroupe des épreuves de vérification mot-photo et intragroupe du type de vérification.

Tableau 24 : Analyse statistique pour les groupes TCLa, MA et APP aux épreuves de vérification mot-photo (scores et temps)

Scores	Test de Kruskal-Wallis	Test de Wilcoxon		
	TCLa vs MA vs APP	TCLa	MA	APP
Vérification orale	0,087	0,026	0,078	0,014
Vérification écrite	0,033			
Sens	TCLa > MA et APP	Oral>écrit	∅	Oral>écrit
Temps	Test de Kruskal-Wallis	Test de Wilcoxon		
	TCLa vs MA vs APP	TCLa	MA	APP
Vérification orale	0,072	0,249	0,068	0,263
Vérification écrite	0,022			
Sens	TCLa > MA et APP	∅	∅	∅

Légende : TCLa : trouble cognitif léger amnésique ; MA : Maladie d'Alzheimer ; APP : aphasie primaire progressive ; ∅ : absence de différence significative

Pour les scores, une différence significative est retrouvée entre les différents groupes à l'épreuve de vérification écrite dans le sens TCLa > MA et APP avec le groupe TCLa qui obtient significativement de meilleures performances. De plus, une différence significative est retrouvée entre les épreuves dans le groupe TCLa et dans le groupe APP dans le sens oral > écrit.

Pour les temps, une différence significative est retrouvée entre les différents groupes pour l'épreuve de vérification écrite dans le sens TCLa > MA et APP en considérant le groupe TCLa plus rapide que les deux autres. Aucune différence significative n'est retrouvée entre les différentes épreuves quel que soit le groupe.

- Syntaxe :

Le tableau suivant présente la comparaison intergroupe pour les épreuves syntaxiques.

Tableau 25 : Analyse statistique pour les groupes TCLa, MA et APP aux épreuves syntaxiques (scores et temps)

Scores	Test de Kruskal-Wallis
	TCLa vs MA vs APP
Production syntaxique	0,137
Compréhension synt	0,345
Sens	∅
Temps	Test de Kruskal-Wallis
	TCLa vs MA vs APP
Compréhension synt	0,036
Sens	TCLa > MA et APP

Légende : TCLa : trouble cognitif léger amnésique ; MA : Maladie d'Alzheimer ; APP : aphasie primaire progressive ; ∅ : absence de différence significative

Pour les scores, aucune différence significative n'est retrouvée entre les trois groupes pour les épreuves syntaxiques (production et compréhension). Cependant pour les temps, la différence est significative entre les trois groupes, le groupe TCLa étant significativement plus rapide que les deux autres.

1.3 Comparaison des groupes APPnfa, APPsem et APPllog

Nous avons sélectionné dans notre population totale les patients présentant une APP (n=15) et nous les avons répartis en trois groupes selon les différents variants :

- le groupe APPnfa constitué de 3 patients,
- le groupe APPsem constitué de 3 patients,
- le groupe APPllog constitué de 9 patients.

1.3.1 Analyse descriptive

1.3.1.1 Fréquences de déficits (scores)

Le tableau suivant présente les pourcentages de déficits correspondant aux scores des différentes épreuves du Grémots pour les groupes APPnfa, APPsem et APPllog.

Tableau 26 : Comparaison des scores en pourcentages de déficits des groupes APPnfa, APPsem et APPllog

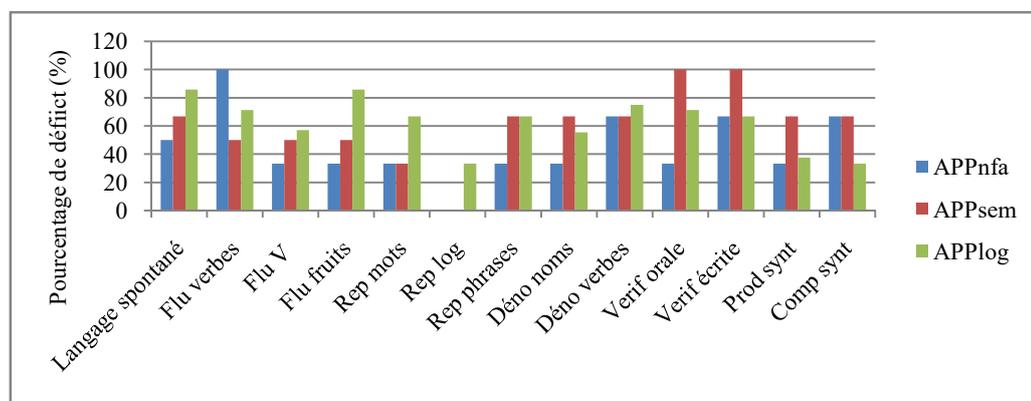
	Nombre de données manquantes	APPnfa	APPsem	APPllog	Test du Khi-2 (P-value)
Langage spontané	3	50%	66,7%	85,7%	0,547
Fluences verbes	3	100%	50%	71,4%	0,424
Fluences « V »	3	33,3%	50%	57,1%	0,788
Fluences fruits	3	33,3%	50%	85,7%	0,235
Répétition mots	0	33,3%	33,3%	66,7%	0,448
Répétition logatomes	6	0%	0%	33,3%	0,526
Répétition phrases	0	33,3%	66,7%	66,7%	0,574
Dénomination substantifs	0	33,3%	66,7%	55,6%	0,7
Dénomination verbes	1	66,7%	66,7%	75%	0,943
Vérification orale	2	33,3%	100%	71,4%	0,206
Vérification écrite	3	66,7%	100%	66,7%	0,513
Production syntaxique	1	33,3%	66,7%	37,5%	0,638
Compréhension synt	0	66,7%	66,7%	33,3%	0,448

Légende : APPnfa : aphasie primaire progressive non fluente agrammatique ; APPsem : aphasie primaire progressive sémantique ; APPllog : aphasie primaire progressive logopénique

La proportion de déficit ne diffère pas significativement à travers les trois groupes.

Le graphique suivant présente la comparaison des pourcentages de déficit (scores) selon les épreuves du Grémots pour les groupes APPnfa, APPsem et APPllog.

Graphique 5 : Comparaison des pourcentages de déficit (scores) entre les groupes APPnfa, APPsem et APPllog (en pourcentage)



Légende : APPnfa : aphasie primaire progressive non fluente agrammatique ; APPsem : aphasie primaire progressive sémantique ; APPllog : aphasie primaire progressive logopénique

1.3.1.2 Fréquences de déficits (temps)

Le tableau suivant présente les pourcentages de déficits correspondant aux temps des différentes épreuves chronométrées du Grémots pour les groupes APPnfa, APPsem et APPllog.

Tableau 26: Comparaison des temps en pourcentages de déficits des groupes APPnfa, APPsem et APPllog

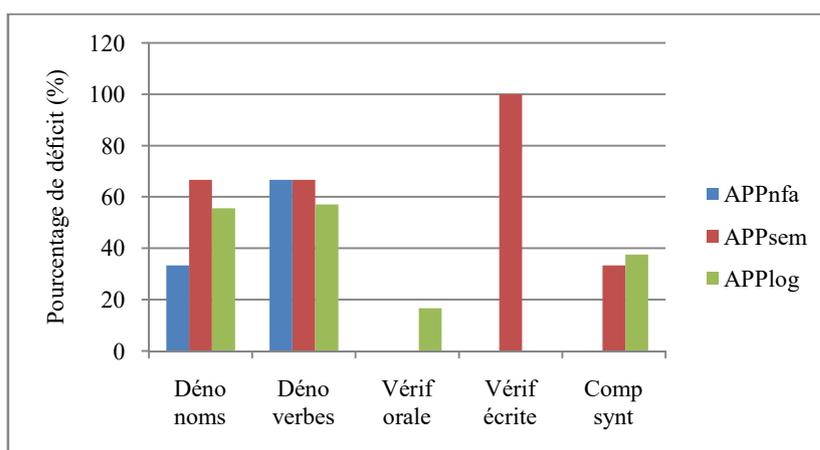
	Nombre de données manquantes	APPnfa	APPsem	APPllog	Test du Khi-2 (P-value)
Dénomination substantifs	0	33,3%	66,7%	55,6%	0,7
Dénomination verbes	1	66,7%	66,7%	57,1%	0,940
Vérification orale	5	0%	0%	16,7%	0,690
Vérification écrite	7	0%	100%	0%	0,018
Compréhension synt	0	33,3%	0%	37,5%	0,462

Légende : APPnfa : aphasie primaire progressive non fluente agrammatique ; APPsem : aphasie primaire progressive sémantique ; APPllog : aphasie primaire progressive logopénique ; synt : syntaxique

La proportion de déficit pour le temps ne diffère pas significativement à travers les trois groupes sauf pour l'épreuve de vérification écrite. Ceci est dû au pourcentage de déficit élevé des APPsem.

Le graphique suivant présente la comparaison des pourcentages de déficit (temps) selon les épreuves du Grémots pour les groupes APPnfa, APPsem et APPllog.

Graphique 6 : Comparaison des pourcentages de déficit (scores) entre les groupes TCLa, MA, APPnfa, APPsem et APPllog (en pourcentage)



Légende : APPnfa : aphasie primaire progressive non fluente agrammatique ; APPsem : aphasie primaire progressive sémantique ; APPllog : aphasie primaire progressive logopénique

1.3.2 Analyse statistique

- Langage spontané :

On ne retrouve pas de différence significative au test de Kruskal-Wallis (p-value = 0,403 donc $p > .05$) entre les trois groupes.

- Fluences :

Le tableau suivant présente la comparaison intergroupe des fluences et intragroupe du type de fluences.

Tableau 27 : Analyse statistique pour les groupes APPnfa, APPsem et APPllog aux épreuves de fluences

	Test de Kruskal-Wallis	Test de Friedman		
	APPnfa vs APPsem vs APPllog	APPnfa	APPsem	APPllog
Fluences verbes	0,150	0,717	0,607	0,304
Fluences « V »	0,566			
Fluences fruits	0,646			
Sens	∅	∅	∅	∅

Légende : APPnfa : aphasie primaire progressive non fluente agrammatique ; APPsem : aphasie primaire progressive sémantique ; APPllog : aphasie primaire progressive logopénique ; ∅ : absence de différence significative

Aucune différence significative n'est retrouvée entre les trois groupes aux différentes épreuves de fluences. De même, il n'y a aucune différence significative entre les types de fluences, quel que soit le groupe.

- Répétitions :

Le tableau suivant présente la comparaison intergroupe des répétitions.

Tableau 28 : Analyse statistique pour les groupes APPnfa, APPsem et APPllog aux épreuves de répétitions

	Test de Kruskal-Wallis
	APPnfa vs APPsem vs APPllog
Répétition mots	0,517
Répétition logatomes	0,234
Répétition phrases	0,253
Sens	∅

Légende : APPnfa : aphasie primaire progressive non fluente agrammatique ; APPsem : aphasie primaire progressive sémantique ; APPllog : aphasie primaire progressive logopénique ; ∅ : absence de différence significative

On ne retrouve pas de différence significative entre les trois groupes pour les différentes épreuves de répétition.

- Dénominations :

Le tableau suivant présente la comparaison (scores et temps) intergroupe des épreuves de dénomination et intragroupe du type de dénomination.

Tableau 29 : Analyse statistique pour les groupes APPnfa, APPsem et APPllog aux épreuves de dénomination

Scores	Test de Kruskal-Wallis	Test de Wilcoxon		
	APPnfa vs APPsem vs APPllog	APPnfa	APPsem	APPllog
Dénomination noms	0,426	0,276	0,109	0,049
Dénomination verbes	0,597			
Sens	∅	∅	∅	noms>verbes
Temps	Test de Kruskal-Wallis	Test de Wilcoxon		
	APPnfa vs APPsem vs APPllog	APPnfa	APPsem	APPllog
Dénomination noms	0,556	0,414	0,285	1
Dénomination verbes	0,487			
Sens	∅	∅	∅	∅

Légende : APPnfa : aphasie primaire progressive non fluente agrammatique ; APPsem : aphasie primaire progressive sémantique ; APPllog : aphasie primaire progressive logopénique ; ∅ : absence de différence significative

Aussi bien pour les scores que pour les temps, aucune différence significative n'est retrouvée entre les trois groupes pour les épreuves de dénomination.

Il en est de même concernant la comparaison des épreuves pour chacun des groupes excepté pour le groupe APPllog où l'on retrouve une différence significative pour les scores entre les deux épreuves de dénomination dans le sens noms > verbes.

- Vérifications mot-photo :

Le tableau suivant présente la comparaison (scores et temps) intergroupe des épreuves de vérification mot-photo et intragroupe du type de vérification.

Tableau 30 : Analyse statistique pour les groupes APPnfa, APPsem et APPllog aux épreuves de vérification mot-photo

Scores	Test de Kruskal-Wallis	Test de Wilcoxon		
	APPnfa vs APPsem vs APPllog	APPnfa	APPsem	APPllog
Vérification orale	0,202	0,109	0,102	0,223
Vérification écrite	0,485			
Sens	∅	∅	∅	∅
Temps	Test de Kruskal-Wallis	Test de Wilcoxon		
	APPnfa vs APPsem vs APPllog	APPnfa	APPsem	APPllog
Vérification orale	0,804	0,180	∅	0,686
Vérification écrite	0,294			
Sens	∅	∅	∅	∅

Légende : APPnfa : aphasie primaire progressive non fluente agrammatique ; APPsem : aphasie primaire progressive sémantique ; APPllog : aphasie primaire progressive logopénique ; ∅ : absence de différence significative

Aussi bien pour les scores que pour les temps, aucune différence significative n'est retrouvée entre les trois groupes aux différentes épreuves de vérification mot-photo. De plus, on ne relève pas de différence significative entre les épreuves pour chacun des groupes.

- Syntaxe :

Le tableau suivant présente la comparaison intergroupe pour les épreuves syntaxiques.

Tableau 31 : Analyse statistique pour les groupes APPnfa, APPsem et APPllog aux épreuves syntaxiques

Scores	Test de Kruskal-Wallis
	APPnfa vs APPsem vs APPllog
Production syntaxique	0,887
Compréhension synt	0,391
Sens	∅
Temps	Test de Kruskal-Wallis
	APPnfa vs APPsem vs APPllog
Compréhension synt	0,433
Sens	∅

Légende : APPnfa : aphasie primaire progressive non fluente agrammatique ; APPsem : aphasie primaire progressive sémantique ; APPllog : aphasie primaire progressive logopénique ; ∅ : absence de différence significative

Aussi bien pour les scores que pour les temps, aucune différence significative n'est retrouvée entre les trois groupes aux différentes épreuves syntaxiques.

1.4 Comparaison des groupes TCLa, MA, APPnfa, APPsem, APPlog

Nous avons réparti notre population totale (n=29) en cinq groupes :

- le groupe TCLa constitué de 7 patients,
- le groupe MA constitué de 7 patients,
- le groupe APPnfa constitué de 3 patients,
- le groupe APPsem constitué de 3 patients,
- le groupe APPlog constitué de 9 patients.

Afin d'éviter les redondances avec les parties précédentes, nous ne présenterons ici que les résultats significatifs entre les différents groupes.

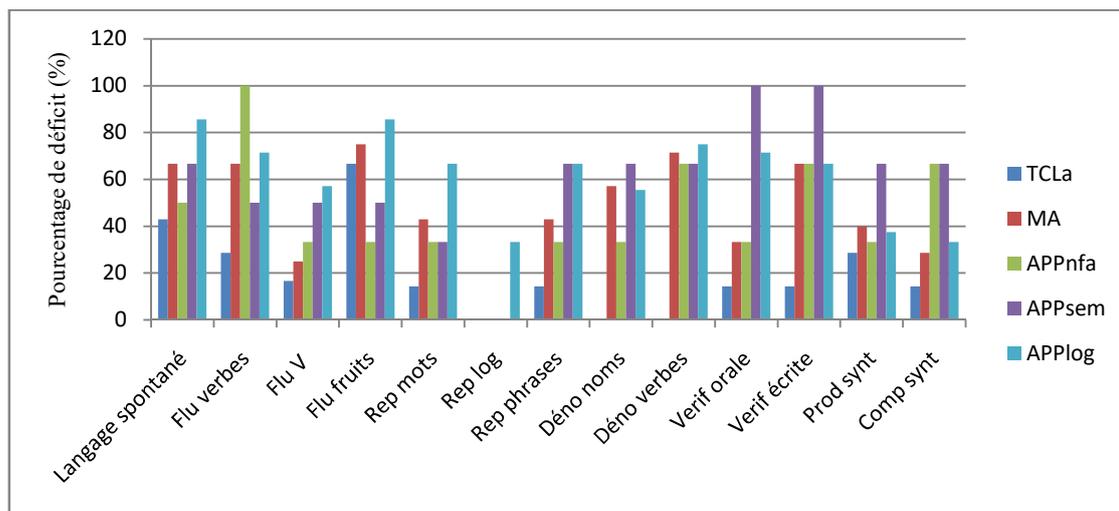
1.4.1 Analyse descriptive

1.4.1.1 Fréquences de déficits (scores)

La proportion de déficit ne diffère pas significativement à travers les cinq groupes excepté pour l'épreuve de dénomination de verbes (p-value = 0,028 ; $p < .05$). Ceci est certainement expliqué par les excellentes performances du groupe TCLa.

Le graphique suivant présente la comparaison des pourcentages de déficit (scores) selon les épreuves du Grémots pour les groupes TCLa, MA, APPnfa, APPsem et APPlog.

Graphique 7 : Comparaison des pourcentages de déficit (scores) entre les groupes TCLa, MA, APPnfa, APPsem et APPllog (en pourcentage)



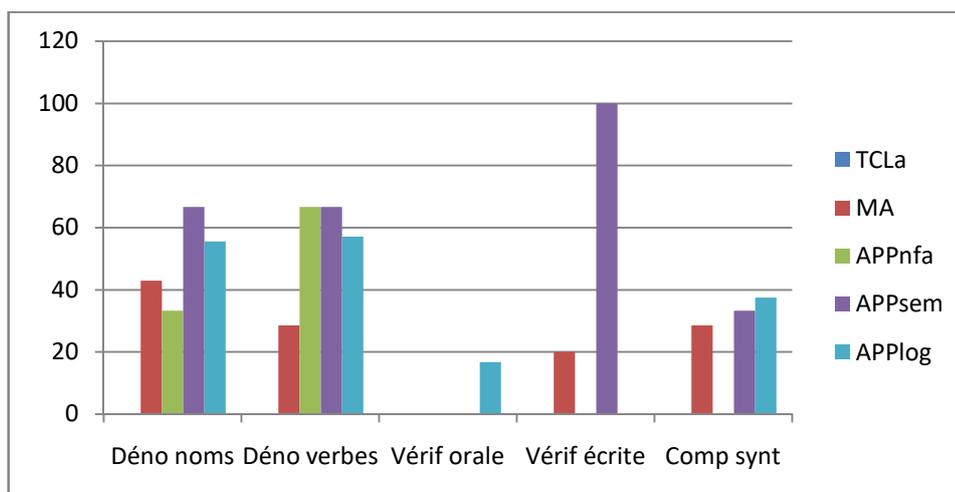
Légende : TCLa : trouble cognitif léger amnésique ; MA : Maladie d'Alzheimer ; APPnfa : aphasie primaire progressive non fluente agrammatique ; APPsem : aphasie primaire progressive sémantique ; APPllog : aphasie primaire progressive logopénique

1.4.1.2 Fréquences de déficits (temps)

La proportion de déficit ne diffère pas significativement à travers les cinq groupes sauf pour l'épreuve de vérification écrite ($p\text{-value} = 0,033$; $p < .05$). Ceci est certainement expliqué par la faible présence de déficit pour le groupe TCLa.

Le graphique suivant présente la comparaison des pourcentages de déficit (scores) selon les épreuves du Grémots pour les groupes TCLa, MA, APPnfa, APPsem et APPllog.

Graphique 8 : Comparaison des pourcentages de déficit (scores) entre les groupes TCLa, MA, APPnfa, APPsem et APPllog (en pourcentage)



Légende : TCLa : trouble cognitif léger amnésique ; MA : Maladie d'Alzheimer ; APPnfa : aphasie primaire progressive non fluente agrammatique ; APPsem : aphasie primaire progressive sémantique ; APPllog : aphasie primaire progressive logopénique

1.4.2 Analyse statistique

Selon le test de Kruskal-Wallis, aussi bien en scores qu'en temps, aucune différence significative n'est retrouvée entre les cinq groupes en langage spontané, aux épreuves de fluences, aux épreuves de répétition, aux épreuves de vérification et aux épreuves syntaxiques.

Cependant, pour les scores, une différence significative ($p < .05$) est retrouvée entre les différents groupes à l'épreuve de dénomination de substantifs ($p\text{-value} = 0,007$) dans le sens $TCLa > MA$ et $APPllog$. Le groupe TCLa obtenant significativement de meilleures performances.

Pour les temps, une différence significative ($p < .05$) est retrouvée entre les différents groupes à l'épreuve de dénomination de substantifs ($p\text{-value} = 0,011$) et à celle de dénomination de verbes ($p\text{-value} = 0,022$). Ceci s'explique encore par les excellentes performances du groupe TCLa.

1.5 Effet des variables linguistiques en dénomination

Le tableau suivant présente les variables linguistiques aux épreuves de dénomination pour chacune des cinq pathologies.

Tableau 32 : Analyse statistique des variables linguistiques aux épreuves de dénomination pour chacune des cinq pathologies

		TCLa	MA	APPnfa	APPsem	APPlog
Effet de longueur (Test de Friedman)	Dénomination noms	0,062	0,002	0,086	0,307	0,105
	Dénomination verbes	0,009	0,676	0,135	0,082	0,741
Effet de fréquence (Test de Friedman)	Dénomination noms	0,115	0,002	0,097	0,06	0,023
	Dénomination verbes	0,170	0,705	0,156	0,150	0,241
Effet type item (Test de Wilcoxon)	Dénomination noms	0,892	0,139	0,414	0,593	0,158

Légende : TCLa : trouble cognitif léger amnésique ; MA : Maladie d'Alzheimer ; APPnfa : aphasie primaire progressive non fluente agrammatique ; APPsem : aphasie primaire progressive sémantique ; APPlog : aphasie primaire progressive logopénique

- Effet de longueur :

On observe un effet de longueur en dénomination de substantifs pour le groupe MA. Selon les comparaisons post-hoc cet effet significatif ($p < .05$) se retrouve entre les items de 1 et 3 syllabes ($p=0,018$) et entre les items de 2 et 3 syllabes ($p=0,016$). Ceci est lié au fait que les items de 3 syllabes sont significativement moins bien réussis que les items de 1 et 2 syllabes. On relève un effet de longueur en dénomination de verbes pour le groupe TCLa qui apparaît significatif aux comparaisons post-hoc entre les items de 1 et 2 syllabes ($p=0,016$) et entre les items de 1 et 3 syllabes ($p=0,04$). Ceci est lié au fait que les items de une syllabe sont mieux réussis que les items de deux et trois syllabes. Pour les autres groupes, aucun effet de longueur est retenu comme significatif.

- Effet de fréquence :

On observe un effet de fréquence en dénomination de substantifs pour les groupes MA et APPlog. Pour le groupe MA, les comparaisons post-hoc montrent un effet significatif ($p < .05$) retrouvé entre les items de haute et basse fréquence ($p=0,018$) et entre les items de moyenne et basse fréquence ($p=0,017$). Pour le groupe APPlog, on retrouve le même effet significatif dans les comparaisons post-hoc entre les items de haute et basse fréquence ($p=0,017$) et entre les items de moyenne et basse fréquence

($p=0,02$). Ceci est lié au fait que les items de basse fréquence sont significativement moins bien réussis que les items de moyenne et haute fréquence.

- Effet de nature de l'item (manufacturés vs biologiques) :

Aucun effet significatif n'a été retrouvé quelle que soit la pathologie.

2. PARTIE LINGUISTIQUE

Pour cette étude, nous nous appuyons sur le corpus situé en Annexe XVII.

2.1 Analyse des transcriptions relatives à l'item serrure/clé

2.1.1 Analyse de l'item *serrure/clé*

Lorsque l'on recherche les deux lexèmes *serrure* et *clé* dans la base de données du CNTRL pour établir leur proxémie, nous voyons bien qu'ils appartiennent au même champ sémantique, mais élargi. Néanmoins, ces deux termes ne sont pas directement voisins bien qu'ils soient indissociables l'un de l'autre dans leur utilisation. *Serrure* est plus proche de *fermeture*, *verrou* ou encore *pêne* que du terme *clé*. Nous pouvons visualiser la proxémie de ces deux termes sur la figure ci-après.

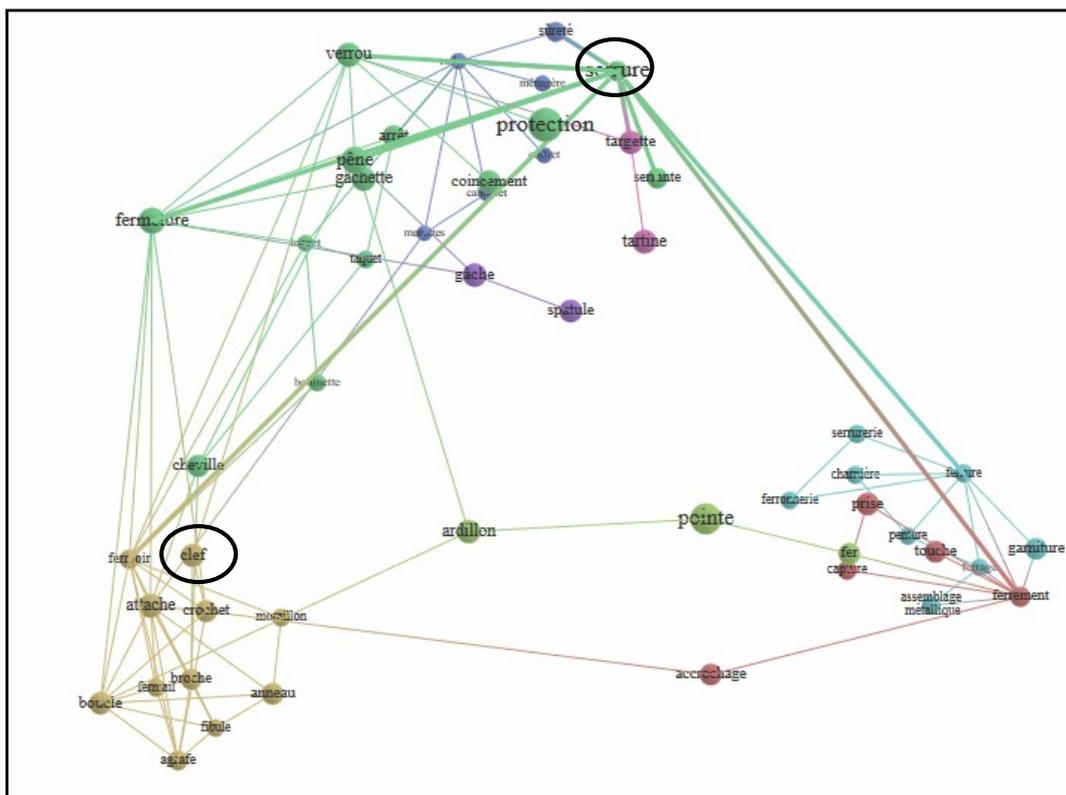


Figure 3: Schématisation de la proxémie des termes « serrure » et « clé »

Lorsque l'on cherche ces deux lexèmes dans le dictionnaire du CNTRL, nous y trouvons des informations relatives à leurs significations mais également à leurs usages au sein d'une phrase.

La *clé* est un « petit levier métallique servant à ouvrir et à fermer une serrure ». Ce terme peut être utilisé comme tout substantif avec un adjectif (*longue clé*). Il peut être suivi d'un substantif (*clé de la maison*) ou précédé de celui-ci (*trousseau de clés*). Il peut également adopter la position d'objet direct de verbes transitifs tels que *mettre*, *introduire*, *rentrer*, *tourner*, *essayer*, etc. Il peut aussi être au sein de la locution à *clé* dans *fermer une porte à clé*.

La *serrure* est un « dispositif fixe qui commande l'ouverture et la fermeture d'une porte, d'un meuble, etc., [...] ». Le CNTRL propose plusieurs prépositions pouvant être utilisées avec *clé* et *serrure* : *la clé est à la porte, à la serrure*, mais on peut dire aussi : *sur la porte, sur la serrure* ou parfois : *dans la serrure*.

À priori dans notre corpus ces deux termes sont utilisés avec les acceptions que nous avons précisées ci-dessus. Leurs significations en tant que lexèmes isolés ne semblent pas altérées.

2.1.2 Analyse syntaxique et sémantique des énoncés

Au sein de notre corpus, sur vingt-six phrases nous en avons coté vingt-trois correctes selon les règles de cotation de l'épreuve. Néanmoins, sur les vingt-trois correctes, huit nous ont posé question.

Parmi les phrases syntaxiquement et sémantiquement correctes il y en a de complexité différente. Nous trouvons par exemple la séquence « La clé est dans la serrure » (n°10), ou encore : « Je vais me servir de la clé que je vais mettre dans la serrure » (n°14).

Trois ont été considérées comme fausses. L'énoncé n°20 n'est sémantiquement pas correct tandis que l'énoncé n°26 n'est syntaxiquement pas correct (il compte deux phrases au lieu d'une). Le troisième énoncé considéré comme faux est une non-réponse.

Certains énoncés, bien qu'entrant à première vue dans le cadre d'une bonne cotation, nous ont paru atypiques selon notre conscience linguistique⁷. Le tableau suivant reporte les étrangetés que nous avons relevées ainsi que des remarques au niveau de la syntaxe et de la sémantique.

Nous souhaitons cependant préciser que ces remarques sont informatives et ne rentreront pas toutes dans la grille d'indication qualitative finale. Le but n'étant pas d'uniformiser les productions à un usage normatif de la langue.

⁷ Selon le *Grand dictionnaire de linguistique et sciences du langage* de Dubois et al. (2008), la conscience linguistique est « la connaissance intuitive que le locuteur a des règles et des valeurs de la linguistiques ». C'est une sorte de grammaire intériorisée qu'a en lui chaque locuteur d'une langue.

Tableau 33 : Énoncés atypiques pour l’item serrure/clé

Numéros des énoncés	Particularités	Remarques (syntaxe et sémantique)
N°5 ; N°17 ; N°25	« [...] ouvrir la serrure »	Peut-on réellement « ouvrir une serrure » ? Cette combinaison syntagmatique nous paraît atypique. Nous ouvrons la porte, la fenêtre, cependant « ouvrir la serrure » bien qu'utilisé dans la définition du CNTRL ci-dessus ne nous semble pas exacte.
N°6	« [...] la clé de la serrure de ma maison »	Cet énoncé nous paraît atypique de par sa redondance. Nous utilisons plus couramment « <i>clé de la maison</i> ».
N°8	« <i>Il faut</i> la clé dans la serrure »	Cet énoncé nous paraît inachevé. « Il faut » a ici le sens « d'être nécessaire, indispensable ». Ce syntagme devrait être suivi de la préposition « pour » afin de préciser le contexte.
N°16	« <i>La serrure n'a pas la clé adéquate</i> »	Selon le dictionnaire du CNTRL, lorsque le sujet et l'objet du verbe <i>avoir</i> désignent une chose, l'objet doit impérativement désigner une des composantes, une des caractéristiques du sujet ou un état momentané de ce dernier. Or, <i>clé</i> n'est pas un élément de <i>serrure</i> . Cet énoncé n'est donc pas correct.
N°19	« [...] <i>les clés</i> dans la serrure »	Cette occurrence du terme <i>clé</i> au pluriel est l'une des seules du corpus, celle-ci pose question au niveau sémantique. Nous ne pouvons pas introduire plusieurs clés dans une serrure.
N°23	« Je connais la serrure de chez moi, je mets la clé pour ouvrir la porte »	Nous sommes face à deux propositions juxtaposées avec semble-t-il deux prédicats indépendants. Si nous nous plaçons dans notre cadre de référence exposé en partie théorique, nous ne pouvons affirmer que cet énoncé soit une seule phrase.

Lorsque l'on regarde les fonctions syntaxiques attribuées aux deux substantifs proposés, nous retrouvons le plus souvent le terme *clé* en position sujet ou objet. Le terme *serrure* est le plus souvent inséré dans un syntagme ayant une fonction locative : « dans la serrure » (quinze occurrences) ou « à la serrure » (la préposition *à* étant acceptée dans l'axe paradigmatique). Ces fonctions ainsi attribuées assurent le plus souvent une production correcte. Lorsque *serrure* est utilisé en tant que sujet la production correspondante est maladroite (n°16), il en est de même quand ce terme est placé dans un syntagme ayant la fonction de complément du nom : « de la serrure » ou « de ma serrure » (n°6).

2.2 Analyse des transcriptions relatives à l'item main/voiture

2.2.1 Analyse de l'item main/voiture

A priori, *main* et *voiture* n'appartiennent pas au même champ sémantique, ces deux termes ne partageant pas les mêmes sèmes. Effectivement, lorsque l'on étudie la

proxémie des deux termes dans la base de données du CNTRL, ils n'appartiennent à aucun cluster en commun.

La *main* est définie comme étant « l'organe terminal du membre supérieur de l'homme ». Nous remarquons que ce terme est utilisé dans une multitude d'expressions. Nous retrouverons certaines d'entre elles plus ou moins bien utilisées dans notre corpus.

La *voiture* est un « véhicule roulant destiné au transport de personnes ou d'objets quel que soit son mode de traction ».

Dans notre corpus ces deux termes sont utilisés avec les acceptions que nous avons précisées ci-dessus. Leurs significations en tant que lexèmes isolés ne semblent pas altérées.

2.2.2 Analyse syntaxique et sémantique des énoncés

Au sein de notre corpus, sur vingt-six phrases nous en avons coté treize correctes selon les règles de cotation de l'épreuve. Néanmoins, sur les treize correctes, cinq nous ont paru atypiques.

Parmi les phrases syntaxiquement et sémantiquement correctes il y en a de complexité différente. Nous trouvons par exemple « Je conduis ma voiture à deux mains » (n°32) ou encore « J'ouvre la porte de ma voiture avec la main droite » (n°36).

Treize ont été considérées comme fausses. Certaines, car il manque un des deux termes imposés voire les deux (n°27, n°35, n°49, n°50, n°52), d'autres ne sont sémantiquement et/ou syntaxiquement pas correctes (n°30, n°33, n°41, n°42, n°46, n°47, n°51).

Prenons quelques exemples et notamment l'énoncé n°30, « J'ouvre ma voiture et je mets la main sur le démarreur ». Cet énoncé est faux au niveau sémantique car le *démarreur* est une pièce située dans le capot de la voiture. De plus, ce terme est plutôt utilisé avec les verbes transitifs suivants : *actionner* ou *relancer*. Dans l'axe paradigmatique, nous attendions un autre terme comme *contact*, « je mets la main sur le contact ». Dans l'énoncé n°33, « Il vaut mieux avoir la main à la voiture », nous remarquons une mauvaise combinaison syntagmatique. Nous devinons le sens suivant : « Il vaut mieux avoir la voiture bien en main », cependant les syntagmes sont placés dans le mauvais ordre ou mal utilisés et nous perdons ainsi le sens de la phrase. Dans

l'énoncé n°42, « Il a acheté la voiture en passant par les mains », il manque un complément car cette locution verbale est la suivante *passer par les mains de quelqu'un*. Cette phrase est donc incorrecte à la fois sur les plans syntaxique et sémantique. Le dernier énoncé considéré comme faux est une non réponse (n°37).

De la même manière que pour l'item précédent, certains énoncés, bien qu'entrant à première vue dans le cadre d'une bonne cotation, nous ont paru atypiques selon l'usage fait de la langue. Le tableau suivant reporte les étrangetés que nous avons relevées ainsi que des remarques au niveau de la syntaxe et de la sémantique.

Tableau 34 : Énoncés atypiques pour l'item main/voiture

Numéros des énoncés	Particularités	Remarques (syntaxe et sémantique)
N°28	« Je sers à la main le frein de la voiture »	Bien que syntaxiquement correct, cet énoncé est atypique du fait d'une mauvaise combinaison syntagmatique « Je sers à la main le frein » devrait plutôt être « Je sers le frein à main » faisant apparaître le syntème <i>frein à main</i> sémantiquement proche de <i>voiture</i> . L'utilisation de ce syntème sera par ailleurs discutée par la suite.
N°29	« Il faut laisser les deux mains sur le volant de la voiture »	Tout comme précédemment, cet énoncé nous paraît inachevé. « Il faut » a ici le sens « d'être nécessaire, indispensable ». Ce syntème devrait être suivi de la préposition « pour » afin de préciser le contexte.
N°31	« Il est interdit de conduire la voiture sans les mains »	Cet énoncé nous paraît pragmatiquement non pertinent et sera analysé dans le mémoire de Noémie Auger.
N°34	« J'ai le volant de la voiture dans la main »	Le fait d'utiliser <i>main</i> au singulier avec un article défini nous donne l'impression que le volant a été comme « désolidarisé » de la voiture. Nous entendons plus souvent « le volant en mains ».
N°43	« Avec mes mains, j'ai ouvert la voiture et nous sommes partis. »	Cet énoncé nous paraît sémantiquement atypique. Nous ouvrons plutôt la voiture avec une clé et non avec nos mains.

Nous remarquons que cet item *main/voiture*, bien qu'il soit constitué de deux substantifs comme le premier, pose plus de difficultés aux patients. Ceci est certainement dû au fait de l'éloignement sémantique des deux termes demandant plus de réflexion pour les placer de manière correcte dans une phrase.

Nous notons d'ailleurs que les patients vont utiliser des « parades » pour que leurs productions soient sémantiquement correctes. Ils vont associer *main* à des termes proches de *voiture* comme *volant* ou *porte* (ces objets nécessitant l'utilisation de la main). Ils placeront ensuite *voiture* en complément du nom de ces lexèmes (n°36, n°48...).

Un patient a utilisé le syntème *frein à main* dans son énoncé (n°39). Il est vrai que *frein à main* et *main* sont deux termes complètement différents, d'un côté nous avons une locution nominale ayant pour signifié un objet mécanique et de l'autre un lexème ayant pour signifié une partie du corps de l'être humain. Rigoureusement cet énoncé devrait alors être compté comme faux puisque ce n'est pas le bon terme qui est utilisé. Néanmoins, pouvons-nous vraiment pénaliser ce patient puisque rien n'indique dans la consigne qu'il faille utiliser *main* de manière isolée ?

2.3 Analyse des transcriptions relatives à l'item allumette/feu/jardin

2.3.1 Analyse de l'item *allumette/feu/jardin*

A première vue, les lexèmes *allumette* et *feu* sont liés par un lien sémantique direct. Lorsque l'on recherche ces deux lexèmes dans la base de données du CNTRL pour établir leur proxémie, nous voyons bien qu'ils appartiennent au même champ sémantique. Tandis que *jardin* est un lexème permettant de préciser un contexte pour produire un effet de sens. Nous pouvons visualiser la proxémie des termes *allumette* et *feu* dans la figure ci-après.

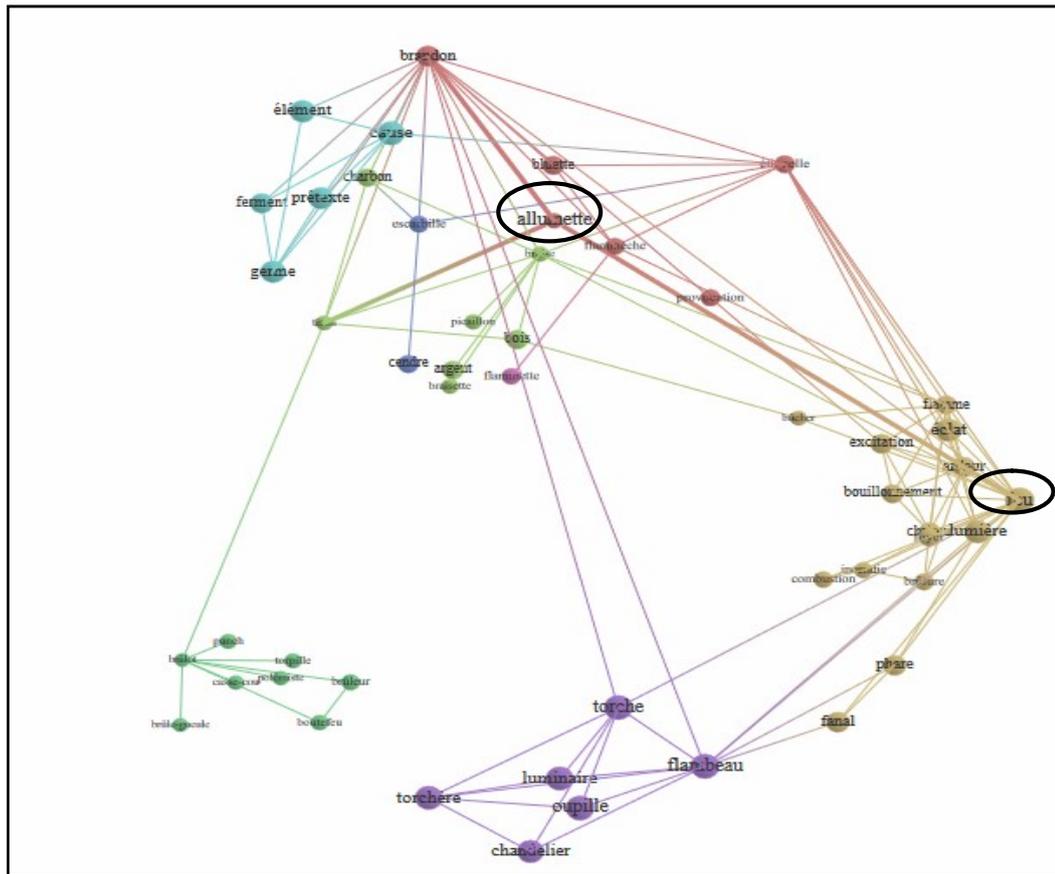


Figure 4: Schématisation de la proxémie des termes « allumette » et « feu »

Lorsque l'on cherche ces lexèmes dans le dictionnaire du CNTRL, nous y trouvons des informations relatives à leurs significations mais également à leurs usages au sein d'une phrase.

L'*allumette* est un « fin fragment de bois enduit à l'une de ses extrémités d'une composition chimique inflammable généralement par frottement, et servant à allumer ». Ce terme est souvent utilisé dans des syntagmes verbaux avec les verbes suivants : *allumer, craquer, enflammer, éteindre, (faire) flamber, frotter, gratter, souffler une*.

Le *feu* est un « phénomène consistant en un dégagement de chaleur et de lumière produit par la combustion vive d'un corps ». Il est utilisé dans les syntagmes verbaux suivants : *allumer, couvrir, ranimer un/le feu; faire du feu ; mettre, jeter au feu*.

Le *jardin* est un « terrain, plus ou moins étendu, planté de végétaux ». Il est régulièrement employé avec les prépositions de lieu suivantes : *au* et *dans*.

À priori dans notre corpus ces trois termes sont utilisés avec les acceptions que nous avons précisées ci-dessus. Leurs significations en tant que lexèmes isolés ne semblent pas altérées.

2.3.2 Analyse syntaxique et sémantique des énoncés

Au sein de notre corpus, sur vingt-six phrases nous en avons coté quatorze correctes selon les règles de cotation de l'épreuve. Néanmoins, sur les quatorze correctes, neuf nous ont paru atypiques.

Parmi les phrases syntaxiquement et sémantiquement correctes il y en a de toutes formes. Nous trouvons par exemple « J'ai utilisé une allumette pour faire du feu dans le jardin » (n°74) ou encore « Donnez-moi les allumettes pour allumer un feu dans le jardin » (n°55). L'utilisation de l'impératif est intéressante ici, cela montre qu'il y a une infinité de phrases pouvant être cotées comme correctes et qu'elles sont formulées de manières différentes selon les expériences des locuteurs.

Douze ont été considérées comme fausses. Pour certaines c'est parce qu'il manque un ou deux des trois termes imposés (n°56, n°60, n°61, n°62, n°65, n°67, n°68, n°75). Dans l'énoncé n°56, « [...] pour faire un barbecue » nous remarquons que le patient a sélectionné *barbecue* à la place de *feu* dans l'axe paradigmatique. La phrase est sémantiquement correcte mais l'épreuve imposant des lexèmes précis, ceux-ci ne doivent pas être commutés dans l'axe d'exclusion mutuelle. D'autres phrases sont à la fois syntaxiquement et sémantiquement incorrectes (n°61, n°67, n°68, n°72). D'aucunes sont considérées comme fausses car un des deux aspects n'est pas respecté, c'est par exemple le cas de l'énoncé n°63 « Les allumettes sont dans le jardin pour le feu » présentant une syntaxe préservée mais un sens altéré. C'est également l'exemple de l'énoncé n°78 « J'allume le feu avec une allumette. Je tonds le jardin » qui est syntaxiquement incorrect puisque nous sommes faces à deux phrases indépendantes. Le dernier énoncé considéré comme faux est une non-réponse (n°70).

De la même manière que pour les items précédents, certains énoncés, bien qu'entrant à première vue dans le cadre d'une bonne cotation, nous ont paru atypiques selon notre propre expérience de locutrice. Le tableau suivant reporte les étrangetés que

nous avons relevées ainsi que des remarques au niveau de la syntaxe et de la sémantique.

Tableau 35 : Énoncés atypiques pour l’item allumette/feu/jardin

Numéros des énoncés	Particularités	Remarques (syntaxe et sémantique)
N°54	« Au jardin [...] »	Cet énoncé paraît atypique de par l’utilisation de l’article défini contracté <i>au</i> en tant que préposition de lieu remplaçant <i>dans le</i> . Nous hésitons ici entre une forme de français populaire relevant d’un sociolecte ou d’un régionalisme ⁸ relevant d’un régiolecte. L’hésitation provient du fait que nous sommes deux locutrices à avoir travaillé sur ce corpus, l’une d’entre nous venant du Sud de la France. Selon elle, cette forme est peu voire quasiment non utilisée dans sa région. Cet énoncé est tout à fait accepté puisque nous prenons en compte les différentes variations.
N°58	« [...] des saletés [...] »	Par rapport au contexte précisé par le lexème <i>jardin</i> , le terme <i>saletés</i> n’est pas très précis et aurait pu être commuté par un autre sur l’axe paradigmatique comme <i>branchages</i> , <i>mauvaises herbes</i> ou encore <i>feuilles</i> . Cela aurait produit un meilleur effet de sens rendant ainsi l’énoncé moins atypique.
N°59	« Faire du feu dans le jardin avec une allumette »	Le fait d’utiliser le syntagme verbal <i>faire du feu</i> en début de phrase est assez atypique. La phrase infinitive est correcte syntaxiquement mais pragmatiquement l’énoncé nous paraît expéditif (cf. mémoire Noémie Auger).
N°64	« Ce matin j’ai fait du feu dans mon jardin, ça m’a fait plaisir d’allumer avec de vraies allumettes »	Syntaxiquement, la juxtaposition des propositions n’est pas considérée comme une phrase unique. Cet énoncé nous paraît également atypique au niveau de la pragmatique (cf. mémoire Noémie Auger).
N°69, N°71, N°73, N°76, N°77	« [...] mis le feu [...] » ; « [...]mettre le feu au jardin[...] »	Syntaxiquement et sémantiquement ces énoncés sont corrects mais demeurent atypiques dans l’utilisation du syntagme verbal <i>mettre le feu</i> , connoté négativement. Nous pouvons en dire quelque chose pragmatiquement (cf. mémoire Noémie Auger).

De manière plus générale, nous voyons que le substantif *jardin* est utilisé pour préciser le contexte et est notamment employé au sein d’un syntagme ayant une fonction locative : *dans le jardin* (treize occurrences) ou *dans mon jardin* (trois occurrences). Le lexème *allumette* induit également l’utilisation du syntagme verbal *allumer le feu* (sept occurrences), *feu* étant presque toujours utilisé au sein d’un syntagme verbal (dix-huit occurrences avec *allumer le feu*, *faire du feu* et *mettre le feu*). Le lexème *allumette* est souvent utilisé au sein d’un syntagme ayant une fonction de moyen.

⁸ Selon le *Grand dictionnaire de la linguistique et sciences du langage* de Dubois et al. (2008), le régionalisme est « un fait linguistique particulier à une région et relevant soit de la forme, soit du sens. »

2.4 Analyse des transcriptions relatives à l'item *canapé/crayon/pompier*

2.4.1 Analyse de l'item *canapé/crayon/pompier*

A priori, nous pouvons affirmer que les termes *canapé*, *crayon* et *pompier* n'appartiennent pas au même champ sémantique, ces trois termes ne partageant pas les mêmes sèmes. Effectivement, lorsque l'on étudie la proxémie des trois termes dans la base de données du CNTRL, ils n'appartiennent à aucun cluster en commun.

Le *canapé* est un « siège à dossier, pourvu d'accoudoirs, où plusieurs personnes peuvent s'asseoir, pouvant aussi servir de lit de repos pour une personne ». Ce lexème est souvent utilisé dans des syntagmes verbaux avec plusieurs prépositions : *s'asseoir*, *se coucher*, *s'étendre sur le/un canapé* ; *être*, *s'installer sur/dans le canapé*. La préposition *dans* est acceptée car il y a une notion de profondeur et de confort dans l'idée de *canapé*.

Le *crayon* est un « morceau de minéral tendre, de nature et de coloration variables, servant à tracer des traits, pour écrire ou dessiner ». Il peut être utilisé dans les syntagmes suivants : *colorier*, *dessiner*, *écrire*, *griffonner*, *souligner au crayon*.

Un *pompier* est un « homme qui appartient au corps des sapeurs-pompiers et qui est chargé des secours dans les incendies, les sinistres. »

À priori dans notre corpus ces trois termes sont utilisés avec les acceptions que nous avons précisées ci-dessus. Leurs significations en tant que lexèmes isolés ne semblent pas altérées.

2.4.2 Analyse syntaxique et sémantique des énoncés

Au sein de notre corpus, sur vingt-six phrases nous en avons coté treize correctes selon les règles de cotation de l'épreuve. Néanmoins, sur les treize correctes, dix nous ont paru atypiques.

Parmi les phrases syntaxiquement et sémantiquement correctes il y en a de toutes formes. Nous trouvons par exemple « J'étais dans le canapé écrivant avec un crayon quand le pompier arriva » (n°97) ou encore « Le pompier aime s'asseoir sur le canapé avec le crayon » (n°96). Nous pouvons cependant remarquer que les phrases sont plus « alambiquées » que les précédentes. L'éloignement sémantique de ces trois termes

appelant chacun un contexte différent rend complexe la production de cette phrase pour un patient mais aussi pour un adulte tout-venant.

Treize ont été considérées comme fausses. Pour certaines c'est parce qu'il manque un ou deux des trois termes imposés voire les trois (n°88, n°101, n°103). Dans l'énoncé n°101, « Accepter de donner de l'argent quand il revient me demander », nous pouvons supposer que le pronom *il* désigne le pompier et que le locuteur désire lui donner de l'argent pour le calendrier. Tout ceci est sous-entendu mais nous le devinons aisément du fait du poids de l'imaginaire culturel. Ce dernier est non négligeable pour certains termes et notamment ici. Le lexème *pompier* associé au lexème *canapé* suggère un contexte précis : le déplacement d'un pompier à domicile. Ce contexte peut nous faire penser à un incendie, mais il nous fait aussi penser à la vente de calendrier des pompiers, idée renforcée par le lexème *crayon*.

D'autres phrases sont considérées comme incorrectes syntaxiquement (n°88) ou sémantiquement (n°89, n°98, n°99, n°104). Dans l'énoncé n°89, « Je suis dans le canapé mais je cherche le crayon pour appeler le pompier », le sens de la phrase est altéré car le signe « crayon » est employé avec le mauvais signifié, celui du signe « téléphone ». Les autres énoncés incorrects sont des non-réponses ou sont inachevés (n°85, n°87, n°91, n°92, n°93).

Le tableau suivant reporte les étrangetés que nous avons relevées dans les énoncés retenus comme corrects mais atypiques ainsi que des remarques au niveau de la syntaxe et de la sémantique.

Tableau 36 : Énoncés atypiques pour l’item canapé/crayon/pompier

Numéros des énoncés	Particularités	Remarques (syntaxe et sémantique)
N°80	« Après avoir noté le numéro des pompiers avec un crayon <i>je suis</i> dans le canapé »	Cet énoncé nous paraît atypique car l’utilisation du verbe <i>être</i> après le syntagme verbal <i>après avoir noté</i> n’est selon nous pas adéquate et fige l’action dans le temps alors qu’il y a une idée d’enchaînement des actions. L’utilisation du verbe <i>aller</i> : « je vais dans le canapé » aurait été préférable.
N°81	« [...] ont <i>découvert</i> un crayon [...] »	Le terme <i>découvrir</i> nous paraît sémantiquement « fort » pour l’objet <i>crayon</i> . En général, ce verbe est utilisé quand quelqu’un est mis à jour ou que quelque chose est dévoilé alors qu’il avait été intentionnellement caché : <i>découvrir l’assassin</i> , <i>découvrir une fraude</i> .
N°82, N°95	« Je me mets dans le canapé, je prends un crayon et je dessine un pompier » « Nous avons un crayon, nous sommes allés sur le canapé [...] »	Ces énoncés sont formés par des juxtapositions de propositions et nous ne pouvons alors les considérer comme des phrases uniques.
N°83	« Assis dans [...] »	Cet énoncé nous paraît atypique du fait de la préposition <i>dans</i> . Avec le verbe (s’) asseoir, la préposition <i>sur</i> est préférée.
N°84, N°79	« Je dessine un pompier sur le canapé au crayon »	Syntaxiquement cet énoncé est tout à fait correct. Mais il nous pose question au niveau sémantique du fait de l’ordre des syntagmes et du manque de précision du contexte. Nous ne savons pas si la personne est assise sur son canapé et dessine un pompier sur une feuille ou si elle dessine littéralement sur le canapé. « Assis sur le canapé, je dessine un pompier au crayon » aurait été plus précis au niveau du sens.
N°86	« J’ai appelé <i>le pompier</i> car mon crayon était coincé sous mon canapé »	Cet énoncé est syntaxiquement correct. Sémantiquement, nous appelons plutôt <i>les pompiers</i> et non <i>le pompier</i> . Cet énoncé nous pose également question au niveau pragmatique (Cf. mémoire Noémie Auger).
N°90	« Les pompiers sont assis sur mon canapé et ont emporté mon crayon. »	La concordance des temps de cet énoncé nous paraît étrange. Le plus que parfait devrait plutôt être utilisé dans la première proposition : « les pompiers étaient assis ».
N°102	« Avec mon crayon je m’assois sur le canapé et j’appelle les pompiers. »	L’enchaînement des syntagmes nous paraît atypique, dans cet ordre nous pourrions croire que la personne appelle les pompiers avec son crayon. Une autre combinaison syntagmatique aurait été préférable pour faire effet de sens par exemple, « Je m’assois sur le canapé et j’appelle les pompiers tout en tenant un crayon. »

La réalisation de cet item est particulièrement difficile. De plus, le choix du substantif *feu* dans l’item précédent et de celui de *pompier* ici prête à confusion et provoque des persévérations chez les patients. Nous remarquons que faire une seule phrase est compliqué, les locuteurs ont tendance à enchaîner les propositions en les juxtaposant afin de placer tous les mots sans véritablement les lier entre eux. Poser le contexte de la phrase est particulièrement essentiel ici pour pouvoir associer les mots et faire effet de sens.

2.5 Analyse des transcriptions relatives à l'item déposer

2.5.1 Analyse de l'item *déposer*

Selon le dictionnaire du CNTRL, le verbe déposer est un verbe transitif. Quand l'objet désigne une chose, le verbe signifie « poser ce que l'on porte sur un terrain, un lieu ou sur un objet apte à le recevoir ». Il peut être utilisé dans les syntagmes suivants : *déposer un fardeau, des fleurs, une gerbe, un panier, un paquet; déposer sur l'autel, à/par terre*. Quand l'objet désigne une personne, le verbe signifie « mettre ou laisser quelqu'un à un endroit ».

Ce verbe est bivalent, en effet nous déposons nécessairement quelque chose ou quelqu'un. *Déposer* induit donc l'utilisation d'un complément d'objet direct (second actant selon la terminologie valencielle). Il induit aussi la présence d'un syntagme ayant une fonction locative pour préciser le contexte, même si celui-ci n'est pas obligatoire. En effet, en général nous déposons quelque chose ou quelqu'un quelque part.

Déposer peut être également utilisé dans un syntagme verbal et devient alors intransitif comme dans *déposer le bilan*. Le verbe est alors monovalent puisqu'il n'y a que le prime actant représenté par le sujet.

À priori dans notre corpus ce terme est bien utilisé avec les acceptions que nous avons précisées ci-dessus.

2.5.2 Analyse syntaxique et sémantique des énoncés

Au sein de notre corpus, sur vingt-six phrases nous en avons coté vingt et une correctes selon les règles de cotation de l'épreuve. Néanmoins, sur les vingt et une correctes, douze nous ont paru atypiques.

Parmi les phrases syntaxiquement et sémantiquement correctes, nous trouvons par exemple « Je dépose le bilan. » (n°106) ou encore « Je dépose une plainte auprès du tribunal. » (n°108).

Cinq ont été considérées comme fausses, soit parce qu'elles sont inachevées ou coupées (n°113, n°129), soit car elles sont incorrectes sémantiquement (n°116, n°120) ou syntaxiquement (n°119). Par exemple dans l'énoncé n°116, « Combien faut-il déposer d'argent sur son carnet de chèques ? », le sens est bien altéré car nous déposons

de l'argent à la banque et non sur un carnet de chèques. Dans l'énoncé n°119, « J'ai déposé les fleurs que j'ai données à ma femme » la concordance des temps n'est pas respectée.

De la même manière que pour les items précédents, certains énoncés, bien qu'entrant à première vue dans le cadre d'une bonne cotation, nous ont paru atypiques selon notre conscience linguistique. Le tableau suivant reporte les étrangetés que nous avons relevées ainsi que des remarques au niveau de la syntaxe et de la sémantique.

Tableau 37 : Énoncés atypiques pour déposer

Numéros des énoncés	Particularités	Remarques (syntaxe et sémantique)
N°105, N°118, N°121, N°123, N°124, N°125, N°128, N°130	Absence de complément circonstanciel de lieu	Tous ces énoncés nous paraissent atypiques du fait de l'absence de complément circonstanciel de lieu (complément ayant une fonction locative selon Martinet). Les phrases paraissent inachevées et décontextualisées.
N°107, N°111	« Déposer [...] »	Débuter la phrase par le verbe à l'infinitif n'est pas chose courante, cependant nous relevons deux occurrences de cette utilisation. Bien que correctes syntaxiquement et sémantiquement, ces énoncés paraissent « expéditifs » et peuvent nous en dire plus au niveau pragmatique (cf. mémoire Noémie Auger).
N°109	« [...] au boulanger »	De même que pour un autre énoncé traité ci-dessus cet énoncé paraît atypique du fait de l'utilisation de l'article défini contracté <i>au</i> en tant que préposition de lieu remplaçant <i>chez</i> . Nous hésitons ici entre une forme de français populaire relevant d'un sociolecte ou d'un régionalisme relevant d'un régiolecte. L'hésitation provient du fait que nous sommes deux locutrices à avoir travaillé sur ce corpus, l'une d'entre nous venant du Sud de la France. Selon elle, cette forme est peu voire quasiment non utilisée dans sa région. Cet énoncé est tout à fait accepté puisque nous prenons en compte les différentes variations.
N°127	« [...] je vais déposer des affaires sur la table »	Cet énoncé nous paraît atypique puisque même si le sens est correct, nous avons comme l'impression qu'il existe une rupture entre les deux propositions. La première précisant le contexte d'un repas nous attendions à l'utilisation du syntagme verbal <i>mettre la table</i> dans la deuxième. De plus, les deux propositions sont juxtaposées, nous ne pouvons donc considérer cet énoncé comme une phrase unique.

2.6 Analyse des transcriptions relatives à l'item confier

2.6.1 Analyse de l'item *confier*

Selon le dictionnaire du CNTRL, le verbe *confier* est un verbe transitif polysémique.

Le premier sens est le suivant : « remettre quelqu'un ou quelque chose à la garde, aux soins d'une personne dont on est sûr ». L'objet peut être une personne, un animal, un objet ou encore une tâche, une responsabilité. Il peut donc être utilisé dans les syntagmes suivants : *confier son enfant, son argent, une cassette, les clefs de la maison, une lettre, une valise, confier le poisson rouge à qqn ; confier la direction des opérations, la gestion de ses biens, une inspection, ses intérêts, une paroisse, un rôle à qqn.*

Le deuxième sens est le suivant : « faire part à quelqu'un de sentiments intimes ou d'informations confidentielles » par exemple *confier ses angoisses, ses espoirs, ses inquiétudes, ses peines, ses rêves, ses scrupules, ses soucis, ses tourments à qqn; confier qqc. dans, à l'oreille de qqn.* Il peut s'employer de manière pronominale : *se confier à quelqu'un.*

Ce verbe est trivalent, en effet nous confions nécessairement quelque chose ou quelqu'un à quelqu'un. *Confier* induit donc l'utilisation d'un objet direct et d'un objet indirect (respectivement second et tiers actants selon la terminologie valencielle). La préposition utilisée avec le verbe *confier* est donc toujours *à*.

À priori dans notre corpus ce terme est bien utilisé avec les acceptions que nous avons précisées ci-dessus.

2.6.2 Analyse syntaxique et sémantique des énoncés

Au sein de notre corpus, sur vingt-six phrases nous en avons coté vingt correctes selon les règles de cotation de l'épreuve. Néanmoins, sur les vingt correctes, huit nous ont paru atypiques.

Parmi les phrases syntaxiquement et sémantiquement correctes, nous trouvons le verbe *confier* utilisé dans ses deux acceptions. Par exemple « Je confie mes chiens à nos enfants » (n°133) ou encore « J'ai confié un secret à mon frère » (n°143).

Six ont été considérées comme fausses, soit parce qu'elles sont syntaxiquement incorrectes (n°134, n°144, n°146), soit car elles sont incorrectes à la fois syntaxiquement et sémantiquement (n°145, n°149, n°150). Par exemple dans l'énoncé n°134, « Je confie ma fille à amie », il manque le déterminant du nom qui est obligatoire en français. Dans l'énoncé n°144, il manque le complément d'objet indirect et dans le n°146 la préposition utilisée après confier n'est pas la bonne. Dans l'énoncé n°149, « Ma sœur a confié ses enfants pendant qu'elle était en vacances à la grand-mère », l'ordre des syntagmes n'étant pas respecté l'énoncé est à la fois faux syntaxiquement et sémantiquement incorrect puisque nous comprenons le syntagme *à la grand-mère* comme un lieu.

De la même manière que pour les items précédents, certains énoncés, bien qu'entrant à première vue dans le cadre d'une bonne cotation, nous ont paru atypiques selon notre propre conscience linguistique. Le tableau suivant reporte les étrangetés que nous avons relevées ainsi que des remarques au niveau de la syntaxe et de la sémantique

Tableau 38 : Énoncés atypiques pour l'item confier

Numéros des énoncés	Particularités	Remarques (syntaxe et sémantique)
N°135, N°151, N°153	COI placé avant le COD	Ces énoncés bien que corrects syntaxiquement et sémantiquement nous paraissent tout de même atypiques puisque l'ordre des second et tiers actants a été inversé. Le sens semble mieux saisi par l'interlocuteur quand l'ordre COD + COI est respecté.
N°137, N°139	« <i>Confier</i> à une personne à <i>quoi</i> je pense » « <i>Confier</i> c'est avoir confiance »	Débuter par le verbe à l'infinitif est atypique, cela peut être analysé pragmatiquement (Cf. mémoire Noémie Auger). De plus, <i>à quoi</i> est une forme nous ayant posé question. Nous hésitons ici entre une forme de français populaire relevant d'un sociolecte ou d'un régionalisme relevant d'un régiolecte. L'hésitation provient du fait que nous sommes deux locutrices à avoir travaillé sur ce corpus, l'une d'entre nous venant du Sud de la France. Selon elle, cette forme est peu voire quasiment non utilisée dans sa région. Cet énoncé est tout à fait accepté puisque nous prenons en compte les différentes variations. Concernant, « confier c'est avoir confiance », la signification du verbe <i>confier</i> est selon nous trop généralisée ici. Le syntagme verbal <i>avoir confiance</i> étant plus une cause du verbe confier. Par exemple, « Je confie mes secrets à ma sœur parce que je lui fais confiance. »
N°138	« [...] à mes frangines »	Cet énoncé bien que correct syntaxiquement et sémantiquement nous paraît atypique et sera analysé au niveau énonciatif (registre) par Noémie Auger.
N°140	« J'aime me confier à une amie car elle est très gentille et a beaucoup d'amour »	Cet énoncé bien que correct syntaxiquement et sémantiquement nous paraît atypique et sera analysé au niveau pragmatique par Noémie Auger.
N°148	« Je vais aller en vacances et <i>mon chat</i> je vais <i>le</i> confier à mon voisin »	L'étrangeté de cet énoncé réside dans une certaine redondance puisque le COD apparaît deux fois : <i>mon chat</i> repris par <i>le</i> .

De manière générale nous remarquons que les deux sens du verbe *confier* sont usités dans notre corpus. *Confier* dans le sens « remettre quelqu'un ou quelque chose aux bons soins d'une personne » revient seize fois, tandis que *confier* dans le sens « faire part à quelqu'un de ses sentiments » apparaît neuf fois.

DISCUSSION

1. PARTIE ORTHOPHONIQUE

1.1 Rappels des objectifs et hypothèses

Bien que la littérature foisonne d'études sur le langage dans le cadre des maladies neurodégénératives, il n'existe à ce jour aucune donnée rétrospective concernant les profils langagiers des patients TCLa, MA et APP obtenus à partir d'une seule batterie exhaustive et normée. L'objectif est de dégager des spécificités langagières pour chaque affection puis de les comparer afin d'en extraire des différences significatives pouvant alors faciliter le diagnostic différentiel et l'élaboration du projet thérapeutique orthophonique.

D'après nos recherches bibliographiques, nous supposons que les performances du groupe TCLa seraient peu altérées aux épreuves langagières du Grémots. Le groupe MA quant à lui, aurait des performances moindres en fluence sémantique et fluence de verbes ainsi qu'en dénomination orale d'images. De plus, les performances langagières les plus faibles pour le groupe APPnfa seraient en répétition, en dénomination orale d'images et en compréhension syntaxique. Les meilleures performances du groupe APPsem seraient en répétition. Enfin, le groupe APPlog aurait des performances moindres aux fluences (quel qu'en soit le type), en répétition de phrases, en dénomination orale d'images et en compréhension syntaxique. Pour chaque pathologie, nous avons émis des sous-hypothèses afin de comparer les différents types de fluences et les deux épreuves de dénomination (substantifs et verbes) (cf.hypothèses).

Nous supposons également que les performances langagières du groupe nonAPP seraient supérieures à celles du groupe APP. De manière plus précise, nous supposons que le groupe TCLa aurait des performances supérieures à celles du groupe MA, elles-mêmes supérieures à celles des APP. Concernant la comparaison des différents variants d'APP, nous n'avons pas émis d'hypothèse générale sur les performances langagières, nous avons préféré avancer des contrastes pour cinq épreuves (cf.hypothèses).

En outre, nous supposons voir apparaître en dénomination un effet de longueur, de fréquence et de type d'item pour chaque pathologie. Enfin, le peu de données dans la littérature concernant les temps de réponse nous a amené à formuler une dernière

hypothèse. Ces temps pourraient être une information précieuse pour préciser les profils langagiers (cf. hypothèses).

1.2 Analyse des résultats

Dans cette partie, nous présenterons l'analyse et l'interprétation des résultats permettant de valider ou d'infirmier nos hypothèses et nos sous-hypothèses (celles-ci n'apparaissant pas forcément dans l'ordre de leur présentation). De plus, il sera peut-être l'occasion de faire émerger des particularités non précisées dans nos hypothèses, mais pouvant faire l'objet d'études ultérieures.

1.2.1 Profils langagiers

1.2.1.1 Résultats des patients du groupe TCLa

Dans notre échantillon de population, les épreuves de production et de compréhension orale sont globalement réussies excepté l'épreuve de fluence de fruits où 66,7% des patients présentent un déficit. **L'hypothèse générale 1 concernant le groupe TCLa est donc validée.**

Lorsque l'on compare de manière qualitative les performances aux différents types de fluences, seulement 16,7% sont déficitaires à la fluence « V » contre 28,6% à la fluence de verbes et 66,7% à la fluence de fruits. Ces résultats sont en faveur de meilleures performances en fluences littérales ceci allant dans le sens des observations fournies par Vaughan et al. (2018). Cependant, le test statistique appliqué aux scores bruts ne retrouve pas de différence significative entre les trois fluences. **Notre première sous-hypothèse concernant le groupe TCLa est partiellement validée.** En effet, nos résultats ne coïncident pas avec les conclusions d'Alegret et al. (2018) sur le fait que les fluences de verbes soient les plus échouées.

Aucun patient n'est déficitaire en dénomination (substantifs et verbes). De plus, au niveau des scores bruts, aucune différence significative n'est retrouvée entre ces épreuves. **Notre deuxième sous-hypothèse concernant le groupe TCLa est donc infirmée.**

Lors de la comparaison des scores bruts entre les deux épreuves de vérification, une différence significative est retrouvée entre la modalité orale et écrite. Le groupe TCLa est semble t-il meilleur en compréhension orale qu'en compréhension écrite à l'instar de ce qui fut observé lors de la normalisation de la batterie.

Concernant les effets des variables linguistiques, on retrouve uniquement un effet significatif du facteur longueur en dénomination de verbes. Les items d'une syllabe étant mieux réussis que les items de deux ou trois syllabes.

Pour ce qui est des temps de réponse, aucun patient ne présente de déficit aux épreuves chronométrées du Grémots.

1.2.1.2 Résultats des patients du groupe MA

Dans notre échantillon de population, la majorité des patients présente un déficit aux épreuves de production orale suivantes : langage spontané (66,7%), fluence verbes (66,7%), fluence fruits (75%), dénominations orales d'images de substantifs (57,1%) et de verbes (71,4%). Ces résultats sont en adéquation avec les données de la littérature et notamment avec les publications de König et al., (2015) et d'Alegret et al. (2018) faisant état des troubles langagiers dans la MA.

En compréhension orale, 66,7% des patients réussissent l'épreuve de vérification mot-photo, et 71,4% réussissent celle de compréhension syntaxique. Nos résultats concordent avec les données de la littérature (Macoir et al., 2014) affirmant une compréhension préservée au stade initial de la maladie. Observons toutefois que près de 30 à 40% de patients ont un déficit ce qui est supérieur aux données de la littérature et probablement imputable aux épreuves plus fines de la batterie utilisée.

L'hypothèse générale 2 concernant le groupe MA est donc validée.

Au vu de nos résultats nous pouvons mettre en évidence, de manière qualitative, deux dissociations :

- Une première dissociation entre les épreuves de dénomination orale de substantifs et de compréhension orale. En effet, les patients sont plus déficitaires en dénomination qu'en vérification orale mot-photo, ceci mettant en évidence un déficit d'accès au lexique phonologique plutôt qu'un déficit sémantique central. Et ce d'autant plus

que certains items sont communs aux deux épreuves. Ces résultats rejoignent l'hypothèse de Tran et al. dans leur publication de 2012.

- Une deuxième dissociation entre les compréhensions écrite et orale de mots. En effet, les patients sont plus déficitaires en vérification écrite (66,7%) qu'en vérification orale (33,3%). Ceci pourrait s'expliquer par un facteur attentionnel. A l'écrit, le sujet gère seul son attention. De plus, la proximité anatomique et fonctionnelle des traitements visuels imagés et orthographiques renforcent sans doute la possibilité d'erreurs.

Lorsque l'on compare les performances aux différents types de fluences, seulement 25 % sont déficitaires à la fluence « V » contre 66,7% à la fluence de verbes et 75% à la fluence de fruits. Ces résultats sont en faveur de meilleures performances en fluences littérales ceci allant dans le sens des observations fournies par König et al. (2015). Cependant, le test statistique appliqué aux scores bruts ne retrouve pas de différence significative entre les trois fluences. **Notre première sous-hypothèse concernant le groupe MA est donc partiellement validée.** En effet, nos résultats ne coïncident pas avec les conclusions d'Alegret et al. (2018) sur le fait que les fluences de verbes soient les plus échouées. Probablement que l'utilisation de scores centrés réduits aurait conduit à montrer des profils spécifiques aux pathologies, profils qui ne ressortent pas avec les scores bruts en raison de différences déjà présentes chez les sujets témoins sans trouble cognitif

Concernant la dénomination, les patients sont plus en difficultés pour les verbes (71,4%) que pour les substantifs (57,1%), ceci étant en faveur des données retrouvées dans la publication de Beber et al. (2018). **Notre deuxième sous-hypothèse concernant le groupe MA est donc validée bien que le test statistique appliqué sur les scores bruts ne démontre pas la significativité de ces résultats.**

À propos des effets des variables linguistiques, on retrouve de manière significative un effet de longueur et un effet de fréquence en dénomination de substantifs allant dans le sens d'un déficit d'accès lexico-sémantique (les mots longs et les mots rares sont plus difficilement récupérés).

Pour ce qui est des temps de réponse, les patients ne sont majoritairement pas déficitaires aux épreuves chronométrées du Grémots.

1.2.1.3 Résultats des patients du groupe APPnfa

Un faible effectif pour ce groupe ajouté à quelques données manquantes nous amènent à être prudents à la lecture de ces résultats.

Dans notre échantillon de population, en production orale, seulement un patient sur deux présente un déficit en langage spontané. En dénomination de verbes, deux patients sur trois sont déficitaires (66,7%). Enfin, nous remarquons que la totalité du groupe est déficitaire en fluence de verbes. Les résultats sont donc faibles en production de verbes. Ceci est en accord avec les données de la littérature et notamment avec les publications de Iaccarino et al., (2015) et Marshall et al., (2018). En effet, ce variant d'APP présente un agrammatisme caractéristique et des difficultés en traitements syntaxiques.

En compréhension orale, deux patients sur trois sont en difficultés à l'épreuve de compréhension syntaxique. Ceci coïncide avec les critères diagnostiques de Gorno-Tempini (2011) stipulant un trouble de compréhension pour les phrases complexes.

L'hypothèse générale 3 est partiellement validée puisque les épreuves de répétition et de dénomination de substantifs sont globalement réussies contrairement à ce que nous avançons.

Lorsque l'on compare les performances aux différents types de fluences, 50% des patients (un patient sur les deux ayant passé les épreuves) sont déficitaires aux fluences « V » et fruits contre 100% à la fluence de verbes. Ces résultats sont en faveur de moindres performances pour la fluence de verbes. En revanche, au niveau des pourcentages de déficits nous ne retrouvons pas de différence entre la fluence sémantique et la fluence littérale. De plus, le test statistique appliqué aux scores bruts ne retrouve pas de différence significative entre les trois fluences. **Notre première sous-hypothèse concernant le groupe APPnfa n'est donc que partiellement validée.** Les patients APPnf/a semblent montrer une différence spécifique à générer des verbes.

Concernant la dénomination, les patients sont plus en difficultés pour les verbes (66,7%) que pour les substantifs (33,3%), ceci étant en faveur des données retrouvées dans la publication de Marshall et al. (2018). **Notre deuxième sous-hypothèse concernant le groupe APPnfa est donc validée bien que le test statistique appliqué sur les scores bruts ne démontre pas la significativité de ces résultats.**

À propos des effets des variables linguistiques en dénomination, nous ne retrouvons rien de significatif.

Pour ce qui est des temps de réponse, les patients échouant l'épreuve de dénomination de verbes ont des temps déficitaires. Cependant, en compréhension syntaxique, un seul patient est déficitaire au niveau du temps sur les deux échouant cette épreuve. A partir des données recueillies, nous ne pouvons donc pas affirmer que le temps est un indicateur en faveur de difficultés de traitement syntaxique.

1.2.1.4 Résultats des patients du groupe APPsem

De la même manière que pour le groupe APPnfa, un faible effectif ajouté à quelques données manquantes nous amènent à être prudents à la lecture de ces résultats.

Dans notre échantillon, la majorité des patients échouent aux épreuves du Grémots en production et en compréhension. Le domaine relativement préservé est la répétition. En effet, aucun patient n'est déficitaire en répétition de logatomes et seulement un patient échoue la répétition de mots. Cependant, la répétition de phrases est tout de même échouée pour deux patients sur les trois.

La totalité des patients échouent aux épreuves de compréhension de mots isolés quelle que soit la modalité (orale ou écrite). Ceci couplé aux performances déficitaires en dénomination orale d'images est en adéquation avec l'atteinte sémantique retrouvée dans l'APPsem et l'altération des connaissances générales inscrite dans les critères diagnostiques de Gorno-Tempini (2011).

L'hypothèse générale 4 est donc partiellement validée. En effet, nos résultats montrent un déficit en répétition de phrases malgré ce que nous avons retrouvé dans la littérature et notamment dans la publication de Marshall et al., (2018).

Concernant la comparaison des différents types de fluences, nos données ne nous permettent pas de dégager une analyse. Effectivement, ces épreuves ont été administrées à deux patients sur les trois, et un seul est déficitaire. **Notre première sous-hypothèse concernant le groupe APPsem n'est donc pas validable.**

À propos de la dénomination, les patients sont autant en difficultés pour les substantifs (66,7%) que pour les verbes (66,7%) contrairement à ce qui est retrouvé dans la littérature avec une dénomination de verbes supérieure à celle des substantifs (Thompson et al., 2012). De plus, le test statistique appliqué aux scores bruts ne retrouve pas de différence significative entre les deux épreuves. **Notre deuxième sous-hypothèse concernant le groupe APPsem est donc infirmée.**

À propos des effets des variables linguistiques en dénomination, nous ne retrouvons rien de significatif.

Pour ce qui est des temps de réponse, les patients sont étrangement plus rapides pour les épreuves de compréhension orale qui leur posent pourtant problème. Cela nous indique que le temps n'est pas forcément un indicateur fiable pour conclure à un trouble réceptif. Le déficit sémantique étant central dans l'APPsem, les difficultés sont telles que les patients peuvent « survoler » l'épreuve et finir par répondre au hasard aux items. La totalité des patients est cependant déficitaire en temps pour l'épreuve de vérification écrite ce qui est en adéquation avec ce que nous retrouvons pour les scores. Un déficit sémantique central associé à une dyslexie de surface qui leur est caractéristique expliquerait les faibles performances tant en scores qu'en temps.

1.2.1.5 Résultats des patients du groupe APPlog

Dans notre échantillon de population, la majorité des patients présentent un déficit aux épreuves de production orale suivantes : langage spontané (85,7%), fluence verbes (71,4%), fluences « V » (57,1%), fluence fruits (85,7%), répétition de mots (66,7%), répétition de phrases (66,7%), dénominations orales d'images de substantifs (55,6%) et de verbes (75%). Nous constatons que les épreuves de production sont globalement chutées. L'altération de la répétition de phrases est conforme aux critères diagnostiques de Gorno-Tempini (2011). Théoriquement, la répétition de mots est préservée ce qui ne transparait pas dans nos résultats. De plus, nous retrouvons bien des performances faibles aux deux épreuves de dénomination tout comme dans la publication de Magnin et al., (2015).

En compréhension, 71,4% des patients échouent l'épreuve de vérification orale et 66,7% l'épreuve de vérification écrite. Ces résultats montrent une atteinte du versant réceptif et ne sont pas en adéquation avec les critères diagnostiques de Gorno-Tempini (2011) faisant état d'une préservation de la compréhension de mots isolés.

Les épreuves syntaxiques sont majoritairement réussies par les patients tant en production qu'en compréhension, ceci allant dans le sens d'une préservation de la syntaxe dans l'APPlog. Or, dans la littérature la compréhension de phrases complexes est généralement échouée (Marshall et al., 2018).

L'hypothèse 5 est donc partiellement validée car on retrouve effectivement des performances moindres aux fluences, à la répétition de phrases, et aux épreuves de dénomination orale d'images. Cependant dans nos résultats, la répétition et la compréhension de mots isolés sont altérées et la compréhension syntaxique est globalement réussie contrairement à ce que nous avons énoncé dans notre hypothèse. En effet, certaines de ces tâches sont plus sensibles ou font intervenir les deux modalités : orale et écrite.

Lorsque l'on compare les performances aux différents types de fluences, 57,1% des patients sont déficitaires à la fluence « V » contre 85,7% à la fluence fruits et 71,4% à la fluence de verbes. Ces résultats montrent que la fluence sémantique est plus touchée que la fluence littérale. De plus, le test statistique appliqué aux scores bruts ne retrouve pas de différence significative entre les trois fluences. **Notre première sous-hypothèse concernant le groupe APPlog est donc infirmée.**

À propos de la dénomination, au regard des pourcentages de déficits, les patients sont plus en difficultés pour les verbes (75%) que pour les substantifs (55,5%). De plus, le test statistique appliqué aux données brutes retrouve une différence significative entre les deux épreuves avec une dénomination de substantifs supérieure à celle des verbes. Nos résultats vont à l'encontre de ce que nous avons retrouvé dans la littérature avec une dénomination de verbes supérieure à celle des substantifs (Magnin et al., 2015). **Notre deuxième sous-hypothèse concernant le groupe APPlog est donc infirmée.**

Concernant les effets des variables linguistiques en dénomination, nous retrouvons de manière significative un effet de fréquence en dénomination de

substantifs. Ces patients sont plus en difficultés face aux items peu rencontrés et sont donc plus à même de produire des paraphasies phonologiques sur ces items.

Pour ce qui est des temps de réponse, les patients sont plus lents que la norme pour les deux épreuves de dénomination. Le pourcentage de déficits est exactement le même que cela soit en temps ou en scores pour l'épreuve de dénomination de substantifs. Ceci est certainement dû aux nombreux manques du mot et aux paraphasies phonologiques venant entraver la réalisation de l'épreuve.

Ainsi, grâce à nos résultats nous avons pu esquisser des particularités langagières aux épreuves du Grémots pour chaque pathologie.

Pour revenir de manière plus générale sur les effets des variables linguistiques en dénomination, nous avons supposé retrouver un effet de longueur, de fréquence et de type d'item pour chaque profil. Néanmoins, cela n'a pas été identifié de manière significative pour tous les groupes. Au moins un effet a été retrouvé pour les groupes TCLa, MA et APPllog. **L'hypothèse générale 9 est donc partiellement validée.**

1.2.2 Comparaisons intergroupes

1.2.2.1 Résultats de la comparaison APP vs nonAPP

Dans notre échantillon de population, les pourcentages de déficits indiquent que le groupe APP présente de moins bonnes performances que le groupe nonAPP. Cette différence met en avant les troubles langagiers présents au premier plan chez les sujets atteints d'APP. Néanmoins, les écarts entre les deux groupes ne sont pas significatifs excepté pour l'épreuve de vérification orale. Dans notre étude, les sujets APP ont donc plus de difficultés pour comprendre les mots isolés que le groupe nonAPP et ce de manière significative. **L'hypothèse générale 6 est donc validée.**

Concernant les pourcentages de déficits correspondants aux temps, le groupe APP est plus lent que le groupe nonAPP aux épreuves chronométrées du Grémots. La différence apparaît significative en dénomination de verbes. Le test statistique administré aux temps bruts démontre également une tendance au niveau de la

dénomination de verbes et une significativité pour la dénomination de noms appuyant le fait que le groupe nonAPP est plus rapide que le groupe APP.

Selon notre étude, deux indices intéressants pourraient donc être évocateurs d'une APP lors de la passation du Grémots : une épreuve de vérification orale déficitaire et un temps pathologique aux épreuves de dénomination.

1.2.2.2 Résultats de la comparaison TCLa vs MA vs APP

Au niveau des pourcentages de déficits, le groupe TCLa est systématiquement plus performant que les groupes MA et APP. Cela apparaît significatif pour les deux épreuves de dénomination et les deux épreuves de vérification mot-photo.

Selon notre étude, les indices pouvant être retenus comme évocateurs d'un TCLa seraient une dénomination (substantifs et verbes) et une compréhension de mots (orale et écrite) préservées.

Qualitativement, nous remarquons que le groupe MA est meilleur que le groupe APP sauf pour l'épreuve de fluence de fruits ce qui est cohérent avec l'atteinte sémantique qui leur est caractéristique, même si la littérature retrouve surtout une atteinte de la catégorie animaux (Raoux et al., 2010).

Au niveau des temps, le groupe TCLa n'est pas déficitaire quelle que soit l'épreuve. Le groupe APP est systématiquement plus lent que le groupe MA, ceci étant dû à leurs difficultés langagières plus prononcées. **L'hypothèse générale 10 est donc validée.**

La comparaison de ces trois groupes nous permet d'isoler le TCLa du fait de leurs meilleures performances. Cependant, il n'est pas possible au vu de nos résultats d'affirmer de manière significative que le profil langagier du groupe MA est plus épargné que celui du groupe APP.

L'hypothèse générale 7 est donc partiellement validée.

1.2.2.3 Résultats de la comparaison entre les différents variants d'APP

Dans notre échantillon de population, au vu des pourcentages de déficits, nous ne pouvons isoler un seul variant comme étant le plus déficitaire ou le plus performant. De plus, aucune épreuve ne sort significative pour différencier les trois variants d'APP. **L'hypothèse générale 8 est donc validée.**

Concernant la fluence littérale, la répétition de phrases et la dénomination de substantifs le groupe APPnfa présente de meilleures performances. Pour la fluence sémantique et la dénomination de verbes, le groupe APPlog présente les performances les plus chutées. **Toutes nos sous-hypothèses concernant la comparaison des trois variants d'APP sont infirmées mise à part la dénomination de substantifs qui est effectivement meilleure pour le groupe APPnfa.**

Les temps ne permettent pas de dégager des spécificités concernant le langage oral.

1.3 Intérêts de l'étude

Dans la littérature, de plus en plus de publications s'intéressent aux troubles langagiers dans le TCLa, la MA et les différents variants d'APP. Néanmoins, ces profils langagiers ne sont pas uniformisés à partir d'une seule et même batterie de tests. De plus, les études utilisent généralement des épreuves issues du domaine vasculaire et/ou neuropsychologique. L'un des principaux intérêts de cette étude était donc d'extraire d'éventuelles spécificités langagières à partir d'une même batterie spécialement créée pour le domaine neurodégénératif.

D'après les résultats de cette étude, l'outil utilisé permet de répliquer certaines données de la littérature. Il apporte également de nouveaux indices complétant les profils langagiers et permet plus facilement leur distinction.

De plus, cette étude confronte différentes affections et ne se concentre pas sur une seule, ce qui permet de fournir des éléments pour le diagnostic différentiel. Cela permet alors d'éclairer des pathologies qui peuvent porter à confusion sur le plan clinique mais ayant des spécificités langagières mises en avant avec le bilan orthophonique.

Enfin, cibler les atteintes langagières spécifiquement dans ces différentes affections neurodégénératives permet d'adapter au mieux le projet thérapeutique pour la prise en charge ultérieure.

1.4 Limites et perspectives de l'étude

La première des limites de cette étude concerne la littérature et l'absence de données qui ne nous a pas permis d'explorer en détail tous les domaines langagiers oraux testés par le Grémots pour toutes les pathologies.

Concernant la méthodologie, nous avons rencontré plusieurs limites amenant à prendre les résultats avec précaution : un faible échantillon, des effectifs hétérogènes entre les groupes et des données parfois manquantes dans les dossiers.

Cette étude mériterait d'être poursuivie avec un échantillon de population plus important et pourrait s'élargir aux épreuves du langage écrit afin de constituer des profils langagiers complets.

2. PARTIE LINGUISTIQUE

2.1 Rappel de l'objectif

L'épreuve *Élaboration de phrases* du Grémots permet de tester la production syntaxique chez des patients ayant une maladie neurodégénérative. L'examineur donne plusieurs mots et le patient doit produire une phrase avec ces mots imposés. La phrase est considérée comme correcte si les aspects syntaxiques et sémantiques sont préservés. Néanmoins, le Grémots ne donne que très peu d'indications qualitatives pour la cotation. Selon les phrases, le clinicien peut donc avoir des difficultés à appréhender la notation.

Le but était alors de constituer à partir de cette épreuve un corpus composé de productions de patients, afin de l'analyser et d'en relever des particularités. L'objectif étant de créer une nouvelle grille de lecture qualitative en reprenant les éléments du Grémots et en y ajoutant des indications pertinentes permettant de guider le clinicien

dans la cotation de cette épreuve et éventuellement fournir des pistes quant au projet thérapeutique.

2.2 Analyse des résultats

Reprenons d'abord les indications qualitatives présentes initialement dans le Grémots. Pour la cotation il faut le respect des mots énoncés sans dérivation morphologique, une structure syntaxiquement correcte, l'adéquation des rôles thématiques et grammaticaux, et la cohérence et la plausibilité de la phrase. L'analyse de notre corpus nous amène à reprendre certains de ces éléments, à les préciser et à en ajouter de nouveaux à la fois dans les domaines syntaxique et sémantique mais aussi dans les domaines énonciatif et pragmatique puisque nous avons choisi d'élargir les niveaux d'analyse pour enrichir la grille.

Dans les aspects pertinents à relever pour constituer notre grille nous avons distingué des aspects généraux (valables pour tous les items) et des aspects spécifiques à chaque item afin de guider au mieux le clinicien.

2.2.1 Aspects syntaxiques et sémantiques généraux

Selon nos observations, pour qu'une phrase soit correcte les deux axes paradigmatique et syntagmatique doivent être respectés tant au niveau syntaxique que sémantique.

Concernant l'axe paradigmatique, le locuteur doit sélectionner les bonnes prépositions et les bonnes fonctions syntaxiques pour que la phrase soit syntaxiquement correcte. Au niveau sémantique, il doit impérativement sélectionner dans l'axe d'exclusion mutuelle les lexèmes qui lui sont imposés par l'épreuve. Cela paraît évident mais la présence de tous les lexèmes imposés n'est pas précisée ni donc exigée dans la cotation initiale de l'épreuve. Le patient doit également choisir les bons termes au sein même des syntagmes, par exemple *allumer le feu* au lieu de *aller le feu*.

Concernant l'axe syntagmatique, les syntagmes doivent être placés dans un ordre conférant à la phrase une structure syntaxique correcte. Les temps doivent être concordés et l'énoncé doit être produit en une seule phrase (simple ou complexe :

subordonnée ou coordonnée). La juxtaposition n'est pas acceptée selon notre cadre de référence. Au niveau sémantique, les syntagmes doivent être aussi placés dans un ordre conférant une cohérence et une plausibilité à la phrase.

2.2.2 Aspects syntaxiques et sémantiques spécifiques

- Aspects syntaxiques :

Concernant l'item *serrure/clé*, nous avons remarqué dans notre analyse que les phrases sont syntaxiquement mieux produites quand le lexème *clé* adopte la position de sujet ou d'objet direct d'un verbe transitif et quand le lexème *serrure* est placé au sein d'un syntagme nominal ayant une fonction locative.

Pour l'item *main/voiture*, nous avons remarqué dans notre analyse que les phrases sont syntaxiquement mieux produites quand le terme *voiture* est complément du nom d'un lexème associé au terme *main* (par exemple, *volant ou porte*).

Pour l'item *allumette/feu/jardin*, nous avons remarqué dans notre analyse que les phrases sont syntaxiquement mieux produites lorsque le lexème *allumette* est placé au sein d'un syntagme nominal ayant une fonction de moyen, quand le terme *feu* est placé au sein d'un syntagme verbal et quand *jardin* est au sein d'un syntagme nominal ayant une fonction locative.

Nous n'avons rien remarqué de particulier concernant les fonctions des termes constituant l'item *canapé/crayon/pompier*.

Pour l'item *déposer*, la phrase est syntaxiquement correcte quand la bivalence est respectée (prime et second actants). Cependant, il peut y avoir des cas particuliers comme dans le syntagme verbal *déposer le bilan*, qui est monovalent.

Enfin, pour l'item *confier*, la phrase est syntaxiquement correcte quand la trivalence est respectée (prime, second et tiers actants).

- Aspects sémantiques :

Nous avons constaté que la phrase est sémantiquement correcte quand les trois niveaux d'analyse sémantique sont respectés. Le niveau sémantique du lexème : chaque terme dont les termes imposés doivent être utilisés selon leurs acceptions admises par la norme et présentes dans le dictionnaire. Le niveau sémantique verbal : les verbes doivent être minutieusement choisis pour faire sens. N'importe quel verbe ne peut pas

être sélectionné selon les items. Enfin, la sémantique de la phrase doit être respectée. Pour faire effet de sens, il faut un contexte. Il doit être précisé et adapté dans chaque énoncé.

Ces réflexions nous ont permis d'élaborer une grille de lecture qualitative détaillée selon quatre domaines linguistiques : la syntaxe, la sémantique, l'énonciation et la pragmatique. Cette grille est consultable dans sa totalité en Annexe XVIII. Elle comporte le résultat de notre analyse ainsi que celle de Noémie Auger complémentaire de la nôtre. Les aspects spécifiques sont des indications mais ne sont pas absolues, des phrases ne correspondant pas à ces indications peuvent tout de même être correctes et nous laissons l'examineur en juger de par sa propre conscience linguistique.

2.3 Intérêts de l'étude

Cette étude nous a permis à l'aide d'un regard linguistique, d'élargir l'analyse clinique faite en orthophonie. Toutes les composantes langagières ont été analysées afin d'élaborer cette grille. Elle permet d'aiguiller le clinicien sur des aspects pouvant à tout moment le questionner lors de la cotation de l'épreuve d'élaboration de phrases. Elle permet de faciliter la cotation, et fournit une aide à laquelle l'examineur peut se référer en cas de litige. Elle pourrait permettre d'harmoniser la notation entre les différents cliniciens. De plus, toutes les remarques qualitatives sont des indications à prendre en compte pour établir le projet thérapeutique plus finement.

2.4 Limites et perspectives de l'étude

La première limite de cette étude est le faible nombre de patients inclus. Il aurait été intéressant d'avoir non seulement plus de productions transcrites, mais également des productions de sujets tout-venants.

De plus, cette analyse se base uniquement sur notre conscience linguistique et a donc sa part de subjectivité.

Enfin, nous nous sommes appuyées sur une épreuve orale nécessitant la transcription écrite de productions, seulement le verbal a pu être analysé. Notre analyse

n'a pas pu tenir compte des éléments de formes tels que les latences, le débit, l'accentuation, les suspensions et l'état physique du patient.

Cette étude mériterait d'être élargie à toute sorte de locuteur. Elle pourrait également, avec un effectif plus important, permettre de dégager des spécificités au sein des pathologies. Et enfin, il pourrait être intéressant de proposer un code afin de reporter sur les feuilles de passation, les différents comportements non verbaux repérés lors de la passation de l'épreuve.

CONCLUSION

L'évaluation du langage fait partie intégrante du diagnostic médical dans le cadre neurodégénératif. Ainsi, il semblait pertinent de pouvoir caractériser des profils langagiers types afin de préciser et orienter le diagnostic. Nous avons construit ce travail à partir d'une seule et même batterie contrairement à ce qui est retrouvé dans la littérature.

L'objectif de ce mémoire était donc d'étudier et de comparer les performances en langage oral pour des patients avec un TCLa, une MA ou une APP à partir d'épreuves du Grémots. Cette batterie de tests normalisée est conçue spécialement pour le cadre neurodégénératif. Néanmoins, elle n'est pas validée en pathologie, seulement en théorie. Cette étude rétrospective permettrait alors d'apporter de nouvelles données relatives à la clinique afin de poursuivre la validation théorique de la batterie.

L'analyse des résultats permet de dégager des profils langagiers et des comparaisons intergroupes. Le profil langagier du groupe TCLa ne diffère globalement pas de celui du sujet âgé tout venant. Cependant, certaines caractéristiques le font tendre vers un profil de MA. Le profil retrouvé pour le groupe MA démontre des troubles langagiers en rapport avec une atteinte sémantique. Pour ce qui est des APP, les trois variants présentent des caractéristiques langagières hétérogènes. Le groupe APPnfa présente des troubles syntaxiques au premier plan. Le variant APPsem se distingue par une atteinte sémantique globale touchant particulièrement les épreuves de compréhension de mots isolés. Enfin, le groupe APPlog se caractérise par des épreuves de production et de compréhension chutées et une syntaxe préservée. Dans l'ensemble, les performances des patients nonAPP sont meilleures que celles des patients APP. L'adéquation de nos résultats avec nos hypothèses n'est pas systématique. La majorité des résultats est exploitée de manière qualitative car peu significatifs statistiquement. Notre étude permet de mettre en avant de nouveaux éléments concernant les effets des variables linguistiques et l'apport des temps pour les épreuves chronométrées.

Cette étude démontre également le lien étroit entre orthophonie et linguistique. En effet, il y a une véritable relation entre les données théoriques de la linguistique et l'utilisation de l'orthophonie en clinique. Une grille qualitative peut alors être proposée au clinicien en décomposant les concepts linguistiques afin de le guider dans la cotation d'épreuve d'élaboration de phrases.

Ce travail mériterait d'être poursuivi avec un nombre plus important de patients permettant de constituer des groupes homogènes. À partir de résultats plus représentatifs aux épreuves du Grémots, il serait intéressant de dégager un arbre décisionnel afin de faciliter l'orientation diagnostique du clinicien entre les différentes pathologies. Cela pourrait être complété en intégrant le langage écrit.

BIBLIOGRAPHIE

- Abdalla, M., Rudzicz, F. et Hirst, G. (2018). Rhetorical structure and Alzheimer's disease. *Aphasiology*, 32(1), 41-60. <https://doi.org/10.1080/02687038.2017.1355439>
- Albert, M. S., DeKosky, S. T., Dickson, D., Dubois, B., Feldman, H. H., Fox, N. C., ... Phelps, C. H. (2011). The diagnosis of mild cognitive impairment 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), 270-279. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2011.03.008>
- Alegret, M., Peretó, M., Pérez, A., Valero, S., Espinosa, A., Ortega, G., ... Boada, M. (2018). The Role of Verb Fluency in the Detection of Early Cognitive Impairment in Alzheimer's Disease. *Journal of Alzheimer's Disease*, 62(2), 611-619. <https://doi.org/10.3233/JAD-170826>
- Association American Psychiatric. (2013). DSM-V : Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Arlington: American Psychiatric.
- Barbeau, E. J., Didic, M., Joubert, S., Guedj, E., Koric, L., Felician, O., ... Ceccaldi, M. (2012). Extent and Neural Basis of Semantic Memory Impairment in Mild Cognitive Impairment. *Journal of Alzheimer's Disease*, 28(4), 823-837. <https://doi.org/10.3233/JAD-2011-110989>
- Battista, P., Miozzo, A., Piccininni, M., Catricalà, E., Capozzo, R., Tortelli, R., ... Logroscino, G. (2017). Primary progressive aphasia: a review of neuropsychological tests for the assessment of speech and language disorders. *Aphasiology*, 31(12), 1359-1378. <https://doi.org/10.1080/02687038.2017.1378799>
- Beber, B. C., da Cruz, A. N. et Chaves, M. L. (2015). A behavioral study of the nature of verb production deficits in Alzheimer's disease. *Brain and Language*, 149, 128-134. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2015.07.010>
- Bézy, C., Renard, A., & Pariente, J. (2016). GRÉMOTS: évaluation du langage dans les pathologies neurodégénératives. De Boeck Supérieur.
- Bock, K., & Levelt, W. J. (1994). *Language production: Grammatical encoding* (pp. 945-984). Academic Press.
- Bulot, T., & Blanchet, P. (2013). *Une introduction à la sociolinguistique: pour l'étude des dynamiques de la langue française dans le monde*. Archives contemporaines.

- Camacho, V., Gómez-Grande, A., Sopena, P., García-Solís, D., Gómez Río, M., Lorenzo, C., ... Arbizu, J. (2018). Amyloid PET in neurodegenerative diseases with dementia. *Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular (English Edition)*, 37(6), 397-406. <https://doi.org/10.1016/j.remnie.2018.04.003>
- Catricalà, E., Della Rosa, P. A., Parisi, L., Zippo, A. G., Borsa, V. M., Iadanza, A., ... Cappa, S. F. (2015). Functional correlates of preserved naming performance in amnesic Mild Cognitive Impairment. *Neuropsychologia*, 76, 136-152. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2015.01.009>
- Charmeux, E. (1992). Vers une construction continue de la notion de variation langagière du Cycle 1 au Cycle 3. *Repères pour la Rénovation de l'Enseignement du Français*, (5), 167-183. <https://doi.org/10.3406/reper.1992.2057>
- Chrut, A., Pierzak, M., Gorzelak, M. et Kasperczuk-Bajda, A. (2018). Language And Communication Disorders Associated With Physiological Aging. *Journal of Education, Health and Sport*, 8(9), 166-175. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1345239>
- Condret-Santi, V., Barbeau, E. J., Matharan, F., Le Goff, M., Dartigues, J.-F. et Amieva, H. (2013). Prevalence of Word Retrieval Complaint and Prediction of Dementia in a Population-Based Study of Elderly Subjects. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 35(5-6), 313-321. <https://doi.org/10.1159/000342594>
- Dubois, B., Feldman, H. H., Jacova, C., Hampel, H., Molinuevo, J. L., Blennow, K., ... Cummings, J. L. (2014). Advancing research diagnostic criteria for Alzheimer's disease: the IWG-2 criteria. *The Lancet Neurology*, 13(6), 614-629. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(14\)70090-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(14)70090-0)
- Dubois, J. (2008). *Grand dictionnaire : linguistique & sciences du langage*. Larousse.
- Ehrlé, N., Goudour, A., Legrand, A., & Bakchine, S. (2008). Vieillesse normale : vers une dégradation des représentations structurales, auditives et visuelles, des objets ? *Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement*, 6(2), 145-156.
- Gadet, F. (1997). La variation, plus qu'une écume. *Langue française*, 5-18. <https://www.jstor.org/stable/41558828>
- Gerstenecker, A. et Mast, B. (2015). Mild cognitive impairment: a history and the state of current diagnostic criteria. *International Psychogeriatrics*, 27(02), 199-211. <https://doi.org/10.1017/S1041610214002270>

- Giffard, B., Desgranges, B. et Eustache, F. (2001). Le vieillissement de la mémoire : vieillissement normal et pathologique. *Gérontologie et société*, 24(2), 33-47. <https://doi.org/10.3917/g.s.097.0033>
- Gorno-Tempini, M. L., Brambati, S. M., Ginex, V., Ogar, J., Dronkers, N. F., Marcone, A., ... Miller, B. L. (2008). The logopenic/phonological variant of primary progressive aphasia. *Neurology*, 71(16), 1227-1234. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000320506.79811.da>
- Gorno-Tempini, M. L., Hillis, A. E., Weintraub, S., Kertesz, A., Mendez, M., Cappa, S. F., ... Grossman, M. (2011). Classification of primary progressive aphasia and its variants. *Neurology*, 76(11), 1006-1014. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e31821103e6>
- Gosztolya, G., Vincze, V., Tóth, L., Pákási, M., Kálmán, J. et Hoffmann, I. (2019). Identifying Mild Cognitive Impairment and mild Alzheimer's disease based on spontaneous speech using ASR and linguistic features. *Computer Speech & Language*, 53, 181-197. <https://doi.org/10.1016/j.csl.2018.07.007>
- Grinschpoun, M-F. (2017). Abrégé d'analyse de contenu : Une procédure objectivable. Paris : Enrick.
- Hébert, L. (2006), « Les structures du signe. Le signe selon Klinkenberg », dans Louis Hébert (dir.), *Signo* [en ligne], Rimouski (Québec)
- Henry, M. L., Hubbard, H. I., Grasso, S. M., Mandelli, M. L., Wilson, S. M., Sathishkumar, M. T., ... Gorno-Tempini, M. L. (2018). Retraining speech production and fluency in non-fluent/agrammatic primary progressive aphasia. *Brain*, 141(6), 1799-1814. <https://doi.org/10.1093/brain/awy101>
- Houdebine, A. M. (2013). L'imaginaire linguistique entre idéal de langue et langue idéale. Sa modalisation, son application, son développement en imaginaire culturel via la sémiologie des indices. *Langue et littérature. Repères identitaires en contexte européen*.
- Houdebine, A. M. (2015). De l'imaginaire linguistique à l'imaginaire culturel. *La linguistique*, 51(1), 3-40. <https://doi.org/10.3917/ling.511.0003>
- Iaccarino, L., Crespi, C., Della Rosa, P. A., Catricalà, E., Guidi, L., Marcone, A., ... Perani, D. (2015). The Semantic Variant of Primary Progressive Aphasia: Clinical and Neuroimaging Evidence in Single Subjects. *PloS one*, 10(3), e0120197. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0120197>

- Ivanova, M. V. et Hallowell, B. (2013). A tutorial on aphasia test development in any language: Key substantive and psychometric considerations. *Aphasiology*, 27(8), 891-920. <https://doi.org/10.1080/02687038.2013.805728>
- Josephs, K. A., Duffy, J. R., Strand, E. A., Machulda, M. M., Senjem, M. L., Master, A. V., ... Whitwell, J. L. (2012). Characterizing a neurodegenerative syndrome: primary progressive apraxia of speech. *Brain*, 135(5), 1522-1536. <https://doi.org/10.1093/brain/aws032>
- Juncos-Rabadán, O., Pereiro, A. X. et Rodríguez, M. S. (2005). Narrative speech in aging: Quantity, information content, and cohesion. *Brain and Language*, 95(3), 423-434. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2005.04.001>
- Kavé, G. et Dassa, A. (2018). Severity of Alzheimer's disease and language features in picture descriptions. *Aphasiology*, 32(1), 27-40. <https://doi.org/10.1080/02687038.2017.1303441>
- Klinkenberg, J. M. (1996). *Précis de sémiotique générale*. Paris : Points essais, de Boeck et Lancier.
- König, A., Satt, A., Sorin, A., Hoory, R., Toledo-Ronen, O., Derreumaux, A., ... David, R. (2015). Automatic speech analysis for the assessment of patients with predementia and Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia: Diagnosis, Assessment & Disease Monitoring*, 1(1), 112-124. <https://doi.org/10.1016/j.dadm.2014.11.012>
- Leyton, C. E., Villemagne, V. L., Savage, S., Pike, K. E., Ballard, K. J., Piguet, O., ... Hodges, J. R. (2011). Subtypes of progressive aphasia: application of the international consensus criteria and validation using β -amyloid imaging. *Brain*, 134(10), 3030-3043. <https://doi.org/10.1093/brain/awr216>
- Macoir, J., Laforce, R. J., Monetta, L. et Wilson, M. (2014). Language deficits in major forms of dementia and primary progressive aphasia: an update according to new diagnostic criteria. *Gériatrie et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillessement*, 12(2), 199-208. <https://doi.org/10.1684/pnv.2014.0466>
- Magnin, E., Teichmann, M., Martinaud, O., Moreaud, O., Ryff, I., Belliard, S., ... Démonet, J.-F. (2015). Particularités du variant logopénique au sein des aphasies progressives primaires. *Revue Neurologique*, 171(1), 16-30. <https://doi.org/10.1016/j.neurol.2014.08.004>
- Maingueneau, D. (1991). *L'énonciation en linguistique française*. Paris : Hachette.

- Marchello-Nizia, C. (1979). La notion de «phrase» dans la grammaire. *Langue française*, (41), 35-48.
- Marshall, C. R., Hardy, C. J. D., Volkmer, A., Russell, L. L., Bond, R. L., Fletcher, P. D., ... Warren, J. D. (2018). Primary progressive aphasia: a clinical approach. *Journal of Neurology*, 265(6), 1474-1490. <https://doi.org/10.1007/s00415-018-8762-6>
- Martinet, A. (1967). *Éléments de linguistique générale* (5e édition). Paris : Colin.
- Martinet, A. (1985). *Syntaxe générale*. Paris : Colin.
- Mathey, S., & Postal, V. (2008). Le langage. *Neuropsychologie du vieillissement normal et pathologique*, 16, 79-102.
- Mesulam, M. (2001). Primary progressive aphasia. *Annals of Neurology*, 49(4), 425-432. <https://doi.org/10.1002/ana.91>
- Mesulam, M. (2012). Quantitative classification of primary progressive aphasia at early and mild impairment stages. *Brain*, 135(5), 1537-1553. <https://doi.org/10.1093/brain/aws080>
- Montembeault, M., Brambati, S. M., Joubert, S., Boukadi, M., Chapleau, M., Laforce, R. J., ... Rouleau, I. (2017). Naming unique entities in the semantic variant of primary progressive aphasia and Alzheimer's disease: Towards a better understanding of the semantic impairment. *Neuropsychologia*, 95, 11-20. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2016.12.009>
- Montembeault, M., Brambati, S. M., Gorno-Tempini, M. L. et Migliaccio, R. (2018). Clinical, Anatomical, and Pathological Features in the Three Variants of Primary Progressive Aphasia: A Review. *Frontiers in Neurology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fneur.2018.00692>
- Moreaud, O. (2011). Peut-on prédire la neuropathologie d'une aphasie progressive primaire ? *Revue de neuropsychologie*, 3(4), 227-233. <https://doi.org/10.3917/rne.034.0227>
- Mounin, G. (1972). *La sémantique*. Paris : Seghers.
- Neveu, F. (2004). *Dictionnaire des sciences du langage*. (2e édition). Paris : Armand Collin.
- Petersen, R. C., Smith, G. E., Waring, S. C., Ivnik, R. J., Tangalos, E. G. et Kokmen, E. (1999). Mild Cognitive Impairment: Clinical Characterization and Outcome. *Archives of Neurology*, 56(3), 303-308. <https://doi.org/10.1001/archneur.56.3.303>

- Pistono, A., Jucla, M., Bézy, C., Lemesle, B., Le Men, J. et Pariente, J. (2018). Discourse macrolinguistic impairment as a marker of linguistic and extralinguistic functions decline in early Alzheimer's disease: Discourse macrolinguistic impairment in early Alzheimer's disease. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 0(0), 1-11. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12444>
- Ragueneau-Le Ny, M. et Medjahed, S. (2009). Évolution du concept de mild cognitive impairment. *NPG Neurologie - Psychiatrie - Gériatrie*, 9(49), 11-16. <https://doi.org/10.1016/j.npg.2008.04.006>
- Raoux, N., Le Goff, M., Auriacombe, S., Dartigues, J. F. et Amieva, H. (2010). Fluences verbales sémantiques et littérales: normes en population générale chez des sujets âgés de 70 ans et plus issus de la cohorte PAQUID. *Revue neurologique*, 166(6-7), 594-605. <https://doi.org/10.1016/j.neurol.2010.01.012>
- Rey, A. (1972). Usages, jugements et prescriptions linguistiques. *Langue française*, (16), 4-28. <https://www.jstor.org/stable/41557603>
- Sajjadi, S. A., Patterson, K., Arnold, R. J., Watson, P. C. et Nestor, P. J. (2012). Primary progressive aphasia: A tale of two syndromes and the rest. *Neurology*, 78(21), 1670-1677. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e3182574f79>
- Saussure, F. D. (1916). *Cours de linguistique générale* (ed C.Bailly et A. Séchelaye avec la collaboration de A.Riedlinger). Paris : Payot.
- Szatloczki, G., Hoffmann, I., Vincze, V., Kalman, J. et Pakaski, M. (2015). Speaking in Alzheimer's Disease, is That an Early Sign? Importance of Changes in Language Abilities in Alzheimer's Disease. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 7. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2015.00195>
- Taler, V. et Phillips, N. A. (2008). Language performance in Alzheimer's disease and mild cognitive impairment: A comparative review. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 30(5), 501-556. <https://doi.org/10.1080/13803390701550128>
- Tamba-Mecz, I. (1998). *La sémantique*. Presses universitaires de France, 1991.
- Tesnière, L. (1959). *Éléments de syntaxe structurale*.
- Thibault, P. et Vincent, D. (1988). La transcription ou la standardisation des productions orales. *Linx*, 18(1), 19-32. <https://doi.org/10.3406/linx.1988.1090>
- Thompson, C. K., Lukic, S., King, M. C., Mesulam, M. M. et Weintraub, S. (2012). Verb and noun deficits in stroke-induced and primary progressive aphasia: The

- Northwestern Naming Battery. *Aphasiology*, 26(5), 632-655.
<https://doi.org/10.1080/02687038.2012.676852>
- Toledo, C. M., Aluísio, S. M., dos Santos, L. B., Brucki, S. M. D., Trés, E. S., de Oliveira, M. O. et Mansur, L. L. (2018). Analysis of macrolinguistic aspects of narratives from individuals with Alzheimer’s disease, mild cognitive impairment, and no cognitive impairment. *Alzheimer’s & Dementia: Diagnosis, Assessment & Disease Monitoring*, 10, 31-40.
<https://doi.org/10.1016/j.dadm.2017.08.005>
- Touratier, C. (2010). *La sémantique*. Paris : Colin
- Tran, T. M. et Godefroy, O. (2011). La Batterie d’Évaluation des Troubles Lexicaux : effet des variables démographiques et linguistiques, reproductibilité et seuils préliminaires. *Revue de neuropsychologie*, 3(1), 52.
<https://doi.org/10.3917/rne.031.0052>
- Tran, T. M., Dasse, P., Letellier, L., Lubjinkowic, C., They, J. et Mackowiak, M.-A. (2012). Les troubles du langage inauguraux et démence : étude des troubles lexicaux auprès de 28 patients au stade débutant de la maladie d’Alzheimer. *In SHS Web of Conferences*, 1, 1659-1672.
<https://doi.org/10.1051/shsconf/20120100211>
- Vaughan, R. M., Coen, R. F., Kenny, R. et Lawlor, B. A. (2018). Semantic and Phonemic Verbal Fluency Discrepancy in Mild Cognitive Impairment: Potential Predictor of Progression to Alzheimer’s Disease: Verbal fluency discrepancy in MCI. *Journal of the American Geriatrics Society*, 66(4), 755-759.
<https://doi.org/10.1111/jgs.15294>
- Wilson, R. S., Segawa, E., Boyle, P. A., Anagnos, S. E., Hizel, L. P. et Bennett, D. A. (2012). The natural history of cognitive decline in Alzheimer’s disease. *Psychology and Aging*, 27(4), 1008-1017. <https://doi.org/10.1037/a0029857>
- Winblad, B., Palmer, K., Kivipelto, M., Jelic, V., Fratiglioni, L., Wahlund, L.-O., ... Petersen, R. C. (2004). Mild cognitive impairment – beyond controversies, towards a consensus: report of the International Working Group on Mild Cognitive Impairment. *Journal of Internal Medicine*, 256(3), 240-246.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2796.2004.01380.x>

ANNEXES

ANNEXES

Annexe I : Critères diagnostiques du TCL selon Albert et al., 2011	135
Annexe II: Les critères diagnostiques de la maladie d'Alzheimer typique (Dubois, 2014)	136
Annexe III: Les critères diagnostiques de l'APP (Gorno-Tempini et al.,2011)	138
Annexe IV : Les critères diagnostiques de l'APPnf/a	139
Annexe V: Les critères diagnostiques de l'APPsem	140
Annexe VI: Les critères diagnostiques de l'APPlog	141
Annexe VII: Tableau récapitulatif des troubles langagiers d'après la littérature	142
Annexe VIII : Extrait de l'épreuve d'évaluation du langage spontané dans la batterie Grémots.....	143
Annexe IX : Extrait de feuille de réponses de l'épreuve de répétition de mots de la batterie Grémots.....	143
Annexe X : Extrait de feuille de réponses de l'épreuve de répétition de phrases de la batterie Grémots.....	144
Annexe XI : Extrait de feuille de réponses de l'épreuve de répétition de logatomes de la batterie Grémots.....	144
Annexe XII : Extrait de feuille de réponses de l'épreuve de dénomination orale de substantifs de la batterie Grémots	144
Annexe XIII: Extrait de feuille de réponses de l'épreuve de dénomination orale de verbes de la batterie Grémots.....	145
Annexe XIV : Extrait de feuille de passation de l'épreuve d'élaboration de phrases de la batterie Grémots.....	145
Annexe XV : Extrait de feuille de réponses de l'épreuve de vérification orale mot/photo de la batterie Grémots	146
Annexe XVI : Extrait de feuille de réponses de l'épreuve de compréhension syntaxique de la batterie Grémots	147
Annexe XVII: Transcription écrite des phrases produites à l'oral dans l'épreuve d'élaboration de phrases du Grémots.....	148
Annexe XVIII: Grille d'indications qualitatives pour l'épreuve d'élaboration de phrases du Grémots.....	154

Annexe I : Critères diagnostiques du TCL selon Albert et al., 2011

1. Plainte d'un changement dans le fonctionnement cognitif par rapport au niveau antérieur signalé par le patient, un proche ou un clinicien.
2. Preuve d'un déficit dans un ou plusieurs domaines cognitifs : mémoire, fonctions exécutives, attention, langage, capacités visuospatiales.
3. Préservation de l'autonomie dans les activités de la vie quotidienne avec un minimum d'aide et d'assistance.
4. Absence de démence.
5. Preuve d'un déclin longitudinal de la cognition (lorsque cela est possible).

Annexe II: Les critères diagnostiques de la maladie d'Alzheimer typique (Dubois, 2014)

A. Phénotype clinique spécifique :

Altération importante et précoce de la mémoire épisodique (isolée ou associée à d'autres changements cognitifs ou comportementaux suggérant une légère déficience cognitive ou un syndrome démentiel) qui comprend les éléments suivants :

- Changement progressif de la fonction mnésique rapporté par le patient ou personne de l'entourage depuis plus de 6 mois
- Preuve objective d'un syndrome amnésique de type hippocampique, basé sur l'altération significative des performances aux tests de mémoire épisodique spécifique à la maladie d'Alzheimer, avec un rappel indicé

B. Preuve in vivo de la pathologie d'Alzheimer (au moins l'un des critères suivants associé aux troubles mnésiques) :

- Diminution de A β 42 avec augmentation de T-tau ou P-tau dans le LCR
- Rétention du traceur amyloïde à la tomographie par émission de positons (TEP-amyloïde)
- Mise en évidence d'une mutation autosomique dominante dans la famille (dans PSEN1, PSEN2 ou APP), pour les formes génétiques de la maladie.

Critères d'exclusion pour la maladie d'Alzheimer typique :

Histoire :

- Apparition soudaine
- Apparition précoce des symptômes suivants : troubles de la marche, convulsions, troubles majeurs et changements de comportement

Paramètres cliniques :

- Paramètres neurologiques focaux
- Signes extrapyramidaux précoces

- Hallucinations précoces
- Fluctuations cognitives

Autres conditions médicales suffisamment graves pour que la mémoire et les symptômes associés soient pris en compte :

- Démence autre que maladie d'Alzheimer
- Dépression majeure
- Maladie cardiovasculaire
- Troubles toxiques, inflammatoires et métaboliques, qui peuvent tous nécessiter une intervention spécifique
- Modifications du signal à l'IRM dans le lobe temporal médian correspondant à des facteurs infectieux ou vasculaires

Annexe III: Les critères diagnostiques de l'APP (Gorno-Tempini et al.,2011)

Critères d'inclusion <i>Les trois critères doivent être positifs pour un diagnostic d'APP.</i>	Critères d'exclusion <i>Les quatre critères doivent être négatifs pour un diagnostic d'APP.</i>
<ul style="list-style-type: none">- Les difficultés les plus importantes sont langagières.- Ces difficultés sont la principale cause de l'altération des activités de la vie quotidienne.- L'aphasie doit être le déficit le plus important au cours de l'installation des symptômes et dans la phase initiale de la maladie.	<ul style="list-style-type: none">- L'ensemble des déficits est mieux justifié par une autre cause non dégénérative du système nerveux ou par des troubles médicaux.- La perturbation cognitive est mieux expliquée par un diagnostic psychiatrique.- Il existe des troubles initiaux de mémoire épisodique, de mémoire visuelle, ou des troubles visuoperceptifs.- Il existe une perturbation comportementale importante et initiale.

Annexe IV : Les critères diagnostiques de l'APPnf/a

Diagnostic clinique	Diagnostic conforté par l'imagerie
<p><u>Production</u> : au moins un des critères suivants doit être présent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agrammatisme • Discours hésitant, demandant de l'effort avec des erreurs sonores incohérentes et des distorsions, délétions, substitutions, ou insertions de phonèmes (les patients en sont le plus souvent conscients), apraxie de la parole (peut être le signe initial de la maladie) <p>Associés à :</p> <p><u>Compréhension</u> : au moins deux des 3 critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Troubles de la compréhension de phrases complexes au niveau syntaxique (ex : les passives négatives ou les relatives avec « que » : « la voiture que le camion tire était verte ») - Compréhension des mots isolés épargnée - Connaissance des objets épargnée 	<p>L'imagerie doit montrer au moins 1 des signes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une atrophie fronto-insulaire postérieure gauche prédominante sur l'IRM ou - Une hypoperfusion ou un hypométabolisme fronto-insulaire postérieure gauche sur le SPECT ou sur le PET-SCAN

Annexe V: Les critères diagnostiques de l'APPsem

Diagnostic clinique	Diagnostic conforté par l'imagerie
<p>Les deux critères suivants doivent être présents :</p> <ul style="list-style-type: none">• Altération de la dénomination sur confrontation visuelle• Altération de la compréhension de mots isolés <p>Associé à au moins 3 des 4 critères suivants:</p> <ul style="list-style-type: none">- Altération de la connaissance des objets en particulier les items les moins fréquents et les moins familiers- Dyslexie et/ou dysorthographe de surface (mots irréguliers ou atypiques)- Préservation de la répétition- Préservation de la grammaire et des aspects moteurs du langage.	<p>L'imagerie doit montrer au moins 1 des signes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">- Une atrophie du lobe temporal antérieur (bilatéral mais plus à gauche) prédominante sur l'IRM ou- Une hypoperfusion, ou un hypométabolisme temporal antérieur prédominant sur le SPECT ou le PET.

Annexe VI: Les critères diagnostiques de l'APPlog

Diagnostic clinique	Diagnostic conforté par Imagerie
<p>Les deux critères suivants doivent être présents :</p> <ul style="list-style-type: none">• Manque du mot dans le discours spontané et en dénomination• Altération de la répétition de phrases <p>Associés à au moins 3 des 4 critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">- Paraphasies phonémiques dans le discours spontané et en dénomination- Préservation de la compréhension des mots isolés et de la connaissance des objets- Préservation de la motricité de la parole- Absence d'un agrammatisme franc	<p>L'imagerie doit montrer au moins 1 des signes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">- Une atrophie pariétale ou péricoronaire postérieure gauche prédominante sur l'IRM ou- Une hypoperfusion ou un hypométabolisme au niveau pariétal ou péricoronaire postérieur gauche prédominant sur le SPECT ou le PET.

Annexe VII: Tableau récapitulatif des troubles langagiers d'après la littérature

	PRODUCTION		COMPREHENSION		
	Langage spontané	Fluences verbales	Répétitions	Dénomination orale d'images	Compréhension mots et phrases
TCLa	- ↑ pauses - Hésitations - Paraphrases - Léger manque du mot - ↓ débit de parole - Syntaxe préservée	+ TCLa < contrôles Fluences vb < sem < litt	+	+ bio < manufacturés	+
MA	- Devenir moins informatif - Hésitations - Paraphrasies sémantiques - circonlocutions - écholalies - ↓ cohésion et cohérence - Syntaxe préservée	litt + sem - Fluences vb < sem < litt	+ (stade initial)	- verbes < objets bio < manufacturés	+ (stade initial)
APPnfa	- Non fluent - Erreurs phonétiques (apraxie de la parole) - Agrammatisme	vb - Fluences vb < litt < sem	-	- verbes < objets	mots + phrases -
APPsem	- Fluent mais peu informatif - Manque du mot - Paraphrasies sémantiques - Syntaxe préservée	sem - sem < litt	+	- objets < verbes bio < manufacturés	-
APPlog	- Non fluent - Manque du mot - Paraphrasies phonologiques - Syntaxe préservée	litt < sem	mots et logatomes + phrases -	- objets < verbes	mots + phrases -

Légende : TCLa : trouble cognitif léger amnésique ; MA : Maladie d'Alzheimer ; APPnfa : aphasie primaire progressive non fluente agrammatique ; APPsem : aphasie primaire progressive sémantique ; APPlog : aphasie primaire progressive logopénique ; ↑ : augmentation ; ↓ : diminution ; + : préservé ; - : altéré ; litt : littérale ; sem : sémantique ; vb : verbe ; bio : biologique

Annexe VIII : Extrait de l'épreuve d'évaluation du langage spontané dans la batterie

Grémots

Paramètres	Cotation	Analyse qualitative		
Fluence 1 : trouble sévère 2 : trouble marqué 3 : trouble modéré 4 : trouble discret 5 : absence de trouble	1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> Mutisme <input type="checkbox"/> Réduction <input type="checkbox"/> Logorrhée		
Fluidité 1 : trouble sévère 2 : trouble marqué 3 : trouble modéré 4 : trouble discret 5 : absence de trouble	1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> Troubles arthriques-production coûteuse <input type="checkbox"/> Paraphasies phonémiques = conduites d'approche <input type="checkbox"/> Pseudo-bégaiement <input type="checkbox"/> Palilalies <input type="checkbox"/> Pauses		
Lexique : manque du mot 1 : trouble sévère 2 : trouble marqué 3 : trouble modéré 4 : trouble discret 5 : absence de trouble	1 2 3 4 5	Paraphasies : <input type="checkbox"/> sémantiques <input type="checkbox"/> phonémiques <input type="checkbox"/> formelles <input type="checkbox"/> morphologiques <input type="checkbox"/> sans lien <input type="checkbox"/> néologismes <input type="checkbox"/> persévérations lexicales <input type="checkbox"/> utilisation de mots indéfinis <input type="checkbox"/> utilisation de périphrases	Occurrence (faible, moyen, élevé)	Exemples
Syntaxe 1 : trouble sévère 2 : trouble marqué 3 : simplifiée mais correcte 4 : assez élaborée 5 : élaborée	1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> Altération morphèmes grammaticaux libres (prépositions, connecteurs...) <input type="checkbox"/> Altération morphèmes grammaticaux liés (accords, conjugaison) <input type="checkbox"/> Absence de relatives et subordonnées		
Compréhension 1 : trouble sévère 2 : trouble marqué 3 : trouble modéré 4 : trouble discret 5 : absence de trouble	1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> Sur des mots <input type="checkbox"/> Si phrases trop longues <input type="checkbox"/> Si phrases complexes		

Annexe IX : Extrait de feuille de réponses de l'épreuve de répétition de mots de la batterie Grémots

N°	Item	Score strict Production correcte d'emblée	Score large Production après répétition ou autocorrection	Type d'erreur	Complexité phonologique		
	Chemin /ʃəmɛ̃/						
	Spatule /spaty/						
1	Exceptionnel /ɛksepsjɔnel/					CCV	
2	Perspicace /pɛʀspikas/						CCCV
3	Colonisé /kolonize/				CV		
4	Bibliothèque /bibliotek/					CCV	
5	Exponentiel /eksponãsjel/						CCCV

Annexe X : Extrait de feuille de réponses de l'épreuve de répétition de phrases de la batterie Grémots

	Score strict Production d'emblée	Score large Production après une répétition	Nbre de mots en cotation stricte	concret /abstrait	courte /longue
La fille retourne dans sa chambre.....			/6	C	C
Il le lui a fortement déconseillé.....			/6	A	C

Annexe XI : Extrait de feuille de réponses de l'épreuve de répétition de logatomes de la batterie Grémots

	Item	Forme	Répétition	Score strict	Score large	Type d'erreur	Production écrite	Score strict	Score large	Type d'erreur
1	tragouli	N								
2	lorche	P								
3	récapitulo	P								

Annexe XII : Extrait de feuille de réponses de l'épreuve de dénomination orale de substantifs de la batterie Grémots

	Cible	Fréq.	Long.	CS	Réponse complète	Score strict	Score large	Type d'erreur
	<i>Ex : valise</i>							
	<i>Ex : jonquille</i>							
1	Haricot	↔	3	B				
2	Marteau	↔	2	M				
3	Boussole	↓	2	M				
4	Pyramide	↓	3	M				
5	Cigarette	↑	3	M				
6	Avocat	↑	3	B				
7	Canard	↔	2	B				
8	Crevette	↓	2	B				
9	Avion	↑	2	M				

Annexe XIII: Extrait de feuille de réponses de l'épreuve de dénomination orale de verbes de la batterie Grémots

	Cible	Fréq.	Long.	Réponse complète	Score strict	Score large	Type d'erreur
	<i>e.g.</i> <i>descendre</i>						
	<i>e.g. dessiner</i>						
1	Pêcher	↓	2				
2	Éplucher	↓	3				
3	Prier	↔	2				
4	Souffler	↔	2				
5	Boire	↑	1				
6	Applaudir	↓	3				
7	Plier	↔	1				
8	Embrasser	↑	3				
9	Renverser	↓	3				

Annexe XIV : Extrait de feuille de passation de l'épreuve d'élaboration de phrases de la batterie Grémots

	Mots	Score stricte	Score large	Types d'erreur(s)
1	semure/clé			
2	main/voiture			
3	allumette/feu/jardin			

Annexe XV : Extrait de feuille de réponses de l'épreuve de vérification orale
mot/photo de la batterie Grémots

	Mot oral présenté	Photo présentée	Rép. att.	Score strict	Score large	Type de distracteur
Ex1	<i>Pamplemousse</i>	<i>pamplemousse</i>	OUI			RC
Ex2	<i>Couteau</i>	<i>scie</i>	NON			DSP
Ex3	<i>Niche</i>	<i>libellule</i>	NON			DSE
1	Avocat	Mangue	NON			DSP
2	<i>Coussins</i>	<i>Coussins</i>	OUI			
3	Hérisson	Taupe	NON			DSP
4	Chat	Chat	OUI			RC
5	Gants	Bonnet	NON			DSP
6	Canapé	Tabouret	NON			DSE
7	Haricots	Haricots	OUI			RC
8	Poisson	Poule	NON			DSE
9	Gants	Gants	OUI			RC
10	<i>Dattes</i>	<i>Dattes</i>	OUI			
11	Ane	Pigeon	NON			DSE
12	Enclume	Enclume	OUI			RC
13	Seau	Seau	OUI			RC
14	Bouteille	Singe	NON			DN
15	Eventail	Peigne	NON			DSE

Annexe XVI : Extrait de feuille de réponses de l'épreuve de compréhension syntaxique de la batterie Grémots

		Type de phrase	Score strict	Score large
	<i>Montrez-moi le garçon. Montrez-moi la fille</i>			
Ex1	Le garçon suit les filles Les garçons suivent les filles (M) Les filles suivent le garçon (I)	A		
Ex2	C'est la fille qui lave les garçons (M) C'est le garçon qui lave la fille (I) C'est la fille qui lave le garçon	CS		
Ex3	Il la suit (I) Elle le suit Elle les suit (M)	P		
1	La fille porte le garçon Le garçon porte la fille (I) Les filles portent le garçon (M)	A		
2	C'est la fille qui regarde les garçons Ce sont les garçons qui regardent la fille (I) C'est la fille qui regarde le garçon (M)	CS		
3	Elle le leur montre (M) Elle la leur montre Elle la lui montre (M)	P		
4	Ce sont les garçons que la fille montre C'est le garçon que la fille montre (M) C'est la fille que les garçons montrent (I)	CO		

Annexe XVII: Transcription écrite des phrases produites à l'oral dans l'épreuve
d'élaboration de phrases du Grémots

Légende :

[...] : latence ou phrase interrompue ; Ø : absence de réponse

noir : réponse correcte ; orange : réponse correcte mais atypique ; rouge : réponse erronée

Items serrure/clé :

- 1) Il met la clé dans la serrure.
- 2) La clé entre dans la serrure.
- 3) La clé ne correspond pas à la serrure.
- 4) Je mets la clé dans la serrure pour rentrer chez moi.
- 5) Pour rentrer chez moi, j'ai une clé pour ouvrir la serrure.
- 6) J'ai perdu la clé de ma serrure de ma maison.
- 7) La clé va dans la serrure.
- 8) Il faut la clé dans la serrure.
- 9) ø
- 10) La clé est dans la serrure.
- 11) La clé n'entre pas dans la serrure.
- 12) Je suis un peu ennuyée car j'ai perdu les clés de ma serrure.
- 13) J'ai mis ma clé dans la serrure.
- 14) Je vais me servir de la clé que je vais mettre dans la serrure.
- 15) Je mets la clé dans la serrure.
- 16) La serrure n'a pas la clé adéquate.
- 17) En revenant à la maison nous avons ouvert la serrure avec la clé.
- 18) Une clé se met dans la serrure.
- 19) J'ai mis les clés dans la serrure.
- 20) Quand on vient dehors on prend la clé pour ouvrir la serrure.
- 21) Ma clé est restée bloquée dans la serrure.
- 22) Il a mis la clé dans la serrure pour ouvrir la porte.
- 23) Je connais la serrure de chez moi, je mets la clé pour ouvrir la porte.
- 24) La clé est dans la serrure.
- 25) La clé permet d'ouvrir la serrure.
- 26) Je ferme la porte avec la clé.

Items main/voiture :

- 27) Il pose la main sur le volant.
- 28) Je sers à la main le frein de la voiture.
- 29) Il faut laisser les deux mains sur le volant de la voiture.
- 30) J'ouvre la voiture et je mets la main sur le démarreur.
- 31) Il est interdit de conduire la voiture sans les mains.
- 32) Je conduis ma voiture à deux mains.
- 33) Il vaut mieux avoir la main à la voiture.
- 34) J'ai le volant de la voiture dans la main.
- 35) Pour avoir [...] faut déjà être habitué [...] je dis voiture.
- 36) J'ouvre la porte de la voiture avec la main droite.
- 37) ø
- 38) J'ai bien ma voiture en mains.
- 39) Il a serré le frein à main de la voiture.
- 40) Ma voiture est à toutes mains.
- 41) Il tient la main par la voiture.
- 42) Il a acheté la voiture en passant par les mains.
- 43) Avec mes mains, j'ai ouvert la voiture et nous sommes partis.
- 44) C'est avec ma main que j'ouvre la porte de la voiture.
- 45) Quand je suis en voiture je mets les mains sur le volant.
- 46) Quand je monte dans ma voiture avec mes mains il faut que je mette un petit chiffon pour la poussière.
- 47) J'ai une bonne main pour la voiture quand je conduis.
- 48) J'ai mis la main sur le volant de ma voiture.
- 49) Moi je pars toute seule en voiture.
- 50) Je mets ma main sur le volant.
- 51) La main permet d'ouvrir la voiture.
- 52) Je lave la voiture.

Items allumette/feu/jardin :

- 53) Il se sert d'une allumette pour allumer le feu du jardin.
- 54) Au jardin, j'allume le feu avec une allumette.
- 55) Donnez-moi les allumettes pour allumer le feu dans le jardin.
- 56) Je vais dans le jardin, je prends une allumette pour faire un barbecue.
- 57) Dans le jardin, j'allume le feu avec des allumettes.
- 58) Avec des allumettes, j'allume le feu pour brûler des saletés dans mon jardin.
- 59) Faire du feu dans le jardin avec une allumette.
- 60) J'allume le feu dans mon jardin
- 61) Jardin, feu et jardin.
- 62) J'ai ramassé les feuilles du jardin donc je vais prendre une allumette pour brûler les feuilles.
- 63) Les allumettes sont dans le jardin pour le feu.
- 64) Ce matin j'ai fait du feu dans mon jardin, ça m'a fait plaisir d'allumer avec de vraies allumettes.
- 65) Il a pris une allumette pour brûler des herbes dans le terrain.
- 66) Dans le jardin je vais faire du feu avec des allumettes.
- 67) Je mets le feu sur l'allumette pour [...].
- 68) Dans le jardin les allumettes ils allument et le feu fera tout.
- 69) Dans le jardin nous avons mis le feu avec une allumette pour brûler les arbustes.
- 70) ø
- 71) J'ai mis le feu aux feuilles mortes avec une allumette dans le jardin.
- 72) Dans le jardin quand on fait des feuilles on est obligé, on allume des allumettes pour que je fasse un feu.
- 73) Il m'a fallu une allumette pour mettre le feu au jardin.
- 74) J'ai utilisé une allumette pour faire du feu dans le jardin.
- 75) Je vais me promener dans le jardin.
- 76) J'ai mis le feu avec l'allumette dans le jardin.
- 77) L'allumette permet de mettre le feu au jardin.
- 78) J'allume le feu avec une allumette. Je tonds le jardin.

Items canapé/crayon/pompier :

- 79) Le pompier prend le crayon sur le canapé.
- 80) Après avoir noté le numéro des pompiers avec un crayon je suis dans le canapé.
- 81) Les pompiers ont découvert un crayon sous le canapé.
- 82) Je me mets dans le canapé, je prends un crayon et de dessine un pompier.
- 83) Assis dans mon canapé, j'écris un mot à mon pompier préféré avec un crayon.
- 84) Je dessine un pompier sur le canapé au crayon.
- 85) ø
- 86) J'ai appelé le pompier car mon crayon était coincé sous mon canapé.
- 87) ø
- 88) Les pompiers, je vois un feu, les pompiers essaient d'éteindre le feu, je suis dans le canapé, je me lève.
- 89) Je suis dans le canapé mais je cherche le crayon pour appeler le pompier.
- 90) Les pompiers sont assis sur mon canapé et ont emporté mon crayon.
- 91) ø
- 92) Le crayon reste sur le canapé mais le pompier [...]
- 93) ø
- 94) Le pompier sur le canapé et prend le crayon.
- 95) Nous avons un crayon, nous sommes allés sur le canapé et ça s'est enflammé, nous avons été obligés d'appeler les pompiers.
- 96) Le pompier aime s'asseoir sur le canapé avec un crayon.
- 97) J'étais dans le canapé écrivant avec un crayon quand le pompier arriva.
- 98) J'ai regardé un livre avec le crayon pour appeler les pompiers, j'ai regardé avec un canapé.
- 99) J'ai appelé le pompier pour [...] il y a le feu dans le canapé à cause d'un crayon.
- 100) J'ai pris un crayon pour écrire au pompier sur le canapé.
- 101) Accepter de donner de l'argent quand il revient demander.
- 102) Avec mon crayon je m'assois sur le canapé et j'appelle les pompiers.
- 103) Le pompier note les dégâts sur le canapé.
- 104) Je vais dans le canapé, je taille un crayon et les pompiers ramassent leur [...], ils viennent pour chercher quelqu'un.

Item déposer :

- 105) Il dépose son cartable.
- 106) Je dépose le bilan.
- 107) Déposer sa feuille d'impôt dans la boîte aux lettres.
- 108) Je dépose une plainte auprès du tribunal.
- 109) J'ai déposé mon épouse au boulanger.
- 110) Je dépose du courrier à la porte.
- 111) Déposer la lettre dans le bac.
- 112) J'ai déposé mon vase sur mon meuble de salle.
- 113) On peut déposer un [...] on peut déposer à manger.
- 114) J'ai déposé une lettre dans la boîte aux lettres.
- 115) Je dépose le colis sur la table.
- 116) Combien faut-il déposer d'argent sur son carnet de chèque ?
- 117) J'ai déposé mon fils à l'arrêt de bus.
- 118) Je vais déposer ma valise.
- 119) J'ai déposé les fleurs que j'ai données à ma femme.
- 120) Déposer les vacances des enfants.
- 121) Nous sommes partis prendre le train et nous avons déposé notre valise.
- 122) J'ai déposé une lettre dans la boîte.
- 123) Le colis que j'attendais a été déposé.
- 124) Pour vous faire plaisir je vais déposer un beau bouquet.
- 125) J'ai déposé mon journal pour le lire après.
- 126) J'ai déposé une lettre à la poste.
- 127) Ma fille veut manger je vais déposer des affaires sur la table.
- 128) J'ai déposé les ordures.
- 129) J'ai déposé le [...].
- 130) J'ai déposé un pot.

Item confier :

- 131) Il se confie à sa sœur.
- 132) Je vous confie mes secrets.
- 133) Je confie mes chiens à nos enfants.
- 134) Je confie ma fille à amie.
- 135) J'ai confié à mon petit-fils les clés de la maison.
- 136) Je me confie auprès de mon médecin.
- 137) Confier à une personne à quoi je pense.
- 138) J'ai confié mes documents à mes frangines.
- 139) Confier c'est avoir confiance.
- 140) J'aime me confier à une amie car elle est très gentille et a beaucoup d'amour.
- 141) Je confie mon vélo à ma fille.
- 142) J'ai trop peur de perdre ce que l'on m'a confié.
- 143) J'ai confié un secret à mon frère.
- 144) Je vais confier ma voiture.
- 145) J'ai confié la dame à côté de chez moi car je vais partir.
- 146) Les mères confient pour ses enfants.
- 147) Nous lui avons confié une clé.
- 148) Je vais aller en vacances et mon chat je vais le confier à mon voisin.
- 149) Ma sœur a confié les enfants pendant qu'elle était en vacances à la grand-mère.
- 150) Il y a des phrases que je dis, je vais confier à ma fille et pas à mon beau fils.
- 151) J'ai confié à ma femme ma voiture.
- 152) J'ai confié mes documents à mon fils.
- 153) Je confie à mes deux enfants les clés de la maison.
- 154) Confiez-vous à moi.
- 155) J'ai confié mon argent à mon cousin.
- 156) J'ai confié quelque chose à quelqu'un.

Annexe XVIII: Grille d'indications qualitatives pour l'épreuve d'élaboration de phrases du Grémots		SYNTAXE	SEMANTIQUE	ENONCIATION	PRAGMATIQUE	Exemples
Aspects généraux	Respect de l'axe paradigmatique	Choix des bonnes prépositions <i>(Ex : confier à et non confier pour)</i> Choix des bonnes fonctions syntaxiques	Tous les lexèmes imposés par l'épreuve doivent être impérativement sélectionnés. Noter les lexèmes manquants. Choix des bons lexèmes au sein des syntagmes <i>(allumer le feu et non aller le feu)</i>	Réaction du patient face à la consigne (stress, ...) Eventuels commentaires Discussion sur les items proposés Temps de latence Pauses dans le discours Prosodie Accentuations		∅
	Respect de l'axe syntagmatique	Ordre des syntagmes conférant une structure syntaxique correcte Bonne concordance des temps Une seule phrase : subordination, coordination OK mais pas de juxtaposition	Ordre des syntagmes conférant une cohérence et une plausibilité à la phrase.			
Aspects spécifiques	clé/serrure	Clé : sujet ou objet d'un verbe transitif Serrure : au sein d'un syntagme nominal ayant une fonction locative <i>(dans la serrure, dans ma serrure, à la serrure).</i>	SL : Les items sont utilisés dans leurs bonnes acceptions* SV : Verbes adéquats SP : Contexte précisé et adapté : entrer dans une maison par exemple	Précision contexte d'énonciation Intégration du locuteur Type définitoire ou en contexte Modalité énonciation Registre de langue Régionalisme	Adapté pragmatiquement Plausibilité de l'énoncé	J'ai tourné la clé dans la serrure pour entrer chez moi. OK J'ai tourné la clé avec la serrure pour entrer dans la boîte aux lettres. KO

	main/voiture	Voiture : complément du nom d'un lexème proche sémantiquement de main (la porte de la voiture, le volant de la voiture)	<p>SL : Les items sont utilisés dans leurs bonnes acceptions*</p> <p>Frein à main accepté. Expressions avec mains acceptés à condition d'une bonne combinaison syntagmatique</p> <p>SV : conduire, tenir le volant, claquer la portière etc...</p> <p>SP : Contexte précisé et adapté : entrer dans une maison par exemple</p>	Précision contexte d'énonciation Intégration du locuteur Type définitoire ou en contexte Modalité énonciation Registre de langue Régionalisme Nombre de mots imposés omis	Adapté pragmatiquement Plausibilité de l'énoncé Humour	<p>Pour faire du stop j'agite ma main face aux voitures. OK</p> <p>Ma voiture n'a pas besoin de main. KO</p>
	allumette/feu/jardin	<p>Allumette : au sein d'un syntagme ayant une fonction de moyen</p> <p>Feu : au sein d'un syntagme verbal</p> <p>Jardin : au sein d'un syntagme ayant une fonction locative</p>	<p>SL : Les items sont utilisés dans leurs bonnes acceptions*</p> <p>SV : Verbes adéquats</p> <p>SP : Contexte précisé et adapté, ici induit : jardin, jardinage</p>	Précision contexte d'énonciation Intégration du locuteur Type définitoire ou en contexte Modalité énonciation Registre de langue Régionalisme Nombre de mots imposés omis Rupture dans le discours	Adapté pragmatiquement Plausibilité de l'énoncé	<p>Dans mon jardin, j'ai allumé un feu avec une allumette pour brûler les mauvaises herbes. OK</p> <p>Le jardin est en feu car des allumettes sont allumées KO</p>
	canapé/crayon/pompier	RAS quant aux fonctions	<p>SL : Les items sont utilisés dans leurs bonnes acceptions*</p> <p>SV : Verbes adéquats</p> <p>SP : contexte précisé et adapté : incendie au domicile, vente de calendriers</p>	Persévérance avec <i>feu</i> Précision contexte d'énonciation Intégration du locuteur Redondances crayons Modalité énonciation Registre de langue Régionalisme Nombre de mots imposés omis Rupture dans le discours	Adapté pragmatiquement Plausibilité de l'énoncé	<p>Assis sur mon canapé, j'entoure la date d'anniversaire de ma fille avec un crayon sur le calendrier des pompiers. OK</p> <p>Le pompier s'est assis pour qu'il cherche un crayon sous le canapé. KO</p>

	déposer	Transitivité : bivalence respectée : sujet + COD Intransitivité : monovalence respectée quand <i>déposer</i> est au sein d'un syntagme verbal comme <i>déposer le bilan</i>	SV : utilisé selon la bonne acception* SP : contexte précisé et adapté par la présence de tous les actants + ajout d'un syntagme ayant une fonction locative	Précision contexte d'énonciation Intégration du locuteur Type définitoire ou en contexte Modalité énonciation Registre de langue Régionalisme Rupture dans le discours Syntagmes correctement articulés	Adapté pragmatiquement Plausibilité de l'énoncé	J'ai déposé ma fille à l'arrêt de bus. OK J'ai déposé un homme. KO
	confier	Transitivité : trivalence respectée : sujet + COD + COI.	SV : utilisé selon la bonne acception* : les deux sens sont acceptés SP : contexte précisé et adapté par la présence de tous les actants + COD avant COI	Type énoncé Rupture dans l'énonciation Phrase incomplète Contexte absent ou incomplet Régionalisme Registre de langue Syntagmes correctement articulés	Adapté pragmatiquement Plausibilité de l'énoncé	Je confie mon chien à ma sœur avant de partir en vacances. OK Je confie ma sœur à mon chien en rentrant du travail. KO

Légende : *bonnes acceptions : doivent être utilisés selon leur signification apparaissant dans le dictionnaire SL : sémantique du lexème, SV : sémantique verbale, SP : sémantique de la phrase

FIGURES

Figure 1 : Adaptation du modèle de Hillis et Caramazza (1995)	13
Figure 2: Algorithme décisionnel de Leyton et al. (2011).....	26
Figure 3: Schématisation de la proxémie des termes « serrure » et « clé ».....	88
Figure 4: Schématisation de la proxémie des termes « allumette » et « feu ».....	94

GRAPHIQUES

Graphique 1 : Comparaison des pourcentages de déficit (scores) entre le groupe APP et le groupe nonAPP (en pourcentage)	67
Graphique 2 : Comparaison des pourcentages de déficit (temps) entre le groupe APP et le groupe nonAPP (en pourcentage)	68
Graphique 3 : Comparaison des pourcentages de déficit (scores) entre le groupe TCLa, MA et APP (en pourcentage).....	73
Graphique 4 : Comparaison des pourcentages de déficit (temps) entre le groupe TCLa, MA et APP (en pourcentage).....	74
Graphique 5 : Comparaison des pourcentages de déficit (scores) entre les groupes APPnfa, APPsem et APPlog (en pourcentage).....	78
Graphique 6 : Comparaison des pourcentages de déficit (scores) entre les groupes TCLa, MA, APPnfa, APPsem et APPlog (en pourcentage)	79
Graphique 7 : Comparaison des pourcentages de déficit (scores) entre les groupes TCLa, MA, APPnfa, APPsem et APPlog (en pourcentage)	84
Graphique 8 : Comparaison des pourcentages de déficit (scores) entre les groupes TCLa, MA, APPnfa, APPsem et APPlog (en pourcentage)	85

TABLEAUX

Tableau 1 : Tâches pouvant être utilisées pour évaluer le langage dans les pathologies neurodégénératives (adaptation personnelle du tableau de Gorno-Tempini (2011))	14
Tableau 2 : Caractéristiques du langage spontané dans les différents variants d'APP... 24	24
Tableau 3 : Caractéristiques des fluences verbales dans les différents variants d'APP . 24	24
Tableau 4 : Caractéristiques de la répétition dans les différents variants d'APP	25
Tableau 5 : Caractéristiques de la dénomination dans les différents variants d'APP.....	25
Tableau 6 : Caractéristiques de la compréhension orale dans les différents variants d'APP.....	25
Tableau 7 : Données sociodémographiques des patients recrutés pour l'échantillon de population	55
Tableau 8 : Données neuropsychologiques des patients recrutés pour l'échantillon de population	56
Tableau 9 : Données langagières (hors Grémots) des patients recrutés pour l'échantillon de population.....	56
Tableau 10: Présentation des différentes épreuves de la batterie Grémots selon le versant, la modalité et les traitements évalués.....	57
Tableau 11 : Types de données sélectionnées pour l'étude	62
Tableau 12 : Comparaison des scores en pourcentages de déficits du groupe APP et nonAPP	66
Tableau 13: Comparaison des temps en pourcentages de déficits du groupe APP et nonAPP	67
Tableau 14 : Analyse statistique pour les groupes APP et nonAPP aux épreuves de fluences	69
Tableau 15 : Analyse statistique pour les groupes APP et nonAPP aux épreuves de répétition	69
Tableau 16 : Analyse statistique pour les groupes APP et nonAPP aux épreuves de dénomination (scores et temps)	70
Tableau 17 : Analyse statistique pour les groupes APP et nonAPP aux épreuves de vérification mot-photo (scores et temps)	70
Tableau 18 : Analyse statistique pour les groupes APP et nonAPP aux épreuves syntaxiques (scores et temps)	71

Tableau 19 : Comparaison des scores en pourcentages de déficits des groupes TCLa, MA et APP	72
Tableau 20 : Comparaison des temps en pourcentages de déficits des groupes TCLa, MA et APP	73
Tableau 21 : Analyse statistique pour les groupes TCLa, MA et APP aux épreuves de fluences	74
Tableau 22 : Analyse statistique pour les groupes TCLa, MA et APP aux épreuves de répétition	75
Tableau 23 : Analyse statistique pour les groupes TCLa, MA et APP aux épreuves de dénomination (scores et temps)	75
Tableau 24 : Analyse statistique pour les groupes TCLa, MA et APP aux épreuves de vérification mot-photo (scores et temps)	76
Tableau 25 : Analyse statistique pour les groupes TCLa, MA et APP aux épreuves syntaxiques (scores et temps)	77
Tableau 26: Comparaison des temps en pourcentages de déficits des groupes APPnfa, APPsem et APPllog	79
Tableau 27 : Analyse statistique pour les groupes APPnfa, APPsem et APPllog aux épreuves de fluences	80
Tableau 28 : Analyse statistique pour les groupes APPnfa, APPsem et APPllog aux épreuves de répétitions.....	80
Tableau 29 : Analyse statistique pour les groupes APPnfa, APPsem et APPllog aux épreuves de dénomination	81
Tableau 30 : Analyse statistique pour les groupes APPnfa, APPsem et APPllog aux épreuves de vérification mot-photo	82
Tableau 31 : Analyse statistique pour les groupes APPnfa, APPsem et APPllog aux épreuves syntaxiques	82
Tableau 32 : Analyse statistique des variables linguistiques aux épreuves de dénomination pour chacune des cinq pathologies	86
Tableau 33 : Enoncés atypiques pour l’item serrure/clé.....	90
Tableau 34 : Enoncés atypiques pour l’item main/voiture	92
Tableau 35 : Enoncés atypiques pour l’item allumette/feu/jardin	96
Tableau 36 : Enoncés atypiques pour l’item canapé/crayon/pompier	99
Tableau 37 : Enoncés atypiques pour déposer.....	101
Tableau 38 : Enoncés atypiques pour l’item confier	103

RESUME

Titre : Étude rétrospective de profils langagiers dans le cadre neurodégénératif à partir de la batterie GREMOTs. Comparaison entre le trouble cognitif léger, la maladie d'Alzheimer et les aphasies primaires progressives. Analyse sémantique et syntaxique d'un corpus linguistique

Les maladies neurodégénératives sont parfois associées à des troubles langagiers, pouvant être de précieux indicateurs pour poser ou confirmer le diagnostic médical. Même si la littérature s'intéresse au vieillissement pathologique du langage, peu d'études fournissent des profils langagiers complets à partir d'une seule et même batterie d'évaluation. Ce mémoire a pour objectif d'étudier et de comparer les performances de patients atteints de trouble cognitif léger amnésique (TCLa), de maladie d'Alzheimer (MA) et d'aphasies primaires progressives (APP non-fluente agrammatique, APP sémantique et APP logopénique) à partir du Grémots, batterie d'évaluation créée pour le cadre neurodégénératif. Celui-ci propose un test d'élaboration de phrases dont la cotation peut questionner le clinicien. Cette étude aboutit alors à la proposition d'une grille qualitative pour préciser la cotation de cette épreuve. La population recrutée est constituée de 29 patients répartis en cinq groupes (7 TCLa, 7 MA, 3 APPnfa, 3 APPsem, 9 APPlog). Les performances langagières ont été recueillies rétrospectivement. Pour chaque épreuve, des pourcentages de déficits ont été analysés statistiquement en intra et inter groupe. Grâce à l'analyse plus fine des productions à l'épreuve d'élaboration de phrases, une grille d'aide à la cotation est élaborée en fonction de la sémantique, la syntaxe, l'énonciation et la pragmatique.

Mots clés : étude rétrospective, profils langagiers, langage oral, trouble cognitif léger amnésique, maladie d'Alzheimer, aphasies primaires progressives, Grémots

ABSTRACT

Title : Retrospective study of language profiles in neurodegenerative field with GREMOTs battery. Comparison of mild cognitive impairment, Alzheimer's disease and primary progressive aphasia. Semantic and syntactic analysis of a linguistic corpus

Neurodegenerative diseases are sometimes associated with language disorders, which can be indicators for the medical diagnosis. Few studies provide complete language profiles in the pathological aging from a single assessment battery. The aim of this study is to compare the performance of patients with mild cognitive impairment (MCI), Alzheimer's disease (AD) and primary progressive aphasia (non-fluent agrammatic PPA, semantic PPA and logopenic PPA) with Gremots, assessment battery created for the neurodegenerative field. This one, propose a test of sentences' elaboration whose cotation can question the clinician. A qualitative grid is then propose for a more guided rating for the cotation. The recruited population is composed of 29 patients reparted into five groups (7MCI, 7AD, 3N/FPPA, 3S-PPA, 9L-PPA). Their performances were retrospectively collected. For each test, deficit percents are statistically analysed in intra and inter group. Thanks to the specified analysis of sentences' productions, a qualitative grid is elaborated to help the quotation accorded to the semantics, the syntax, the enunciation and th pragmatics.

Key Words : retrospective study, language profiles, oral language, mild cognitive impairment, Alzheimer disease, primary progressive aphasia, GREMOTs

Nombre de pages du mémoire : 128

Nombre de références bibliographiques : 72