



HAL
open science

Étude rétrospective de profils langagiers dans le cadre neurodégénératif à partir de la batterie Grémots : comparaison entre le trouble cognitif léger, la maladie d'Alzheimer et les aphasies primaires progressives. Analyse pragmatique et énonciative d'un corpus linguistique
Noémie Auger

► **To cite this version:**

Noémie Auger. Étude rétrospective de profils langagiers dans le cadre neurodégénératif à partir de la batterie Grémots : comparaison entre le trouble cognitif léger, la maladie d'Alzheimer et les aphasies primaires progressives. Analyse pragmatique et énonciative d'un corpus linguistique. Sciences cognitives. 2019. dumas-02965495

HAL Id: dumas-02965495

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02965495>

Submitted on 13 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 GRÉMOTS**

Comparaison entre le trouble cognitif léger, la maladie
d’Alzheimer et les aphasies primaires progressives.
Analyse pragmatique et énonciative 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

Noémie AUGER, née le 23/04/1995

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 GRÉMOTS**

Comparaison entre le trouble cognitif léger, la maladie
d’Alzheimer et les aphasies primaires progressives.
Analyse pragmatique et énonciative 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

Noémie AUGER, née le 23/04/1995

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

Tout d'abord, je tiens à remercier M. Renard, mon directeur de mémoire mais aussi maître de stage, pour ses précieux conseils, sa réactivité et tout ce savoir qu'il nous a transmis. Je remercie tout autant Mme Mathieu, co-directrice de ce mémoire et chargée de notre double cursus, pour ce regard linguistique qu'elle nous a permis d'avoir durant ces deux années de master en Sciences du langage.

Je remercie Mme Martin pour sa lecture attentive et le temps accordé à ce travail. Ses conseils et suggestions ont été précieux.

Je remercie l'équipe pédagogique du centre de formation d'Amiens pour les connaissances transmises et toute l'énergie mise en œuvre pour le bon déroulement de notre cursus.

Un grand merci à ma maman pour les longues heures passées en relecture, mais surtout pour m'avoir suivie et épaulée durant toutes ces années d'études. Je remercie tout autant mon papa et mes sœurs pour leurs encouragements et l'attention qu'ils m'ont portés. Ces moments en famille ont été importants pour moi, merci d'avoir cru en moi.

Je remercie mes amis, du Nord comme du Sud, en particulier Marguerite, Julie, Elise, Emma, Diane, Juliette, Thomas, Laura, Viviane, sur qui j'ai pu compter pendant toutes ces années et avec qui j'ai partagé de merveilleux moments.

Un merci tout particulier à Jon qui m'a écoutée, soutenue et supportée, sans jamais perdre patience.

Et enfin je remercie ma précieuse binôme Julia, avec qui j'ai mené ce mémoire et tant de travaux durant ces études. Tu es devenue une véritable amie grâce à notre passion partagée pour l'orthophonie. Merci pour tous ces bons moments de travail et de détente. Mais merci aussi pour les mauvais moments, traversés ensemble, qui auraient été différents sans toi.

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	7
PARTIE THÉORIQUE ORTHOPHONIE	10
1. VIEILLISSEMENT NORMAL ET LANGAGE ORAL.....	11
1.1 Les effets de l'âge sur le langage oral.....	11
1.2 Origines des effets du vieillissement sur le langage.....	13
2. L'ÉVALUATION DU LANGAGE DANS LES PATHOLOGIES NÉURODÉGÉNÉRATIVES : CONSIDÉRATIONS ACTUELLES	14
2.1 Modèle théorique : le socle d'une évaluation rigoureuse.....	14
2.2 Les épreuves évaluant le langage	15
2.3 Etat actuel de l'évaluation du langage dans le cadre neurodégénératif.....	16
3. LE TROUBLE COGNITIF LÉGER.....	17
3.1 Caractéristiques.....	17
3.2 Troubles langagiers dans le TCL amnésique	18
4. LA MALADIE D'ALZHEIMER.....	19
4.1 Caractéristiques.....	19
4.2 Troubles langagiers dans la MA typique.....	20
5. LES APHASIES PRIMAIRES PROGRESSIVES	22
5.1 Caractéristiques.....	22
5.2 Précision des troubles langagiers	24
5.3 Troubles langagiers et diagnostic différentiel	26
PARTIE THÉORIQUE LINGUISTIQUE	28
1. LE CADRE LINGUISTIQUE	29
1.1 La linguistique : une science du langage.....	29
1.2 Langue, langage et parole	29
1.3 Phrases et discours	31
2. ANALYSE LINGUISTIQUE	31
2.1 Notion de corpus	31
2.2 Transcription de productions orales	32
2.3 L'analyse linguistique orale	33
2.4 Corpus établi liant orthophonie et linguistique	34

3. PRÉSENTATION DE L'ÉPREUVE « ÉLABORATION DE PHRASES ».....	34
3.1 Construction de l'épreuve	35
3.2 Administration de l'épreuve.....	35
3.3 Présentation des items	36
3.4 Cotation de l'épreuve	36
4. NOTIONS DE NORMES, USAGE ET VARIATIONS.....	37
4.1 La norme et l'usage.....	37
4.2 Les variations	38
5. IMPLICATIONS ANALYTIQUES	39
5.1 L'énonciation	39
5.2 La pragmatique.....	43
5.3 Entre sémantique et pragmatique	45
PROBLÉMATIQUE ET HYPOTHÈSES	46
1. PROBLÉMATIQUE ET OBJECTIFS.....	47
2. HYPOTHÈSES	47
MÉTHODOLOGIE	51
1. POPULATION.....	52
1.1 Etude rétrospective.....	52
1.2 Critères d'inclusion et d'exclusion.....	52
1.3 Constitution de l'échantillon	53
2. MATÉRIEL	55
2.1 Epreuves évaluant la production	56
2.2 Epreuves évaluant la compréhension	58
3. METHODE EN ORTHOPHONIE	59
3.1 Recueil de la littérature	59
3.2 Sélection des dossiers et recueil des données pour chaque patient	59
3.3 Analyse des données	60
4. MÉTHODE EN LINGUISTIQUE.....	62
RÉSULTATS.....	63
1. PARTIE ORTHOPHONIE	64
1.1 Comparaison du groupe APP et du groupe nonAPP.....	64
1.2 Comparaison des groupes TCLa, MA et APP.....	69
1.3 Comparaison des groupes APPnfa, APPsem et APPlog	75
1.4 Comparaison des groupes TCLa, MA, APPnfa, APPsem, APPlog	80
1.5 Effet des variables linguistiques en dénomination	83

2. PARTIE LINGUISTIQUE.....	84
2.1 Analyse des transcriptions relatives à <i>serrure/clé</i>	84
2.2 Analyse des transcriptions relatives à <i>main/voiture</i>	86
2.3 Analyse des transcriptions relative à <i>allumette/feujardin</i>	88
2.4 Analyse des transcriptions relatives à <i>canapé/crayon/pompier</i>	91
2.5 Analyse des transcriptions relatives à <i>déposer</i>	93
2.6 Analyse des transcriptions relative <i>confier</i>	95
DISCUSSION	99
1. PARTIE ORTHOPHONIE	100
1.1 Rappels des objectifs et hypothèses	100
1.2 Analyse des résultats	101
1.3 Intérêts de l'étude.....	110
1.4 Limites et perspectives de l'étude	110
2. PARTIE LINGUISTIQUE.....	111
2.1 Rappel de l'objectif.....	111
2.2 Analyse des résultats	111
2.3 Intérêts de l'étude.....	113
2.4 Limites et perspectives de l'étude	114
CONCLUSION.....	115
BIBLIOGRAPHIE.....	118
ANNEXES.....	127
FIGURES.....	151
GRAPHIQUES.....	151
TABLEAUX.....	152

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 préciserons le cadre linguistique et parlerons plus spécifiquement de l'épreuve utilisée pour l'analyse linguistique. Les

implications analytiques qui en découlent seront traitées après les notions de norme, usage et variations. 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
THÉORIQUE
ORTHOPHONIE

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. 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'Évaluation 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, elles 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 que le langage (les fonctions exécutives par exemple), 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 NÉURODÉGÉNÉRATIVES : 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.

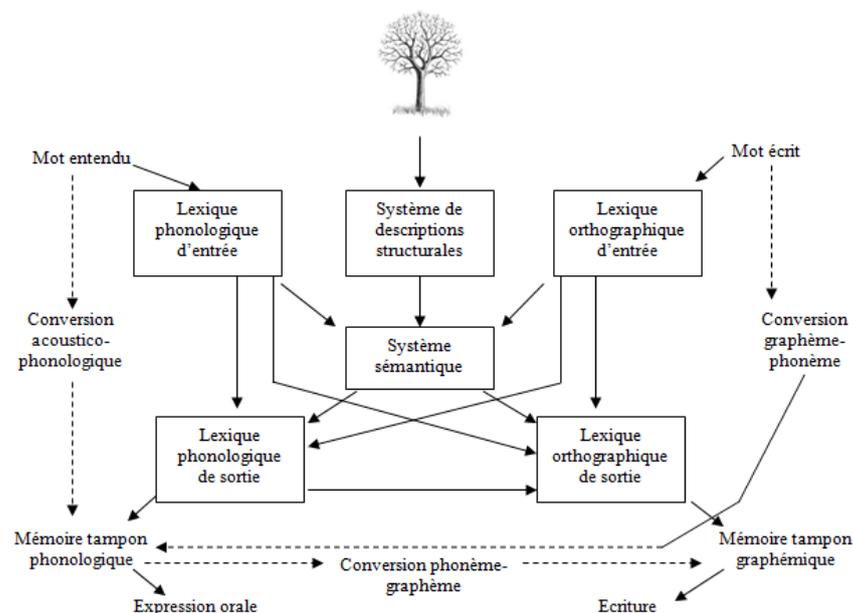


Figure 1 : Adaptation du modèle de Hillis et Caramazza (1995)

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 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., 2016) 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 LÉGER

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 aussi renvoyer 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 contrôlés 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. 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, Auriacode et Dartigues, 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 paraphasies 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 al., 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 paraphasies 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., 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	- Fluences verbes déficitaires - Fluences verbes < fluences littérales < fluences sémantiques	(Iaccarino et al., 2015)
APPsem	- Fluences sémantiques déficitaires - Fluences sémantiques < fluences littérales	
APPlog	- 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)
APPlog	- 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 ; APPlog : 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)
APPlog	Déficitaire Dénomination verbes > dénomination objets	(Magnin et al., 2015)

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

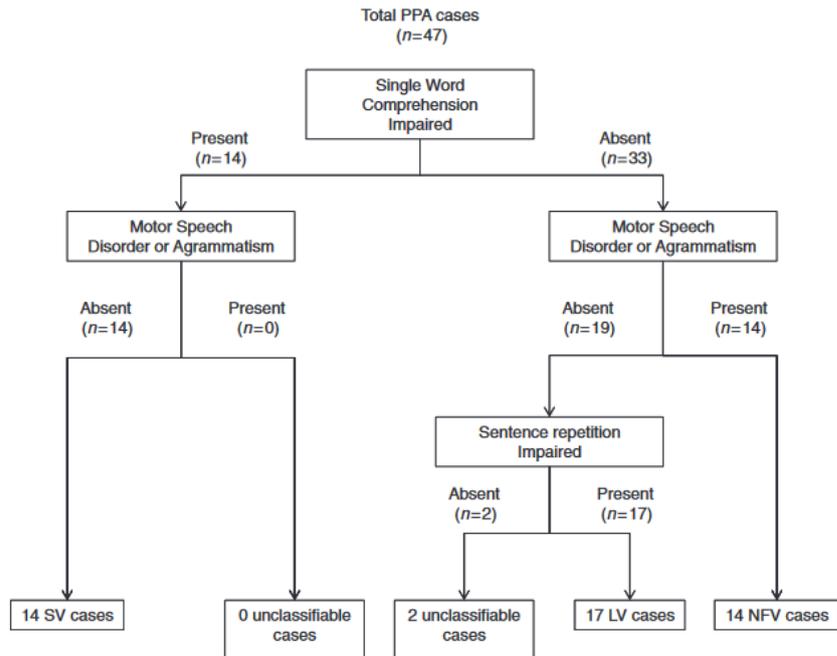


Figure 2: Algorithme décisionnel de Leyton et al. (2011)

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
THÉORIQUE
LINGUISTIQUE

1. LE CADRE LINGUISTIQUE

Cette partie a pour objectif de définir les termes linguistiques qui sont mobilisés pour réaliser notre étude. Ces définitions générales sont nécessaires à la bonne compréhension des nuances terminologiques entre les différents termes utilisés.

1.1 La linguistique : une science du langage

Il s'agit de l'étude scientifique et non prescriptive du langage humain. Cette science est basée sur l'observation objective des faits, sans recommander un certain comportement ni édicter ce qu'il faut dire. Le linguiste se doit d'étudier la matière linguistique formée par toutes les manifestations du langage humain sous toutes ses formes d'expression sans y porter de jugement et sans se référer au « bon usage » de la langue. Cette science prend en compte les différents aspects du langage : phonologique, syntaxique, lexicaux, sémantiques (Saussure, 1916 ; Martinet, 1967).

Selon le *dictionnaire des sciences du langage* de Neveu (2011), la linguistique est « la science des langues et du langage ».

1.2 Langue, langage et parole

Ferdinand de Saussure, père fondateur de la linguistique, définit dans son *Cours de linguistique générale* (1916) non seulement la langue, mais distingue aussi cette notion avec celles de *langage* et *parole*.

La *langue* est un système conventionnel de signes qui permet la faculté de langage chez l'humain. La langue est considérée comme un produit social. Un ensemble de conventions sociales est nécessaire pour permettre d'exercer cette faculté entre les individus. Saussure définit la langue 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).

C'est dans un courant fonctionnaliste (suivant l'idée que la langue est construite selon une structure décomposable) que Martinet (1967), évoque différentes unités dans la langue et fait la distinction entre deux articulations dans le discours oral :

- La première articulation renvoie au monème (ou morphème), c'est la plus petite unité significative de la chaîne orale. Les monèmes ont à la fois un signifiant et un signifié. La liste des monèmes d'une langue est ouverte : il n'est pas possible de tous les dénombrer ;
- La deuxième articulation renvoie au phonème, c'est-à-dire la forme des monèmes. Il existe pour chaque langue une liste fermée des phonèmes.

Dans le *Dictionnaire des sciences du langage* de Neveu (2011), la *langue* est définie comme un système de signes vocaux doublement articulé.

Le *langage* peut être défini selon Saussure comme la faculté qu'ont les hommes de s'entendre au moyen de signes vocaux. C'est une faculté proprement humaine, résultant de la vie en société. Le langage est le produit de la langue. Martinet apporte des précisions dans *Éléments de linguistique générale* (1967) quant aux fonctions du langage. La fonction principale serait la communication entre les individus. Le langage aurait également comme fonction d'être le support de la pensée ainsi qu'une fonction expressive et esthétique.

La *parole* peut être définie comme l'utilisation individuelle et momentanée de la langue par un individu. 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. La parole prend ainsi en compte des paramètres supplémentaires tels que l'intonation, la prosodie, la prononciation, l'accent. La langue et la parole entretiennent des liens interdépendants selon Saussure. "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.

1.3 Phrases et discours

Le *langage* est mis en action par des phrases. Partant de là, la *langue* peut être abordée selon un courant de linguistique énonciative, à travers la notion de *phrases*. Selon Benveniste « C'est dans le discours, actualisé de phrases, que la langue se forme et se configure » ([1966] ; (2006)). En effet, le sujet parlant s'exprime à partir de phrases hiérarchisées lui permettant de se faire comprendre lors de ses échanges.

La notion de *phrase* reste encore mal définie. Elle est souvent considérée comme l'unité supérieure de l'analyse linguistique dans les grammaires. C'est une notion devenue nécessaire avec le développement de la syntaxe, afin d'avoir une unité signifiante supérieure au mot (Marchello-Nizia, 1979). Selon le *Dictionnaire des sciences du langage* de Neveu (2011), la phrase est décrite comme l'unité maximale de la syntaxe. Elle est le plus souvent appréhendée comme une structure mettant en relation un sujet et un prédicat dont le noyau est formé par un verbe conjugué.

Si nous nous plaçons dans une approche contextuelle, la *phrase* est appréhendée plus largement. La phrase peut être pensée non plus comme une limite mais comme un fragment de discours, soit comme une séquence linguistique formant une synthèse à la fois grammaticale et informationnelle dont la configuration est déterminée par le contexte.

2. ANALYSE LINGUISTIQUE

2.1 Notion de corpus

Dans *Eléments de linguistique générale* (1967), Martinet définit le *corpus* comme étant un recueil d'énoncés enregistrés au magnétophone ou pris sous la dictée. Une fois le recueil d'énoncés constitués, il ne peut être modifié. La langue est alors décrite en fonction de ce que l'on y trouve et des orientations que l'on choisit d'adopter.

Afin de faire une analyse de la langue parlée, la notion de *corpus* prend alors son importance au sein des Sciences du langage. En effet, il s'agit pour l'orthophoniste de

recueillir des énoncés qui pourront être analysés mais également étudiés selon des perspectives spécifiques, dans le but le but d'établir un classement d'éléments, un réarrangement selon le travail engagé avec le patient (Delaveau, 2018).

Selon le *Dictionnaire des sciences du langage* de Neveu (2011), la notion de *corpus* apporte de la validité par rapport à la simple démarche déductive. De plus, c'est grâce à la montée en puissance de la technologie numérique que la constitution de bases de données étoffées est réalisable créant ainsi un matériel linguistique exploitable (selon les axes adoptés), y compris pour l'orthophoniste.

La linguistique s'intéresse au langage dans son aspect oral mais il sera important pour l'orthophoniste de procéder à des transcriptions dans le but de conserver une trace du travail engagé auprès du patient.

L'orthophoniste est un métier de la relation humaine et il est important d'avoir en tant que professionnel le résultat de l'oral. L'intérêt du *corpus* est d'avoir de la matière pour évaluer et travailler avec le patient. Le *corpus* à partir de productions de patients est alors ce qu'on choisit comme objet d'étude pour notre analyse.

2.2 Transcription de productions orales

Les énoncés sont des productions orales, il y a alors nécessité de les transcrire à l'écrit afin de les analyser. Cette démarche peut être réalisée en orthophonie.

La notion de *transcription* peut être précisée par la définition du *Grand dictionnaire de Linguistique et de Sciences du langage* de Dubois J. et al. (2007). La *transcription* est définie par la correspondance terme à terme des unités discrètes de la langue parlée avec les unités graphiques s'y associant. Cela tend à conserver sous forme graphique ce qui a été dit, sans rien ajouter, sans rien supprimer. Il s'agit donc de transformer un document sonore en document d'archive dans sa forme écrite. En général, deux types de production orale peuvent être transcrits : un monologue ou une conversation. Bien qu'ils puissent influencer l'analyse linguistique, il est cependant important de noter que l'intonation et le ton de la voix sont éliminés à la transcription. La *transcription* est un véritable support pour l'orthophoniste. Cependant, les données écrites ne peuvent pas toujours rendre compte de ce qui se passe dans l'oral. L'orthophoniste se doit donc de multiplier les notes afin de conserver les informations relatives aux aspects qualitatifs

de l'entretien (contexte, silence, pauses, intonation, émotions, disposition du patient, etc.).

Ainsi la transposition graphique du discours oral permet d'amorcer l'analyse. En effet, « ainsi matérialisée, l'information est disponible pour l'analyste [...]. Le lecteur peut lire et relire, subdiviser et structurer, annoter et relier des énoncés entre eux. » (Labrie, 1982 cité par Thibault et Vincent, 1988). La transcription écrite ouvre alors une nouvelle dimension d'analyse du langage, et plus précisément de la modalité orale.

Le texte transcrit se doit d'être le plus fidèle possible au discours oral. Transcrire de l'oral ne signifie pas corriger la langue pour la rendre conforme à une norme - ceci serait contraire à la définition de la linguistique énoncée plus haut - mais bien à réunir la matière linguistique qui permettra de décrire le fonctionnement de la langue chez le sujet parlant.

2.3 L'analyse linguistique orale

L'analyse linguistique d'un corpus oral de phrases mesure les paramètres discursifs du sujet parlant en croisant les unités linguistiques au sein de l'énonciation et des valeurs qui en découlent (Koffi AD, 2015).

Selon *l'Abrégé d'analyse du contenu* de Grinschpoun (2017), l'analyse de contenu est une procédure d'analyse systématisée, quantitative et qualitative. Les éléments verbaux dans le discours peuvent s'exprimer de manière spontanée ou composée, en situation individuelle ou collective. L'analyse de contenu est à adapter en fonction de la situation et du type de discours : monologue, entretien, récit de vie, réponses à des questions ouvertes, etc. L'analyse ne peut être complètement objective car elle dépend des interprétations de l'analyste. Cependant elle permet une analyse comparative entre différentes productions par le choix d'un repérage rigoureux au travers des dimensions choisies.

La procédure d'analyse dépend de ce que l'on cherche (objectifs et hypothèses). Parfois, plusieurs analyses successives s'avèrent nécessaires pour appréhender au mieux la problématique de recherche. Le travail de l'orthophoniste nécessite de poser des hypothèses puis de les vérifier. Et c'est à partir de nouveaux résultats que de nouvelles hypothèses seront relancées. C'est ainsi par rebonds successifs et par des questionnements que se fera l'orientation du travail. C'est pourquoi nous proposons une

analyse relevant de plusieurs niveaux dans notre corpus. Il s'agit donc de percevoir la recherche de terrain comme une approche complète, comme le définit Morin (1990). Notre étude ce centrera sur le domaine verbal.

2.4 Corpus établi liant orthophonie et linguistique

Le corpus constitué pour notre étude comprend des 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, page 9). 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. Cette épreuve est présentée de manière plus détaillée dans la partie suivante. Le Grémots est une batterie orthophonique de tests créée spécialement pour évaluer le langage dans le cadre neurodégénératif. Ce corpus établi dans notre étude constitue véritablement le lien entre orthophonie et linguistique. En effet, la démarche linguistique va nous permettre de poser et relancer nos hypothèses de travail. En ayant un regard davantage linguistique, nous espérons préciser la clinique orthophonique.

L'orthophoniste prend en compte la dimension globale de son patient, l'utilisation qu'il a du langage, ses silences, ses pauses, ses émotions. Cette étude se situe donc dans une dimension sociolinguistique puisque nous nous intéressons à toutes les données définissant le sujet parlant.

3. PRÉSENTATION DE L'ÉPREUVE « ÉLABORATION DE PHRASES »

L'épreuve *Élaboration de phrases* est rapidement présentée dans notre partie méthodologie orthophonique. Néanmoins, nous allons détailler sa construction, son utilisation et son système de cotation afin d'en discuter certaines implications analytiques nous permettant d'établir un cadre théorique et mener à bien cette étude.

3.1 Construction de l'épreuve

Cette épreuve a été élaborée dans l'objectif 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 étape est l'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 étape est la 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 obligatoirement 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 mot précis à la place d'un autre. Et 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 Administration de l'épreuve

L'examineur demande au patient de produire une phrase oralement à partir d'un ou plusieurs mots qui lui sont conjointement présentés à l'oral et à l'écrit. 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 » (Voir Annexe XIV)

L'examineur retranscrit mot à mot la production du patient sur le cahier de passation prévu à cet effet.

Dans notre étude, nous tenons compte de la situation d'évaluation de production contrainte particulière dans l'analyse du corpus. De plus, le patient étant en situation de test, celui-ci est nécessairement plus anxieux que dans une situation spontanée et décontractée. Mais aussi, les réponses sont légèrement orientées par les items qui lui sont proposés. Enfin, le temps de latence entre la consigne et la phrase produite est chronométré, ce qui représente pour le patient une source de stress supplémentaire par rapport à une situation spontanée et naturelle. L'examineur est pleinement conscient que ces paramètres peuvent modifier les performances des patients.

3.3 Présentation des items

Plusieurs variations ont été choisies au niveau des items afin de varier la complexité des phrases à produire. Il peut y avoir une variation du nombre de mots à insérer, une variation dans la proximité sémantique des noms choisis et une variation de valence des verbes proposés (soit le nombre d'actants susceptibles d'être régis par le verbe).

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

3.4 Cotation de l'épreuve

Les réponses sont à appréhender de manière quantitative et qualitative.

De manière quantitative, l'examineur attribue un point si la phrase est correcte d'un point de vue sémantique et syntaxique ou zéro si un ou plusieurs de ces aspects ne sont pas respectés. C'est une cotation qui reste vague pour l'examineur. Il peut se demander ce qui est considéré correct syntaxiquement et sémantiquement. Ce questionnement renvoie à des notions prochainement détaillées : la norme, l'usage et les variations. Doit-il se fier uniquement à son expérience de locuteur, à sa conscience linguistique pour pouvoir coter les productions ?

Une grille qualitative est tout de même proposée pour guider l'examineur avec quatre aspects à vérifier : le respect des mots énoncés sans dérivation morphologique, la structure syntaxiquement correcte, l'adéquation des rôles thématiques et grammaticaux, la cohérence et la plausibilité de la phrase. Ces indications nous paraissent peu précises. C'est pourquoi nous avons comme objectif à travers cette étude de proposer une grille

plus exhaustive pour guider le clinicien dans la cotation de cette épreuve. Le but serait également d'harmoniser la cotation entre les différents cliniciens.

Alors que Julia Clément s'intéresse aux aspects syntaxique et sémantique dans son mémoire, nous nous occuperons de l'introduction de deux nouveaux aspects pouvant être pertinents pour l'examineur : l'énonciation et la pragmatique. Ces travaux mis en commun aboutiront à une grille qualitative globale.

4. NOTIONS DE NORMES, USAGE ET VARIATIONS

4.1 La norme et l'usage

Le langage, comme toute forme d'expression s'associe inévitablement à la notion de *norme*. Selon le *Grand dictionnaire de Linguistique et de Sciences du langage* (2007), la notion de norme correspond à un système d'instructions définissant ce qui doit être choisi parmi les usages d'une langue afin de se conformer à un certain idéal esthétique ou socioculturel. La norme correspond donc aux règles permettant d'utiliser le langage. C'est comme un usage standardisé que l'on pourrait utiliser à une échelle collective. Au-delà des règles sémantiques et syntaxiques, il existe des règles de bon usage du langage, des conventions. La norme implique l'existence d'usages prohibés et fournit son objet à la grammaire normative ou ce qui est appelé *grammaire* dans un sens courant.

Afin de fournir une analyse rigoureuse, un cadre de référence s'impose. Il faut se référer à un langage, à une norme, se pose alors la question du choix de la langue de référence.

Selon Benveniste (1966), nous ne naissons pas dans la nature mais dans la culture, avec des valeurs, des prescriptions et des interdits spécifiques. Cette culture s'exprime dans la langue, par l'*usage*, et peut être révélée par une approche linguistique. De ce fait, nous nous attendons à retrouver des productions de patients résultant de sujet parlant singulier, inscrit dans leur dimension culturelle.

Selon le *Dictionnaire des Sciences du langage* de Neveu (2001), l'*usage* désigne au sens large le mode d'expression standard d'une communauté socioculturelle homogène à un moment défini. Nous avons tous un usage différent de la langue, une manière individuelle de parler, qui dépend de différents facteurs. La conception du *bon usage* de

la langue au XVII^{ème}-XVIII^{ème} siècle était moins souple que la conception actuelle. 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. Les différents usages sociaux d'langue supposent une tolérance aux variations retrouvées dans le discours.

L'usage de la langue est donc une dimension qui complexifie l'analyse linguistique. Effectivement, il faut tenir compte non seulement de la norme d'une langue, mais aussi de l'usage qu'en ont les locuteurs.

4.2 Les variations

La notion de *variation*, née dans les années 1950-1960 rejoint la sociolinguistique, dont Labov en est le père fondateur. Il s'intéresse à la langue en situation de communication et non comme un objet d'étude figé. En effet, sa théorie s'appuie sur un travail de terrain rendant compte directement des variations entre différents locuteurs. Labov s'intéresse au sujet parlant en lien avec son histoire et avec ce qu'il constitue.

Au sein d'une langue il y a des variations, s'éloignant plus ou moins de la norme. Effectivement, il n'existe pas de langue entièrement homogène. C'est d'ailleurs une propriété majeure des langues. Les variations d'une langue peuvent être observées à différents niveaux : phonologique, morphologique, syntaxique, sémantique (Gadet, 1997).

Selon le *Dictionnaire de Sciences du langage* de Neveu (2011), 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, géographie ou socioculturelles ».

De plus, il est courant de considérer certaines utilisations de la langue comme plus simplistes que d'autres. Gadet (1997) parle de « *registre de langue* » sous lequel nous

interprétons le niveau de langue. Nous sommes inégaux en situation de parole, différents facteurs entrant en compte dans le niveau de langue. Selon le *Dictionnaire de Sciences du langage* de Neveu (2011), le *registre de parole* désigne les utilisations que chaque sujet parlant fait des niveaux de langues existant dans l'usage social d'une langue (familier, populaire, soutenu, etc.).

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 résultat d'une variation diatopique tandis que les sociolectes et autres technoclectes sont le résultat d'une variation diastratique.

L'orthophoniste étant au centre de la communication avec son patient, se doit d'être au fait de ces différentes variations. Il doit prendre en compte lors de l'évaluation et de la prise en soin tous ces aspects définissant le locuteur, sans juger l'usage de la langue, plus ou moins éloigné de la norme.

5. IMPLICATIONS ANALYTIQUES

Cette partie quitte le domaine de la langue comme système de signes pour rentrer dans le domaine de la langue comme instrument de communication et s'attache aux éléments pouvant être analysés en énonciation et en pragmatique.

5.1 L'énonciation

5.1.1 Cadre théorique

Selon Benveniste (1974), l'énonciation désigne « la mise en fonctionnement de la langue au moyen d'un acte individuel d'utilisation ».

Kerbrat-Orrechioni (2009) considère l'énonciation comme l'ensemble des phénomènes observables lors d'un acte communicationnel. C'est la communication intersubjective qui constitue la composante essentielle du langage. L'énonciation a également une valeur individuante car un locuteur, en produisant un acte de langage mobilise la langue pour son compte.

Le *Dictionnaire des Sciences du langage* de Neveu (2011) permet de compléter cette définition avec le produit de l'acte d'énonciation, soit l'*énoncé*. Il est décrit comme le fragment d'expérience linguistiquement structuré, actualisé dans la situation d'énonciation, et constituant une réalisation individuelle d'un système d'expression commun à tous les locuteurs d'une même langue.

Nous pouvons faire un lien entre *énonciation* et *discours*. Dans la linguistique de Benveniste (1966), la notion de discours renvoie spécifiquement à la théorie de l'énonciation.

Selon la théorie de Maingueneau (1991), lorsque nous employons le terme *discours* dans le cadre des théories de l'énonciation, ce n'est pas pour renvoyer à une unité de dimension supérieure à la phrase, ni pour considérer les énoncés du point de vue de leurs conditions de production socio-historiques, mais c'est pour rapporter l'énoncé à l'acte d'énonciation qui le supporte.

La phrase apparaît comme l'unité par excellence de la communication. Selon Benveniste (1966), « c'est ainsi que nous communiquons, par des phrases, même tronquées, embryonnaires, incomplètes, mais toujours par des phrases » (cité par Dessons, 2006). Effectivement, dans un cadre énonciatif, certains mots suffisent pour faire passer un message. De ce point de vue, la phrase est considérée comme une création indéfinie, une variété sans limite, c'est la vie même du langage en action. Le découpage d'un énoncé en phrases n'est pas aisé. Une phrase pourrait être définie en tenant compte de la prosodie. Dans notre cas, nous sommes face à des transcriptions écrites faites par d'autres examinateurs, donc nous ne pouvons pas nous appuyer sur la prosodie.

Selon le *Dictionnaire des sciences du langage* (Neveu, 2011), l'énonciation implique un *énonciateur*, un *cadre spatio-temporel* et un *co-énonciateur*. Toute énonciation a son contexte, nous parlons alors de *situation d'énonciation*. Celle-ci est fondée par la dimension communicationnelle du langage et prend en compte différents paramètres. Les circonstances de l'énonciation sont capitales, doivent être intégrées à l'analyse que fait l'orthophoniste des productions des patients.

En 1972, Searle propose des règles régissant nos actes de discours, nos différents jeux de langage. La notion d'*acte de langage* rejoint l'idée que la communication n'a

pas pour fonction de décrire le monde mais d'agir sur le monde. Ainsi, qu'il s'agisse d'une assertion, d'un ordre, d'une question ou d'un souhait, le locuteur effectue trois actes différents :

- L'énonciation des mots (*acte locutoire ou locutionnaire*), caractérisé par la production organisée des sons et des morphèmes conformément aux structures de la langue dans laquelle l'énoncé est proféré ;
- L'illocution (*acte illocutoire*), c'est le message véhiculé allant au-delà du sens immédiat, en accomplissant un acte locutoire, on accomplit également un autre acte de nature différente (comme une menace, injonction ou promesse) ;
- L'*acte perlocutoire* représentant le fait de dire.

L'orthophoniste sera en mesure d'analyser ces actes de discours d'un point de vue clinique donc à partir de l'analyse directe de la production des patients.

5.1.2 Les indices à relever dans l'énonciation

Lorsque la langue se trouve mise à l'exercice dans le discours, un ensemble de mécanismes intervient. Selon la méthodologie utilisée par Grinschpoun (2017) dans son étude ainsi que les éléments fournis par Maingueneau (2007), différents éléments vont être mis en avant dans le tableau suivant dans un but d'analyser l'énonciation. Nous dressons ici un inventaire des différents mécanismes et procédés pouvant être relevés dans le contenu du discours.

Tableau 7: Eléments pouvant être analysés dans le discours

Type	Précisions
Type d'énoncé	Définitoire ou en contexte
Indices de personnes	Comment le locuteur se place dans la phrase (s'il le fait) et éventuellement les autres sujets mis en jeu
Utilisation d'une forme impersonnelle, question du référent de l'énonciation	Le locuteur ne s'inclut pas dans l'énonciation, ni même une autre personne. Le référent peut être une personne ou une non-personne qui renvoie à un univers extérieur
Modalité de l'énonciation	Interrogation, injonction, assertion
Redondance	Nombreuses répétitions d'une représentation
Connotation	Message sous-jacent véhiculé
Jeux de mots	Utilisation de la langue avec une connotation humoristique
Lapsus	Renvoie à des idées refusées
Stéréotype	Cliché, réduction des particularités d'un élément
Phrase en suspension	Phrase interrompue ou inachevée
Embrayeurs	Indices de personnes (énonciateur et allocataire) ainsi que les localisations spatio-temporelles, utiles pour préciser la situation d'énonciation
Déictiques (Délimitent l'instance spatiale et temporelle du discours)	<u>Spatiaux</u> : précision des notions distance. Ils peuvent être des démonstratifs (ce, ci, là), des pronoms (ça, ceci, cela), des présentatifs (voici, voilà), des éléments adverbiaux (ici, là-bas, près, loin, ..) <u>Temporels</u> : chronologie de l'énoncé par rapport au moment où l'énonciateur parle
Marqueurs du discours	Mots grammaticaux invariables ou lexicalisés reliant des éléments du discours, propre à la modalité orale <i>Par exemple : en effet, après tout, au risque de me tromper, je pense, ...</i>

Seul le contexte énonciatif permet de déterminer s'il s'agit d'un emploi standard ou non. Cela dépend de la situation de communication mais aussi des conventions en usage dans la communauté linguistique dans laquelle s'inscrit le sujet parlant. On revient alors à la notion de *norme* et d'*usage*.

Parmi ce que nous pouvons relever dans l'énonciation, il est important de noter que tout ne découle pas du verbal. En effet, dans ce qui relève de la théorie de l'énonciation, il y a ce qui est dit analysable, c'est-à-dire les signes linguistiques mais

également l'acte de communication en lui-même, c'est-à-dire la structure de l'énoncé. Nous nous éloignons alors de l'idée que le sens dans tous les signes linguistiques, et au-delà des énoncés, se réduirait à son contenu représentatif sans considérer la mise en exercice, la position discursive du sujet parlant. Dans notre corpus, notre analyse se limite aux éléments quantifiables, au fond. Effectivement nous nous sommes appuyées sur des données rétrospectives, des transcriptions écrites présentes dans les archives de dossiers patients. Nous n'avons donc pas vu les patients inclus pour cette étude dans la situation de test. Certains éléments de la communication ne seront alors pas analysés.

L'énonciation ajoute une valeur pragmatique aux signes linguistiques du discours, constituant la deuxième implication analytique de cette étude.

5.2 La pragmatique

5.2.1 Mise en contexte

Morris est le premier à utiliser le terme de *pragmatique* en 1938 pour définir « la partie sémiotique qui traite du rapport entre les signes et les usagers des signes ». Dans cette définition, le terme dépasse le cadre linguistique et tend vers la *sémiotique* (étude des signes) et le domaine humain avec les « usagers des signes ».

Parler c'est échanger des informations, c'est effectuer un acte régi par des règles précises. Cet acte peut modifier l'attitude comportementale du récepteur. Identifier un énoncé consiste non seulement à s'intéresser au contenu informationnel mais aussi à sa visée pragmatique, c'est-à-dire sa valeur et sa force illocutoire (Searle, 1968).

La pragmatique aborde le langage comme phénomène discursif mais aussi communicatif et social. La dimension pragmatique du langage, selon Benveniste (1977) constitue non seulement l'essentiel de la communication dans des situations linguistiques particulières mais sous-tend également tout acte de parole. Parler n'est jamais un procès neutre mais un acte qui implique une structuration des relations interpersonnelles. Effectivement parler désigne les moyens de communication verbale propres à un groupe au sein d'une communauté linguistique. La pragmatique peut alors désigner de ce fait le rapport entre la langue et ce qu'elle implique dans son jeu.

Dans le *Dictionnaire des sciences du langage* de Neveu (2011), la *pragmatique* est un domaine des sciences du langage qui peut être décrit comme un carrefour de

différentes disciplines (linguistique énonciative, sociolinguistique, psycholinguistique, sémantique, sémiotique, sciences cognitives). Son étude ne porte non pas sur le système de la langue mais sur son usage, et plus précisément sur les questions liées au sens et à l'interprétation des énoncés.

5.2.2 Eléments pour une analyse pragmatique

La phrase peut être abordée selon un point de vue pragmatique, l'enjeu fondamental est de penser une anthropologie linguistique du sujet. Cependant, il doit être souligné que l'interprétation ne donne pas lieu à un unique possible mais dépend de l'interprète. Il s'agit de juger si la situation est pragmatiquement acceptable ou non. Selon le locuteur, cette représentation de « normalité » peut différer. Naturellement, la pragmatique est liée aux représentations sociales de chacun. Il n'existe de toute façon pas de méthode expérimentale stricte pour une analyse pragmatique, mais il est possible de relever dans le discours certains indices pragmatiques.

Dans le discours, certaines unités linguistiques sont interprétables que lorsque nous tenons compte d'informations n'appartenant pas à la phrase dans laquelle elles interviennent. Ces informations supplémentaires ont donc une fonction dépassant le cadre de la phrase, elles ont alors une fonction discursive. Par exemple, quand on ne sait pas si tel énoncé est un conseil ou une menace, on n'accède pas au sens global même si on comprend la signification de la phrase énoncée (Recanati, 1979). Il faut se référer à la force illocutoire de l'énoncé. Selon l'utilisation des mots, la visée pragmatique peut être différente. Selon Pap, « le sens émotif d'un mot, contrairement à son sens sémantique qui est fixe, varie avec le contexte dans lequel le mot est utilisé » (1949, p.311)

Certains marqueurs linguistiques dans le discours articulent les unités discursives, donnent des instructions sur la manière de relier ces unités et imposent de tirer des conclusions qui ne seraient pas tirées en leur absence. Ce sont les *connecteurs pragmatiques*, comme par exemple la conjonction de coordination « mais ». Ces marqueurs linguistiques peuvent appartenir à des catégories grammaticales diverses (Reboul, 1998). Ces connecteurs pragmatiques sont des guides pour l'interprétation et minimisent les efforts de traitement. Ils assurent de manière efficace la pertinence du discours. Nous pouvons alors nous intéresser aux connecteurs pragmatiques dans l'analyse.

Une analyse en pragmatique consisterait à identifier les énoncés adaptés et ceux qui ne le sont pas. La finalité serait d'orienter une investigation plus précise de la composante pragmatique si nécessaire. Dans notre corpus, le fait d'avoir des mots particuliers imposés au patient va limiter les effets produits par ce dernier dans son énoncé et se rapprocher du pragmatiquement neutre.

5.3 Entre sémantique et pragmatique

Il existe une grande diversité des conceptions de la pragmatique. L'ambiguïté entre différents étages de l'analyse linguistique tend à se retrouver dans notre corpus : notamment entre ce qui relève de la sémantique et de la pragmatique. La sémantique est un autre niveau d'analyse dont Julia Clement se charge dans son étude. Certains phénomènes peuvent être expliqués d'un point de vue sémantique ou alors comme étant du ressort de l'intentionnalité du locuteur et donc pragmatique. Pour certains auteurs, la pragmatique est simplement l'extension de la définition sémantique (Kalish, 1967 cité par Georges 1982).

La pragmatique est en réalité au carrefour de différentes dimensions langagières. Afin de faire des inférences, il y a nécessité de mettre du sens dans l'énoncé et de connaître les intentions du locuteur. Partant de ce point-là, la sémantique et la pragmatique sont étroitement liées. Lors d'une analyse pragmatique, nous ne pouvons nous contenter de réduire cette dimension pragmatique à la seule étude des déictiques dont le sens implique le recours à la situation d'énonciation. La pragmatique ne s'étend pas qu'aux faits non conventionnels (ou non littéral), mais regroupe les actes de discours, les lois de discours, les effets de sens. Elle n'est donc entièrement conçue comme une composante non sémantique du langage.

Nous pouvons aussi penser à la manière dont la pragmatique redéfinit le statut des expressions grammaticales, par exemple les temps verbaux, les connecteurs logiques où le contexte semble de plus en plus évident pour faire les inférences.

En orthophonie, nous pouvons alors être confrontés à cette problématique : est-ce sémantiquement incorrecte ou pragmatiquement inadapté ?

PROBLÉMATIQUE ET HYPOTHÈSES

1. PROBLÉMATIQUE 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. HYPOTHÈSES

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 nonAPP

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 APPlg

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 a 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 a 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

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).

MÉTHODOLOGIE

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 APPllog 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 suit une loi normale et si elle est homogène à travers les différents critères.

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

Données sociodémographiques						$\alpha = 0,05$
	TCLa	MA	APPnfa	APPsem	APPllog	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 amnésique ; MA : Maladie d'Alzheimer ; APPnfa : aphasie primaire progressive non fluente agrammatique ; APPsem : aphasie primaire progressive sémantique ; APPllog : aphasie primaire progressive logopénique ; ∅ : aucun test statistique effectué

Tableau 9 : 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 amnésique ; 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 10 : 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 Becks-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 amnésique ; 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. MATÉRIEL

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 11: 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*	∅
	Modalité écrite	- Lecture à voix haute (mots, logatomes)* - Ecriture sous dictée (mots, logatomes)	∅
Traitement lexical	Modalité orale	- Dénomination orale (substantifs, verbes et noms propres)* - Fluences (grammaticales : verbes ; catégorielles : fruits et littérales : lettre v)* - <i>Répétition de mots*</i>	- 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 - <i>Répétition de phrases*</i>	- 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 ; ∅ : 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 Epreuves 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 Elaboration 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) : quatre items proposant des substantifs plus ou moins proches sémantiquement et deux 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 Epreuves 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 apparier 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 EN ORTHOPHONIE

3.1 Recueil de la littérature

Afin de mener à bien cette étude, nous nous sommes appuyées sur la littérature scientifique. Nos recherches ont été effectuées principalement en anglais 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.

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 » / « Verbnaming » / « 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 12 : 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 répertorient les scores (RC : réponses correctes) aux épreuves ainsi que les sous-scores (faisant apparaître l'effet des variables linguistiques), l'autre répertorient 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 précédents 8, 9 et 10 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 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.

⁶ Plus de deux groupes

4. MÉTHODE EN LINGUISTIQUE

Nous allons maintenant détailler la méthodologie utilisée pour notre partie linguistique. Dans les 29 dossiers sélectionnés pour notre étude en orthophonie, nous avons sélectionnés 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'item. Le corpus est constitué de 156 énoncés répartis en 6 items. En comptant les non-réponses, il y a en réalité 149 phrases (cf 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 pour en dégager des particularités que nous pourrions éventuellement inclure dans une grille qualitative finale.

Tandis que j'ai procédé à l'analyse de l'énonciation et de la pragmatique, Julia Clement s'est occupée de l'analyse sémantique et syntaxique après avoir discuté ensemble des différentes interprétations possibles.

RÉSULTATS

1. PARTIE ORTHOPHONIE

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

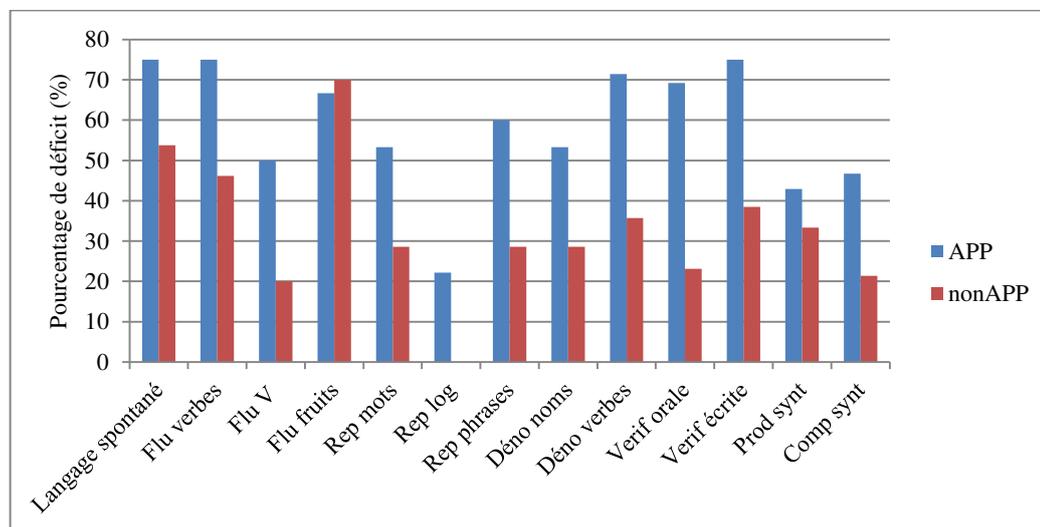
	Nombre de données manquantes	APP	nonAPP	Test du Khi-2 (P-value)
Langage spontané	4	75%	53,8%	0,271
Fluences verbes	4	75%	46,2%	0,141
Fluences « V »	7	50%	20%	0,145
Fluences fruits	7	66,7%	70%	0,867
Répétition mots	0	53,3%	28,6%	0,176
Répétition logatomes	9	22,2%	0%	0,099
Répétition phrases	0	60%	28,6%	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 nonAPP.

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

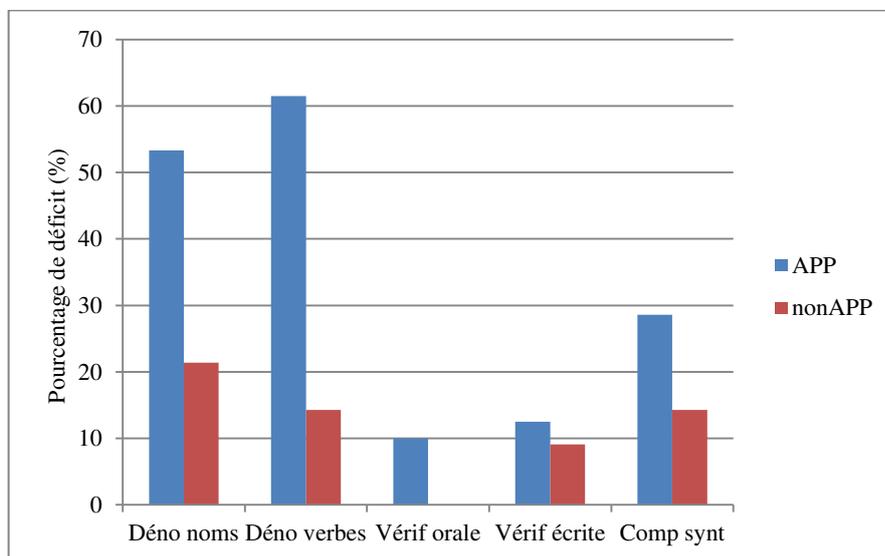
	Nombre de données manquantes	APP	nonAPP	Test du Khi-2 (P-value)
Dénomination substantifs	0	53,3%	21,4%	0,077
Dénomination verbes	1	61,5%	14,3%	0,011
Vérification orale	7	10%	0%	0,262
Vérification écrite	10	12,5%	9,1%	0,811
Compréhension synt	0	28,6%	14,3%	0,357

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

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

Légende : APP : aphasie primaire progressive ; ∅ : 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 16 : 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	∅

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

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

- Dénomination

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

Tableau 17 : 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.

- Vérfications mot-photo

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

Tableau 18 : 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 19 : 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 20 : Comparaison des scores en pourcentages de déficits des groupes TCLa, MA et APP

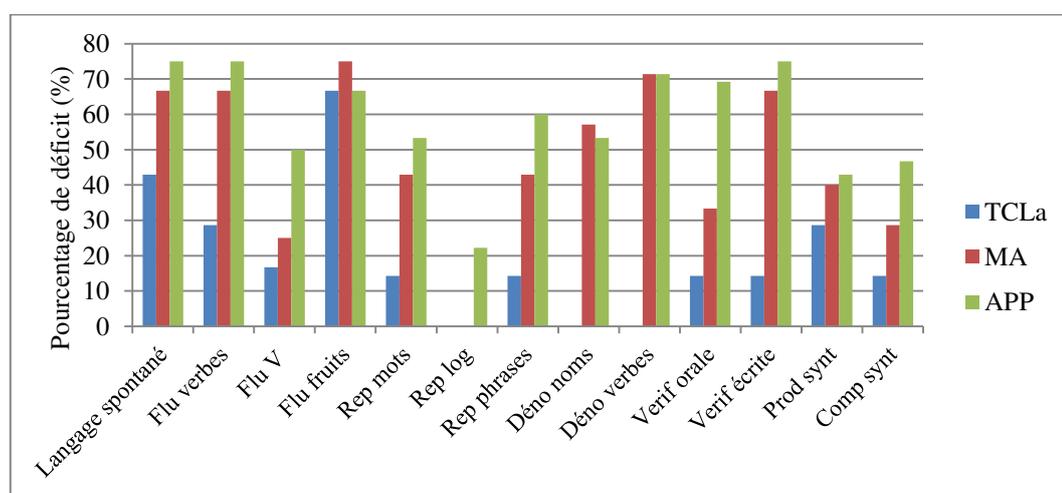
	Nombre de données manquantes	TCLa	MA	APP	Test du Khi-2(P-value)
Langage spontané	4	42,9%	66,7%	75%	0,367
Fluences verbes	4	28,6%	66,7%	75%	0,128
Fluences « V »	7	16,7%	25%	50%	0,334
Fluences fruits	7	66,7%	75%	66,7%	0,949
Répétition mots	0	14,3%	42,9%	53,3%	0,222
Répétition logatomes	9	0%	0%	22,2%	0,257
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 21 : Comparaison des temps en pourcentages de déficits des groupes TCLa, MA et APP

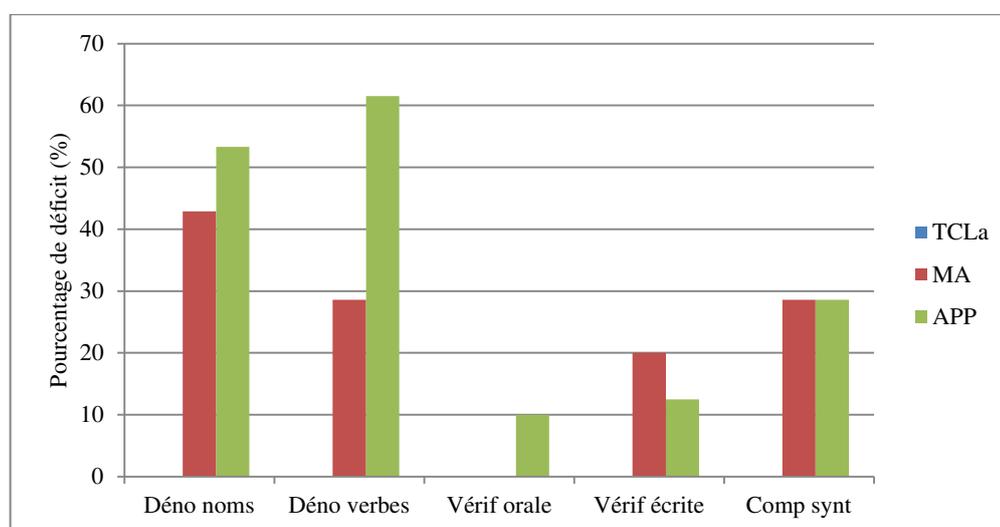
	Nombre de données manquantes	TCLa	MA	APP	Test du Khi-2(P-value)
Dénomination substantifs	0	0%	42,9%	53,3%	0,053
Dénomination verbes	1	0%	28,6%	61,5%	0,022
Vérification orale	7	0%	0%	10%	0,533
Vérification écrite	10	0%	20%	12,5%	0,545
Compréhension synt	0	0%	28,6%	28,6%	0,280

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 22 : 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 23 : 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.

- Dénomination

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

Tableau 24 : 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	0,131	0,207	0,175
Dénomination verbes	0,016			
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.

- Vérifications

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

Tableau 25 : 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 26 : 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 ; synt : syntaxique ; ∅ : 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 27 : Comparaison des scores en pourcentages de déficits des groupes APPnfa, APPsem et APPllog

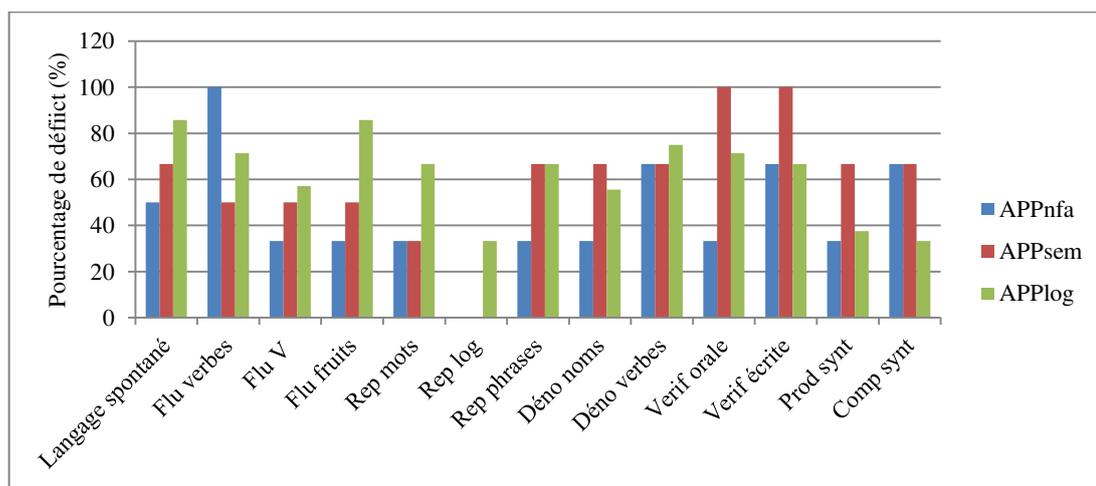
	Nombre de données manquantes	APPnfa	APPsem	APPllog	Test du Khi-2 (P-value)
Langage spontané	3	50%	66,7%	85,7%	0,547
Fluences verbes	3	100%	50%	71,4%	0,424
Fluences « V »	3	33,3%	50%	57,1%	0,788
Fluences fruits	3	33,3%	50%	85,7%	0,235
Répétition mots	0	33,3%	33,3%	66,7%	0,448
Répétition logatomes	6	0%	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 28: Comparaison des temps en pourcentages de déficits des groupes APPnfa, APPsem et APPllog

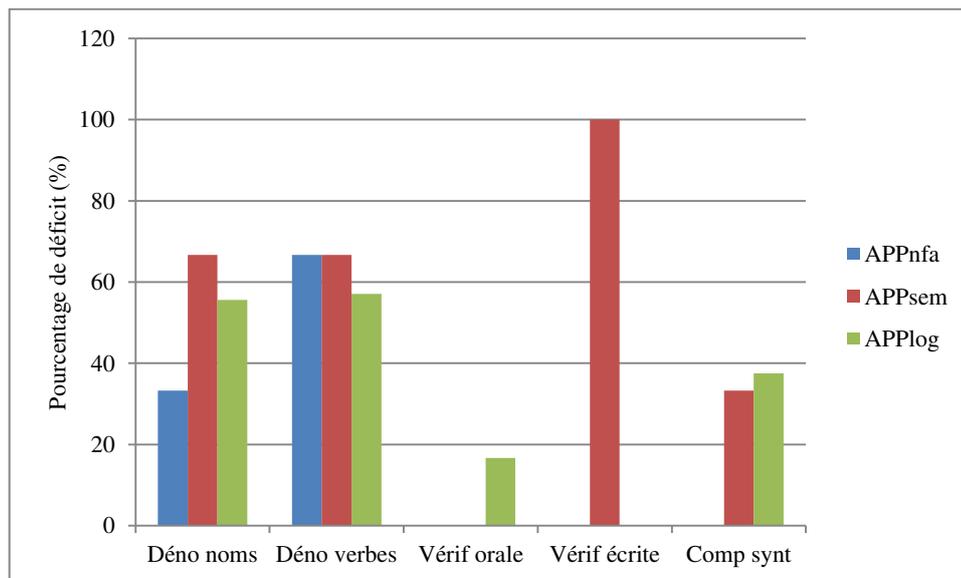
	Nombre de données manquantes	APPnfa	APPsem	APPllog	Test du Khi-2 (P-value)
Dénomination substantifs	0	33,3%	66,7%	55,6%	0,7
Dénomination verbes	1	66,7%	66,7%	57,1%	0,940
Vérification orale	5	0%	0%	16,7%	0,690
Vérification écrite	7	0%	100%	0%	0,018
Compréhension synt	0	33,3%	0%	37,5%	0,462

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 agrammaticale ; 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 29 : 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.

- Répétition

Le tableau suivant présente la comparaison intergroupe des répétitions.

Tableau 30 : 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.

- Dénomination

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

Tableau 31 : 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.

- Vérification mot-photo

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

Tableau 32 : 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 33 : 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, APPllog

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 APPllog 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.

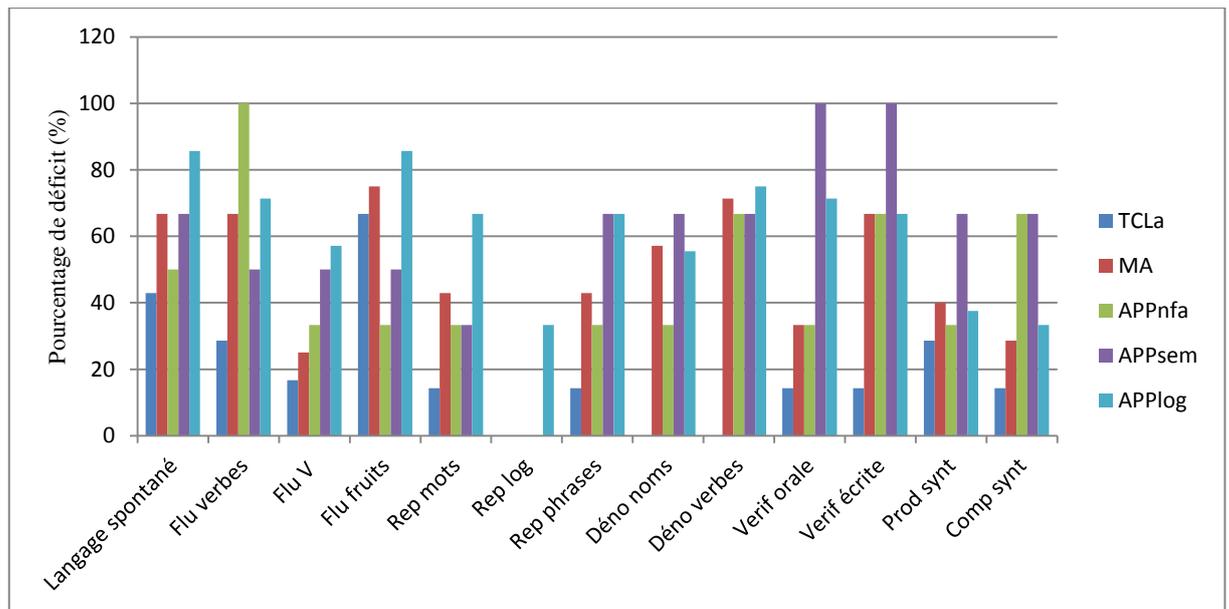
1.4.1 Analyse descriptive

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 donc $p < .05$). Ceci est certainement expliqué par les excellentes performances du groupe TCLa.

La figure suivante 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 APPlog (en pourcentage)



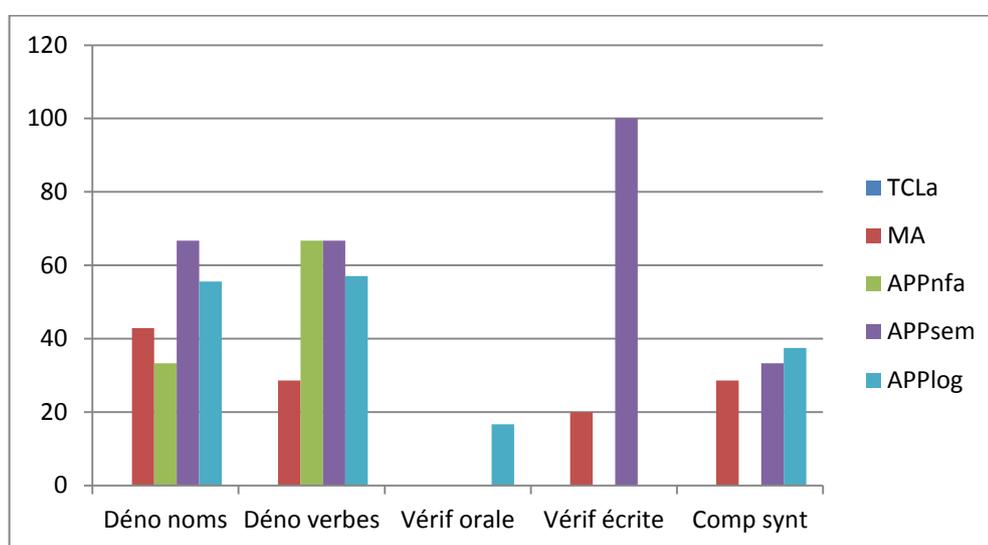
Légende : TCLa : trouble cognitif léger amnésique ; MA : Maladie d'Alzheimer ; APPnfa : aphasie primaire progressive non fluente agrammatique ; APPsem : aphasie primaire progressive sémantique ; APPlog : aphasie primaire progressive logopénique

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-value = 0,033 donc $p < .05$). Ceci est certainement expliqué par la faible présence de déficits 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 ($p > .05$) 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-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 -value = 0,011) et à celle de dénomination de verbes (p -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 34 : Analyse statistique des variables linguistiques aux épreuves de dénomination pour chacune des cinq pathologies

		TCLa	MA	APPnfa	APPsem	APPllog
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 ; APPllog : 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 1 syllabe sont mieux réussis que les items de 2 et 3 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 APPllog. 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 APPllog, 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 sommes appuyées sur le corpus situé en Annexe XVII, page 141.

2.1 Analyse des transcriptions relatives à *serrure/clé*

2.1.1 Acceptions et usages des termes

Selon la définition des lexèmes dans le dictionnaire du CNTRL, nous trouvons certes leur signification, mais aussi leurs usages dans la langue. Ces deux lexèmes semblent facilement utilisables dans un contexte commun.

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 clef est à la porte, à la serrure*, mais on peut dire aussi : *sur la porte, sur la serrure* ou parfois : *dans la serrure*.

Ces ressources nous permettent de faire un état des lieux sur ce que l'on peut dire avec ces lexèmes, les différents emplois au sein de locutions en restant dans le pragmatiquement correct.

2.1.2 Analyse quantitative de l'épreuve

Sur les 26 phrases transcrites, on obtient selon la cotation du manuel 23 phrases correctes, 3 déficitaires (dont une non-réponse). Cependant, parmi les phrases correctes, 8 nous ont amenées à nous questionner quant à l'usage de la langue fait dans ces phrases. Ces phrases nous ont paru atypiques selon notre conscience linguistique⁷. Les commentaires que nous ferons à leur propos seront alors à titre informatif.

2.1.3 Analyse qualitative propre à l'énonciation et la pragmatique

Au niveau qualitatif, on peut faire différentes remarques. Concernant le type d'énoncé produit, toutes les phrases sont des énoncés en contexte, seule la phrase N°18 pourrait être qualifiée d'énoncé définitoire (« Une clé se met dans la serrure ») amorcé par un déterminant indéfini.

Pour ce qui est des indices de personnes, il y a différentes utilisations et implications du locuteur. En effet, il y a l'utilisation du « je » donc implication directe du locuteur dans 12 phrases. Deux patients ne sont pas inclus dans leur production. En utilisant une personne autre comme avec « il », cela crée une certaine distance entre le locuteur et sa production. Le lexème « clé » est au centre de l'énonciation dans 9 phrases. On relève une tournure impersonnelle dans la phrase N°8 (« il faut la clé dans la serrure »).

La phrase N°5 peut sembler étrange au niveau de l'énonciation car la formulation semble un peu lourde, redondante. Tout comme dans les phrases N°17 et N°25, la combinaison syntagmatique « ouvrir la serrure » est utilisée, mais semble pragmatiquement inexacte. En effet, théoriquement on n'ouvre pas une serrure mais plutôt une porte. Ce point se discute entre analyse sémantique et/ou pragmatique.

La phrase N°6 (« J'ai perdu la clé de la serrure de la maison ») peut également paraître redondante avec une utilisation de deux compléments du nom à la suite. Cela marque une réidentification. La fin de la phrase « de la maison » n'est au final pas

⁷ Selon le *Grand Dictionnaire de Linguistique et de Sciences du Langage* et Dubois J. et al. (2007), cette notion de conscience linguistique correspond à la connaissance intuitive que le locuteur a des règles et des valeurs linguistique : c'est la faculté de langage, proche de l'intuition du locuteur natif.

nécessaire à la phrase car les mots demandés sont déjà placés. Mais nous notons tout de même l'intention du locuteur d'insérer un contexte aux mots donnés, d'où l'ajout de « maison ».

La phrase N°8 (« Il faut la clé dans la serrure ») nous a pragmatiquement fait nous interroger. Nous avons l'impression que cette phrase est inachevée, nous attendons une suite, il nous manque la situation d'énonciation. La phrase N°17 présente un embrayeur « en revenant » apportant des précisions sur la situation d'énonciation.

Le lexème *clé* utilisé en sujet dans la phrase N°2 (« La clé entre dans la serrure ») est correctement employé, la personnalisation de l'objet clé est bien interprétée. Cependant, l'utilisation de ce lexème en tant que sujet dans la phrase N°16 (« La serrure n'a pas la clé adéquate ») nous paraît étrange pragmatiquement car une serrure ne peut pas *avoir* (dans le sens de *posséder*) quelque chose.

La phrase N°23 peut poser question quant à une éventuelle rupture dans l'énonciation. On pourrait alors considérer cette production comme deux énoncés différents.

Parmi ces 26 phrases, aucun marqueur propre du discours résultant de productions orales n'apparaît.

2.2 Analyse des transcriptions relatives à *main/voiture*

2.2.1 Acceptions et usages des termes

Selon la base de données du CNTRL, la *main* est définie comme étant « l'organe terminal du membre supérieur de l'homme ». Nous remarquons que ce terme peut être utilisé dans de nombreuses expressions (*avoir le cœur sur la main, donner un coup de main, parler avec les mains, remettre quelque chose en main propre, en venir aux mains, changer de main, etc.*). Nous retrouverons certaines d'entre elles plus ou moins bien utilisées dans notre corpus, certaines n'en seront que des ébauches.

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

Afin d'utiliser ces termes dans une seule phrase, un lien est nécessaire pour lier les deux lexèmes qui n'appartiennent pas au même champ sémantique.

2.2.2 Analyse quantitative de l'épreuve

Sur les 26 phrases transcrites, nous obtenons selon la cotation du manuel 13 phrases correctes, 13 déficitaires (dont une non-réponse). Cependant, parmi les phrases correctes, 5 nous ont amenées à nous questionner quant à l'usage de la langue fait dans ces phrases.

2.2.3 Analyse qualitative propre à l'énonciation et à la pragmatique

La première remarque concernerait le nombre de phrases syntaxiquement ou sémantiquement incorrectes : elles sont très importantes par rapport aux items précédents. Cela montre que le lien à effectuer entre *main* et *voiture* n'est pas toujours aisé. De plus, le lexème *main* est souvent mal utilisé et employé dans des locutions approximatives. Parmi les phrases cotées fausses, six s'expliquent par des oublis de lexème et sept comportent une erreur sémantique (comme par exemple : « *Il vaut mieux avoir la main à la voiture* », « *Il tient la main par la voiture* », etc.). Nous remarquons que les termes *main* et *voiture* induisent souvent l'utilisation du terme *volant* afin de faire le lien. Mais ce lien à effectuer entraîne des omissions par rapport à la consigne.

Concernant ces 26 énoncés, tous sont en contexte, nous ne relevons pas d'énoncés type définitoire. Au niveau de la modalité d'énonciation, il s'agit exclusivement d'énoncés assertifs, hormis la phrase N°31 que nous pouvons qualifier d'injonction (« *Il est interdit de conduire la voiture sans les mains* »).

En ce qui concerne les indices de personnes dans l'énonciation, on relève dans 16 phrases l'emploi du pronom personnel « je » donc l'implication du sujet parlant dans le discours. Il y a 3 tournures impersonnelles dans les phrases N°29, 31 et 33 (« *Il faut laisser [...]* », « *Il est interdit [...]* », « *Il vaut mieux [...]* »). La troisième personne du singulier (« *il* » ou « *la main* ») est utilisée dans 5 productions (sachant qu'il n'y a qu'une occurrence du nom commun *main* en sujet dans la phrase N°51. Cette phrase est d'ailleurs erronée sémantiquement (« *La main permet d'ouvrir la voiture* »).

Nous pouvons relever une connotation contextuelle humoristique dans les phrases N°31 et 46 (« *[...] conduire la voiture sans les mains* » et « *[...] il faut que je mette un petit chiffon pour la poussière* »). Cependant ces phrases ne sont pragmatiquement pas adaptées au discours : il est évident que *nous ne conduisons pas sans les mains* (N°31), cet énoncé semble peu pertinent. Cela crée un décalage dans l'imaginaire représentationnel du lecteur avec la notion d'interdiction. Et le « *petit chiffon pour la*

poussière » (N°46) paraît superflu, nous ne pensons pas en premier lieu à se munir d'un chiffon lorsque nous rentrons dans une voiture, sans doute l'origine du trait d'ironie.

Nous remarquons que les termes imposés pour cette production de phrases entraînent facilement l'utilisation de mots composés tel que « *frein à main*, ou encore l'idée de *mains sur le volant* ou *conduire avec les mains*. Ces emplois retrouvés fréquemment dans les productions des patients pourraient être considérés comme un stéréotype.

Dans ces productions, il n'y a pas de marqueurs spécifiques du discours, ni d'éléments présentant la situation d'énonciation.

La construction d'énoncés avec les items *main* et *voiture* sont le plus souvent erronées d'un point de vue sémantique. Cependant, nous ne notons pas d'énoncés non adaptés d'un point de vue pragmatique.

Nous notons dans la phrase N°43 (« *Avec mes mains, j'ai ouvert la voiture et nous sommes partis* ») une rupture dans l'énonciation. Nous pouvons nous demander combien de propositions sont juxtaposées et coordonnées.

Enfin, nous remarquons une redondance dans l'énonciation de la phrase N°49 avec l'utilisation de « moi je », le sujet est redupliqué.

2.3 Analyse des transcriptions relative à *allumette/feu/jardin*

2.3.1 Acception et usages des termes

Tout d'abord, *allumette* et *feu* semblent davantage liés sémantiquement que le terme *jardin* peut l'être avec chacun d'eux. Effectivement, un lien doit être établi et le contexte doit être précisé pour produire une phrase sémantiquement correcte.

Lorsque nous cherchons ces lexèmes dans le dictionnaire du CNTRL, nous y trouvons des informations relatives à leurs significations. Mais ce qui nous intéresse surtout c'est 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, froter, 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*.

2.3.2 Analyse quantitative de l'épreuve

Sur les 26 phrases transcrites, on obtient selon la cotation du manuel 14 phrases correctes, 12 déficitaires (dont une non-réponse). Cependant, parmi les phrases correctes, 9 nous ont amenées à nous questionner quant à l'usage de la langue fait dans ces phrases. Nous rappelons que ces phrases nous ont paru atypiques selon notre propre conscience linguistique.

2.3.3 Analyse qualitative propre à l'énonciation et la pragmatique

Tout d'abord, parmi les phrases erronées, la majorité le sont à cause de termes oubliés (8). Il peut y avoir jusqu'à deux termes omis parmi les trois, comme dans la phrase N°75. Il est plus difficile de créer un énoncé avec trois mots imposés. C'est ce qui semble être la difficulté principale dans l'élaboration de cette phrase. Deux phrases sont erronées car elles sont sémantiquement incorrectes (N°68 et N°72).

Au niveau du type d'énoncé, il y a une phrase qui se rapproche de l'énoncé type définitoire, la N°77 (« L'allumette permet de mettre le feu au jardin »), mais l'utilisation d'un pronom défini « l' » en fait alors davantage un énoncé en contexte.

En ce qui concerne les modalités de l'énonciation, les énoncés sont assertifs y compris la phrase N°55 où le recours à l'impératif fait évoquer une injonction.

Pour les marques de personnes, le locuteur est souvent inclus dans ses propres énoncés avec un recours à la première personne. On ne retrouve qu'une formule impersonnelle, combinée à un énoncé se rapportant au propre locuteur (« Il m'a fallu une allumette pour mettre le feu au jardin », phrase N°73). La troisième personne est peu usitée, seulement pour les phrases N°53 et N°77 où le terme *allumette* est le sujet de la phrase.

Une phrase nous a paru étrange selon notre conscience linguistique, la N°54 « *Au jardin, j'allume le feu avec une allumette* ». Nous nous sommes alors questionnées

sur l'emploi d'un régionalisme ou bien l'utilisation d'une forme populaire de la langue avec « *Au jardin* ». En effet, c'est un usage que l'on peut avoir dans le Nord, pas toujours accepté dans le Sud.

Relevant du domaine de l'énonciation, il y a comme une rupture dans l'énoncé dans la phrase N°64 « *Ce matin j'ai fait du feu dans mon jardin, ça m'a fait plaisir d'allumer avec de vraies allumettes* ». Nous nous demandons s'il ne s'agit pas de deux phrases juxtaposées. Nous retrouvons cette idée identique de rupture dans l'énonciation au sein de la phrase N°72. Cette dernière est par ailleurs sémantiquement incorrecte.

Nous pouvons remarquer conjointement dans les phrases N°71 et N°76 : le groupe nominal prépositionnel « *dans le jardin* » est placé à la fin de l'énoncé. Cependant, il semblerait plus justement utilisé s'il était intégré au milieu de l'énoncé. Cela aurait donné pour la phrase 71 : « *J'ai mis le feu aux feuilles mortes dans le jardin avec une allumette* » et pour la phrase 76 : « *J'ai mis le feu dans le jardin avec l'allumette.* » De plus pour cette dernière, la phrase N°76, un contexte d'énonciation aurait pu être précisé.

Pour ce qui relève de la pragmatique, nous avons qualifié plusieurs phrases atypiques sur ce plan-là. Tout d'abord, la phrase N°56, même si elle est erronée par non-utilisation du lexème *feu*, nous relevons « je prends une allumette pour faire un barbecue ». Il manque des éléments afin de vraiment allumer un barbecue. L'allumette seule ne suffit pas. C'est comme si cet acte était pragmatiquement non accompli. Ensuite dans la phrase N°58, le patient utilise « brûler des saletés dans mon jardin », cette phrase est pragmatiquement étrange car il aurait fallu utiliser le terme *déchet*. La phrase N°59 « Faire du feu dans le jardin avec une allumette » est comptée bonne selon le manuel de passation, cependant cet énoncé ne semble pas être une phrase, c'est un énoncé pas très adapté pragmatiquement. Nous avons l'impression que les mots sont lâchés comme tels, le minimum est fait. Nous notons ensuite dans la phrase N°64 une étrangeté pragmatique dans « allumer avec de vraies allumettes », nous nous demandons pourquoi le patient a souligné le terme *allumettes* avec *vraies*. Et enfin pour finir avec la pragmatique, on repère la même atypicité des énoncés N°69, 71, 73 et 77 avec l'emploi « *mettre le feu* » qui semble peu adapté, surtout quand le cadre annoncé est le jardin. Cela fait penser à un acte criminel, réprimandable.

2.4 Analyse des transcriptions relatives à *canapé/crayon/pompier*

2.4.1 Acceptions et usages des termes

Il apparaît évident que *canapé*, *crayon* et *pompier* n'appartiennent pas au même champ sémantique. Julia Clément traite la sémantique dans son étude et développera la proxémie de ces termes.

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 ». En ce qui concerne les usages, 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. »

Afin de faire un usage correct de ces termes dans une phrase ayant du sens, il va falloir établir des liens plus ou moins complexes entre ces trois lexèmes sémantiquement éloignés.

2.4.2 Analyse quantitative de l'épreuve

Sur les 26 phrases transcrites, nous obtenons selon la cotation du manuel 13 phrases correctes et 13 déficitaires (dont 4 non-réponses). Cependant, parmi les phrases correctes, l'usage de la langue fait dans certaines d'entre elles nous a amenées à des questionnements. Je discuterai alors de ce qui relève de l'énonciation et de la pragmatique.

2.4.3 Analyse qualitative propre à l'énonciation et la pragmatique

L'organisation des items en phrases s'est révélée particulièrement difficile. De plus, le choix du substantif *feu* dans l'item précédent avec celui de *pompier* ici prête à confusion et provoque des persévérations⁸ chez les patients. Nous obtenons davantage de non-réponses avec ces items qu'avec les précédents. Placer ces termes dans une seule phrase peut paraître difficile : les énoncés sont plus longs. De plus, les énoncés nous donnent parfois l'impression d'être juxtaposés sans forcément de cohérence.

Mis à part les non-réponses, les phrases erronées sont justifiées par une sémantique inexacte. Seulement la phrase N°103 est comptée fautive car il manque le terme *crayon*. Cependant, dans les phrases que nous avons jugées atypiques, nombreuses sont celles sur lesquelles nous pouvons discuter de l'énonciation et la pragmatique.

Dans la N°79, le contexte d'énonciation n'est pas suffisamment précisé pour nous dire si *le pompier prend le crayon qui se trouve sur le canapé* ou alors si *le pompier est sur le canapé et prend le crayon*. Nous pouvons nous poser la même question pour la phrase N°84 où nous ne savons pas si *je suis sur le canapé et je dessine un pompier* ou si *je dessine un pompier qui est sur le canapé*.

Nous notons dans la phrase N°80 une certaine redondance dans la locution « *noté avec un crayon* ». Julia Clément abordera dans son étude l'atypicité de cette phrase, relevant du domaine syntaxique. Nous retrouvons également une redondance dans la phrase N°83 avec « *j'écris un mot [...] avec un crayon* ». Le choix du lexème *crayon* dans cette épreuve appelle de toute façon l'utilisation de ces verbes (noter, écrire, etc.), il n'est donc pas étonnant de retrouver ces combinaisons. Le lexème *crayon* peut toutefois être utilisé pour introduire l'action d'écrire, comme dans la phrase N°100 (« *J'ai pris un crayon pour écrire au pompier sur le canapé* »), cela semble alors moins redondant.

La phrase N°81 n'est pas vraiment atypique, mais peut questionner d'un point de vue pragmatique. Dans « *découvrir un crayon sous le canapé* », on ne s'attend pas à « découvrir » un « crayon ». La surprise est alors moindre lorsqu'il s'agit de découvrir

⁸ En orthophonie, une persévération désigne la tendance de certains patients à répéter le même type d'acte, de conduite ou d'expressions verbales dans des conditions situationnelles et/ou sollicitations nouvelles.

un si petit objet, banal. Toujours à un niveau pragmatique, la phrase N°83 nous a amenées à discuter : il est curieux et peu probable d'avoir un « *pompier préféré* ». Effectivement, quand on a recourt aux pompiers, ces derniers interviennent occasionnellement et en équipe, il est rare d'avoir un pompier attitré. De la même manière, la phrase N°86 est pragmatiquement peu plausible. Nous pouvons y voir une connotation humoristique. Effectivement *on n'appelle pas le pompier pour un crayon coincé sous le canapé*, ce n'est pas un motif valable. L'appel d'un seul pompier paraît atypique car de manière générale nous appelons « les pompiers ». Cependant l'utilisation de *le pompier* est retrouvée dans d'autres énoncés, non pas dans le sens où l'on appelle un seul pompier, mais lorsque le pompier est placé au centre de l'action (N°78, 89, 92, 94, 96, 103), par exemple « *J'étais dans le canapé écrivant avec un crayon quand le pompier arriva* ».

Nous relevons dans la phrase N°82 une juxtaposition de propositions, il n'y a pas de connecteur utilisé entre « *Je me mets dans le canapé* » et « *je prends un crayon* ». Nous le considérons pourtant comme un même énoncé, en établissant un lien chronologique implicite. On retrouve de même une juxtaposition dans la phrase N°95.

Toujours dans le champ de l'énonciation, la phrase N°90 nous questionne d'un point de vue logique. La situation d'énonciation n'est pas claire puisque les pompiers sont *assis sur le canapé* au moment présent mais *ils ont emporté mon crayon* : l'utilisation du participe passé *emporté* implique que *les pompiers sont déjà partis*. Le cadre de l'énoncé reste alors imprécis. Pour la phrase N°102, nous constatons une rupture dans l'énoncé, comme s'il manquait des éléments. Nous ne comprenons pas pourquoi l'embrayeur *avec* est utilisé dans *avec mon crayon* si c'est pour appeler les pompiers étant donné que le moyen nécessaire est un téléphone.

2.5 Analyse des transcriptions relatives à déposer

2.5.1 Acceptions et usages

Selon le dictionnaire du CNRTL, le verbe *déposer* signifie « poser ce que l'on porte sur un terrain, un lieu ou sur un objet apte à le recevoir » lorsque l'objet désigne une chose. 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*. Mais lorsque

l'objet désigne une personne, le verbe signifie « mettre ou laisser quelqu'un à un endroit ».

C'est un verbe que l'on qualifie de bivalent car il induit nécessairement le fait de déposer quelque chose ou quelqu'un (et donc utilisation d'un complément d'objet direct). De même, il appelle l'utilisation (facultative) d'un complément circonstanciel de lieu pour étayer le contexte. Effectivement, *déposer quelque chose quelque part* paraît plus précis que simplement *déposer quelque chose*. Deux informations sont alors attendues pour compléter le message.

Cependant, il existe un usage dans un syntagme verbal où *déposer* est intransitif : *déposer le bilan*.

2.5.2 Analyse quantitative de l'épreuve

Sur les 26 phrases transcrites, nous obtenons selon la cotation du manuel 21 phrases correctes et 5 déficitaires (aucune non-réponse). Cependant, parmi les phrases correctes, 12 nous ont amenées à nous questionner quant à l'usage de la langue fait dans ces phrases.

2.5.3 Analyse qualitative propre à l'énonciation et la pragmatique

La première remarque concernerait le nombre d'erreurs. Effectivement, il y en a peu par rapport aux items précédents, les patients sont moins en difficulté face au lexème *déposer*. Parmi les réponses non acceptées, il y a trois phrases échouées sur le plan sémantique (116, 119 et 120) et deux élaborations qui ont été laborieuses et non achevées (N°113 et 129).

Dans ces énoncés, le sujet parlant est souvent impliqué, nous remarquons l'utilisation de la première personne dans 18 énoncés (dont 2 erronés tout de même comptabilisés pour l'énonciation). Sinon nous notons l'implication de *il* (phrase N°105) ou *ma fille* (phrase N°127) ou *on* (phrase N°113). Il n'y a cependant aucune tournure impersonnelle.

Parmi ces phrases nous remarquons des modalités d'énoncé différentes : des assertions pour une majorité, mais nous une phrase interrogative (phrase N°116) même

si elle est erronée. Nous notons deux énoncés où le verbe *déposer* est mis au début de la phrase, et n'est pas conjugué (phrases N°107 et 120).

Nous relevons au niveau de l'énonciation, différents énoncés pour lesquels le contexte d'énonciation est incomplet. En effet, il nous manque des éléments de la situation pour les phrases N°105, 118, 121, 123, 124, 128 et 130. A chaque fois, *quelque chose est déposé*, mais on ne sait où. Nous pouvons cependant nous demander pour la phrase N°124 « Pour vous faire plaisir je vais déposer un beau bouquet » s'il manque la précision du lieu où alors si c'est un amalgame entre *poser* et *déposer*.

Au niveau de l'énonciation également, nous notons un usage populaire de la langue dans la phrase N°109 « *J'ai déposé mon épouse au boulanger* », tournure fortement usitée dans la région Nord. Cela illustre bien la langue orale.

Au niveau pragmatique, nous ne relevons pas beaucoup d'éléments notables dans ces énoncés, nous nous sommes juste questionnées sur la N°127 « Ma fille veut manger je vais déposer des affaires sur la table ». Cet énoncé n'est pragmatiquement pas correct si on imagine l'intention du locuteur qui est de *mettre la table* ou *poser quelque chose sur la table* grâce à sa situation d'énonciation fournie.

2.6 Analyse des transcriptions relative *confier*

2.6.1 Acceptions et usages

Selon le dictionnaire du CNTRL, le verbe *confier* est un verbe transitif avec différentes acceptions. Le sens premier est : « 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.*

C'est un verbe trivalent car on confie nécessairement quelque chose à quelqu'un. Cette trivalence induit donc l'utilisation d'un objet direct et d'un objet indirect (ce dernier est introduit par la préposition *à*).

2.6.2 Analyse quantitative de l'épreuve

Sur les 26 phrases transcrites, nous obtenons selon la cotation du manuel 20 phrases correctes et 6 déficitaires (aucune non-réponse). Cependant, parmi les phrases correctes, 9 nous ont amenées à nous questionner quant à l'usage de la langue fait dans ces phrases. Nous verrons en quoi l'énonciation et la pragmatique ont pu être discutées dans ces phrases atypiques.

2.6.3 Analyse qualitative propre à l'énonciation et la pragmatique

Parmi les 26 phrases relevées, une minorité est erronée. Dans un premier temps nous parlerons des phrases échouées. Nous remarquons que dans la phrase N°134, le fait d'avoir une omission d'un outil grammatical indispensable, entraîne une rupture dans l'énonciation. Dans la phrase N°144, la phrase est incomplète. Nous aurions tendance à attendre la suite auprès du patient, effectivement c'est un verbe trivalent demandant obligatoirement la précision du complément d'objet direct et indirect. La phrase N°145 et 146 sont erronées car la sémantique est incorrecte. La phrase N°150 est également incorrecte sur le plan sémantique, mais il y a en plus une rupture dans la continuité de l'énonciation entre le début de l'énoncé et la fin. Le début de la phrase N°149 est tout à fait correct mais la longueur de la phrase a engendré chez le patient une confusion du mot final.

De manière plus générale, au niveau des types d'énoncés pour ces productions, les phrases sont en majorité contextualisées. Cependant trois d'entre elles pourraient se rapprocher de l'énoncé définitoire. Pour les phrases N°137 et 139 l'emploi de *confier* non conjugué en début d'énoncé nous évoque la définition, une généralité sur le terme. Dans la N°156, si le verbe *confier* avait été à la place de la forme *j'ai confié*, nous aurions pu dire que c'était un énoncé de type définitoire expliquant un cadre syntaxique, puisque le locuteur parle de l'emploi du terme sans le mettre en contexte.

Afin de parler des indices de personnes, nous retrouvons dans ces productions une grande majorité d'emplois avec la première personne du singulier. Effectivement, dix-neuf phrases (dont certaines erronées) ont recours au présent le pronom personnel « je ». Il y a une phrase avec « nous » en acteur, mais aucune tournure impersonnelle.

Si nous développons les phrases qui nous paraissent atypiques, nous pouvons commencer par la phrase N°135. Le complément d'objet indirect « à *mon petit-fils* » aurait été plus adapté s'il avait été placé à la fin de l'énoncé. Nous pouvons faire la même remarque pour la phrase N°151 ainsi que dans la phrase N°153. Cette tournure est parfaitement utilisée dans l'énoncé N°143 par exemple avec « Je confie mon vélo à ma fille ».

Nous relevons dans la phrase N°137 un usage de la langue populaire dans « à *quoi je pense* ». Cette forme verbale est davantage retrouvée dans le secteur géographique Nord, cela peut être une forme de régionalisme.

La phrase N°138 peut être qualifiée d'atypique par l'utilisation d'un registre plus familier avec l'emploi « *frangines* ». C'est dans la phrase N°142 que nous pouvons également notifier l'utilisation de ce registre dans la locution *trop peur de*. Cela nous amène à dire que ce n'est pas forcément pragmatiquement adapté à la situation de test face à un examinateur. Cependant, il s'agit également d'un marqueur d'émotions. Cette utilisation est surprenante mais propre de l'oral. Lorsque le sujet parle, il est dans une situation de parole au cœur de laquelle il peut être amené à témoigner de son émotion et les marqueurs linguistiques peuvent être mis au service de celle-ci. Dans ce contexte, nous aurions pu attendre : *j'ai eu peur, j'ai eu vraiment peur, j'ai eu très peur*, etc. L'utilisation de *trop* est une marque orale et renforce le sème « peur ». De plus dans cette phrase N°142, le contexte aurait été à préciser car nous n'avons aucune information supplémentaire sur la situation pouvant faciliter l'interprétation de l'énoncé.

La phrase N°113 nous a amenées à réfléchir sur l'intention du locuteur. Nous ne savons pas vraiment s'il a cherché à définir le terme. Si c'était le cas, c'est incorrect. Il a alors peut-être pensé à une idée sous-jacente en évoquant l'idée que *pour confier, il faut avoir confiance*, des précisions auraient été nécessaires afin d'éviter toute ambiguïté.

La phrase N°140 (« *J'aime me confier à une amie car elle est très gentille et a beaucoup d'amour* ») est plutôt atypique sur le plan pragmatique. Tout d'abord, nous ne savons pas de quelle amie parle le locuteur. Il s'est créé une représentation mentale contextualisée par son expérience mais nous n'avons pas le même univers de référence. De plus sa justification faite « *car elle est très gentille et a beaucoup d'amour* » ne semble pas très adaptée et pertinente.

Nous pouvons considérer dans la phrase N°148 deux énoncés même s'ils sont bien reliés par la conjonction de coordination *et*. Le locuteur semble avoir mis en place une stratégie afin d'assurer la continuité de l'énoncé et ne faire qu'une seule phrase.

Ces résultats vont nous permettre de dégager des pistes d'observation supplémentaires à effectuer lors de la passation de l'épreuve d'*Élaboration de phrases* du Grémots. Elles apporteront alors des précisions qualitatives à l'examineur qui pourra ensuite s'en servir pour l'élaboration de son projet thérapeutique.

DISCUSSION

1. PARTIE ORTHOPHONIE

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 aucunes données rétrospectives concernant les profils langagiers des patients TCLa, MA et APP obtenus à partir d'une seule batterie et 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 page 47).

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 page 47).

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 page 47).

1.2 Analyse des résultats

Dans cette partie, nous présenterons l'analyse et l'interprétation des résultats permettant de valider ou d'infirmer 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 nous comparons 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, nous retrouvons uniquement un effet significatif du facteur longueur en dénomination de verbes. Les items de 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 présentent 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 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 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. À 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 troubles cognitifs.

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.**

A propos des effets des variables linguistiques, nous retrouvons 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 aux 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 APPnfa 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.**

A 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.**

A 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.**

A 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.**

A 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 APPlog. **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 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 APPllog présente les performances les plus chutéées. **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 précautions : 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 *Elaboration 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 donne 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 un corpus à partir de cette épreuve 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 syntaxiques, 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 pour la sémantique et la syntaxe les aspects généraux (valables pour tous les items) des aspects spécifiques à chaque item afin de guider au mieux le clinicien. Les aspects dégagés avec l'analyse de la dimension énonciative et pragmatique ouvrent à des remarques qualitatives permettant de caractériser les énoncés des patients.

2.2.1 Aspects énonciatifs et pragmatiques

D'après les analyses faites dans la partie *Résultats*, différents aspects de l'énonciation et de la pragmatique ressortent. Il n'est pas pertinent de différencier les phénomènes retrouvés selon les items proposés mais plutôt de faire un récapitulatif.

Tout d'abord, concernant l'énonciation, nous pouvons relever l'implication du locuteur dans son énoncé. Il peut soit s'inclure, parler de lui-même, ses sentiments ou alors choisir une personne extérieure ou encore faire un énoncé avec une tournure impersonnelle.

Nous pouvons également constater que le type d'énoncé peut différer : il peut être en contexte (pour la majorité d'ailleurs) ou de type définitoire, donc reprenant une généralité. Cela montre un niveau d'expression plus élaboré d'après ce que nous avons constaté.

Dans les différentes productions, nous avons repéré des énoncés assertifs, impératifs et interrogatifs. La modalité d'énonciation peut alors être une précision que l'on pourrait apporter quant aux productions des patients.

Il a été important de voir la construction de l'énoncé en tant que continuité, c'est-à-dire sans rupture pouvant se ressentir dans l'énonciation. De même, la place des syntagmes au sein de l'énoncé est importante afin que l'énonciation soit fluide.

De plus, nous nous sommes rendues compte que le contexte et la mise en situation pouvaient être importants car si les éléments ne sont pas clairs, cela peut entraîner des interrogations sur le sens global.

Concernant l'utilisation de la langue, nous avons relevé des formes populaires, peut être propres à la région Nord, qualifiées alors davantage de régionalismes. Ce phénomène a pu être souligné grâce à l'analyse en binôme, étant toutes deux originaires

de régions différentes. Mais nous avons relevé également des mots plus familiers, étant des marqueurs propres de l'oral.

Pour ce qui est de la pragmatique, nous avons relevé des énoncés pragmatiquement moins adaptés que d'autres. Il pourrait être intéressant de le stipuler dans les grilles de notation si c'est le cas. En effet, cela pourrait être un axe non seulement à explorer avec un test plus spécifique mais aussi à travailler en rééducation. Même si ce n'est pas demandé dans la consigne, une note qualitative sur la plausibilité de l'énoncé peut être ajoutée aux productions des patients.

Les paramètres relevés lors de l'analyse de notre corpus, nous permettent de traiter seulement les éléments de fond et non de forme étant propres de l'énonciation. Effectivement, nous n'avons rien pu apporter sur les latences, les arrêts dans la phrase, les reprises, le débit, la tonalité, l'accentuation, les suspensions.

Le fait d'avoir des mots inducteurs fait qu'on n'a pas relevé autant d'indicateurs du discours qu'il est possible de relever.

Le but de cette analyse n'est pas d'uniformiser les productions à un usage parfait de la langue (sachant que rien n'est demandé à ce sujet dans la consigne), mais de caractériser les différents énoncés qui pourraient être produits.

2.2.2 Constitution de la grille qualitative

Nous avons constitué une grille qualitative reprenant toutes les observations faites en analyses afin de guider l'examineur dans sa démarche. La partie de Julia Clement y est intégrée, et la grille élaborée se trouve en Annexe XVIII.

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*. Il s'agit de remarques qualitatives, d'indications à prendre en compte pour établir le projet thérapeutique plus subtilement. Cette grille 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.

2.4 Limites et perspectives de l'étude

La première limite de cette étude serait 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 propre expérience linguistique et a donc sa part de subjectivité.

Enfin, nous nous sommes appuyées sur une épreuve orale nécessitant la transcription écrite de productions. Ainsi, uniquement le verbal a pu être étudié. 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 faisant partie intégrante du diagnostic médical dans le cadre neurodégénératif, il semblait pertinent de pouvoir caractériser des profils langagiers type afin de préciser et orienter le diagnostic. Et ce, 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 après l'analyse statistique. 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*.

Cette étude mériterait d'être poursuivie avec un nombre plus important de patients permettant de constituer des groupes homogènes. A 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

PARTIE ORTHOPHONIE

- 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.

- 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>
- 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)
- 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.
- 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/gs.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>
- 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>
- 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>
- 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>
- 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>
- 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>
- 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., & Amieva, H. (2010). Semantic and letter fluency tasks: normative data in an elderly population of 70 years old and over from the PAQUID cohort. *Revue neurologique*, *166*(6-7), 594-605.
<https://doi.org/10.1016/j.neurol.2010.01.012>

- 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>
- 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>
- 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>
- 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. *SHS Web of Conferences*, 1, 1659-1672.
<https://doi.org/10.1051/shsconf/20120100211>
- 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>
- 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., Hizek, 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>

PARTIE LINGUISTIQUE

Bulot, T., & Blanchet, P. (2013). *Une introduction à la sociolinguistique: pour l'étude des dynamiques de la langue française dans le monde*. Archives contemporaines.

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.

Delaveau, A., & Kerleroux, F. (1970). Terminologie linguistique définition de quelques termes. *Langue française*, (6), 102-112.

Dessons, G. (2006). *Émile Benveniste, l'invention du discours*.

Dictionnaire du CNRTL, En ligne.

Dubois, J. (2007). *Linguistique & sciences du langage: grand dictionnaire; [3000 articles; 100 dossiers encyclopédiques]*. Larousse.

Gadet, F. (1997). La variation, plus qu'une écume. *Langue française*, 5-18.

Georges, K. (1982). Les différentes conceptions de la pragmatique ou pragmatique où es-tu?. *L'information Grammaticale*, 12(1), 3-8.

Grinschpoun, M-F. (2017). *Abrégé d'analyse de contenu : Une procédure objectivable*. Paris : Enrick.

Kerbrat-Orecchioni, C. (2009). *L'énonciation: de la subjectivité dans le langage*. Armand Colin.

- Koffi, A. D. L. (2015). L'analyse linguistique du discours (ALD): un outil de description et de classification des discours. Le cas du discours de la presse écrite.
- Jean-François, M. (1973). John R. Searle. Les actes de langage. Essai de philosophie linguistique. *Revue Philosophique de Louvain*, 71(12), 807-811.
- Labrie, V. (1982). *Précis de transcription de documents d'archives orales* (Vol. 4). Institut québécois de recherche sur la culture.
- Maingueneau, D. (1991). *L'énonciation en linguistique française*. Paris : Hachette.
- Martinet, A. (1967). *Eléments de linguistique générale* (5^e édition). Paris : Colin.
- Marchello-Nizia, C. (1979). La notion de «phrase» dans la grammaire. *Langue française*, (41), 35-48.
- Martinet, A., & Martinet, A. (1967). *Eléments de linguistique générale* (pp. S-106). A. colin.
- Morin, E. (1990). *Introduction à la pensée complexe*. Le Seuil.
- Neveu, F. (2011). *Dictionnaire des sciences du langage*. Armand Colin.
- Pap, A. (1949). Are all necessary propositions analytic ?. *The Philosophical Review*, 58(4), 299-320.
- Reboul, A., & Moeschler, J. (1998). *Pragmatique du discours. De l'interprétation de l'énoncé à l'interprétation du discours* (pp. 220-p). Armand Colin.
- Récanati, F. (1979). Le développement de la pragmatique. *Langue française*, 42(1), 6-20.
- Rey, A. (1972). Usages, jugements et prescriptions linguistiques. *Langue française*, (16), 4-28
- Saussure, F. D. (1916). *Cours de linguistique générale*, ed. C. Bally and A. Sechehaye, with the collaboration of A. Riedlinger, Lausanne and Paris: Payot.
- Searle, J. R. (1968). Austin on locutionary and illocutionary acts. *The philosophical review*, 77(4), 405-424.
- Thibault, P. et Vincent, D. (1988). La transcription ou la standardisation des productions orales. *Linx*, 18(1), 19-32.

ANNEXES

TABLE DES ANNEXES

Annexe I : Critères diagnostiques du TCL selon Albert et al.,2011	129
Annexe II: Les critères diagnostiques de la maladie d'Alzheimer typique (Dubois, 2014)	130
Annexe III: Les critères diagnostiques de l'APP (Gorno-Tempini et al.,2011)	132
Annexe IV : Les critères diagnostiques de l'APPnf/a	133
Annexe V: Les critères diagnostiques de l'APPsem	134
Annexe VI: Les critères diagnostiques de l'APPlog	135
Annexe VII: Tableau récapitulatif des troubles langagiers d'après la littérature	136
Annexe VIII : Extrait de l'épreuve d'évaluation du langage spontané dans la batterie Grémots.....	137
Annexe IX : Extrait de feuille de réponses de l'épreuve de répétition de mots de la batterie Grémots.....	137
Annexe X : Extrait de feuille de réponses de l'épreuve de répétition de phrases de la batterie Grémots.....	138
Annexe XI : Extrait de feuille de réponses de l'épreuve de répétition de logatomes de la batterie Grémots.....	138
Annexe XII : Extrait de feuille de réponses de l'épreuve de dénomination orale de substantifs de la batterie Grémots	138
Annexe XIII: Extrait de feuille de réponses de l'épreuve de dénomination orale de verbes de la batterie Grémots.....	139
Annexe XIV : Extrait de feuille de passation de l'épreuve d'élaboration de phrases de la batterie Grémots.....	139
Annexe XV : Extrait de feuille de réponses de l'épreuve de vérification orale mot/photo de la batterie Grémots	140
Annexe XVI : Extrait de feuille de réponses de l'épreuve de compréhension syntaxique de la batterie Grémots	141
Annexe XVII: Transcription écrite des phrases produites à l'oral dans l'épreuve d'élaboration de phrases du Grémots.....	142
Annexe XVIII : Grille qualitative proposée pour l'épreuve d'élaboration de phrases	148

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 visuo-perceptifs.- 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>Les 2 critères suivants doivent être présents :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le diagnostic clinique en faveur de l'APP non-fluente agrammatique doit être confirmé • L'imagerie doit montrer au moins 1 des signes suivants : <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>Les deux critères suivants doivent être présents à l'imagerie:2-</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'APPllog

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>Les deux critères suivants doivent être présents à l'imagerie :</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		
	<u>Langage spontané</u>	<u>Fluences verbales</u>	<u>Répétitions</u>	<u>Dénomination orale d'images</u>	<u>Compréhension mots et phrases</u>
TCLa	<ul style="list-style-type: none"> - ↗ pauses - Hésitations - Paraphrases - Léger manque du mot - ↘ débit de parole - Syntaxe préservée 	<p align="center">+</p> <p align="center">TCLa< contrôles Fluences vb<sem<litt</p>	+	<p align="center">+</p> <p align="center">bio < manufacturés</p>	+
MA	<ul style="list-style-type: none"> - Devient moins informatif - Hésitations - Paraphrasies sémantiques - circonlocutions - écholalies - ↘ cohésion et cohérence - Syntaxe préservée 	<p align="center">litt+</p> <p align="center">sem-</p> <p align="center">Fluences vb<sem<litt</p>	<p align="center">+</p> <p align="center">(stade initial)</p>	<p align="center">-</p> <p align="center">verbes < objets bio < manufacturés</p>	<p align="center">+</p> <p align="center">(stade initial)</p>
APPnfa	<ul style="list-style-type: none"> - Non fluent - Erreurs phonétiques (apraxie de la parole) - Agrammatisme 	<p align="center">vb -</p> <p align="center">Fluences vb<litt<sem</p>	-	<p align="center">-</p> <p align="center">verbes < objets</p>	<p align="center">mots + phrases -</p>
APPsem	<ul style="list-style-type: none"> - Fluent mais peu informatif - Manque du mot - Paraphrasies sémantiques - Syntaxe préservée 	<p align="center">sem-</p> <p align="center">sem<litt</p>	+	<p align="center">-</p> <p align="center">objets < verbes bio < manufacturés</p>	-
APPlog	<ul style="list-style-type: none"> - Non fluent - Manque du mot - Paraphrasies phonologiques - Syntaxe préservée 	litt<sem	<p align="center">mots et logatomes + phrases -</p>	<p align="center">-</p> <p align="center">objets < verbes</p>	<p align="center">mots + phrases -</p>

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 /ɛksepsjɔnɛl/					CCV	
2	Perspicace /pɛʀspikas/						CCCV
3	Colonisé /kolonize/				CV		
4	Bibliothèque /bibliotek/					CCV	
5	Exponentiel /eksponãsjɛl/						CCCV

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

	Score strict Production d'émblée	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	Freq.	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	serrure/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 ; \emptyset : 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) \emptyset
- 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) ∅
- 86) J'ai appelé le pompier car mon crayon était coincé sous mon canapé.
- 87) ∅
- 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) ∅
- 92) Le crayon reste sur le canapé mais le pompier [...]
- 93) ∅
- 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 qualitative proposée pour l'épreuve d'élaboration de phrases

		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>	<p>Précision contexte d'énonciation</p> <p>Intégration du locuteur</p> <p>Type définitoire ou en contexte</p> <p>Modalité énonciation</p> <p>Registre de langue</p> <p>Régionalisme</p> <p>Nombre de mots imposés omis</p>	<p>Adapté pragmatiquement</p> <p>Plausibilité de l'énoncé</p> <p>Humour</p>	<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>	<p>Précision contexte d'énonciation</p> <p>Intégration du locuteur</p> <p>Type définitoire ou en contexte</p> <p>Modalité énonciation</p> <p>Registre de langue</p> <p>Régionalisme</p> <p>Nombre de mots imposés omis</p> <p>Rupture dans le discours</p>	<p>Adapté pragmatiquement</p> <p>Plausibilité de l'énoncé</p>	<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>	<p>Persévérance avec <i>feu</i></p> <p>Précision contexte d'énonciation</p> <p>Intégration du locuteur</p> <p>Redondances crayons</p> <p>Modalité énonciation</p> <p>Registre de langue</p> <p>Régionalisme</p> <p>Nombre de mots imposés omis</p> <p>Rupture dans le discours</p>	<p>Adapté pragmatiquement</p> <p>Plausibilité de l'énoncé</p>	<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).....	14
Figure 2: Algorithme décisionnel de Leyton et al. (2011)	27

GRAPHIQUES

Graphique 1 : Comparaison des pourcentages de déficit (scores) entre le groupe APP et le groupe nonAPP (en pourcentage)	65
Graphique 2 : Comparaison des pourcentages de déficit (temps) entre le groupe APP et le groupe nonAPP (en pourcentage)	66
Graphique 3 : Comparaison des pourcentages de déficit (scores) entre le groupe TCLa, MA et APP (en pourcentage).....	70
Graphique 4 : Comparaison des pourcentages de déficit (temps) entre le groupe TCLa, MA et APP (en pourcentage).....	71
Graphique 5 : Comparaison des pourcentages de déficit (scores) entre les groupes APPnfa, APPsem et APPlog (en pourcentage).....	76
Graphique 6 : Comparaison des pourcentages de déficit (scores) entre les groupes TCLa, MA, APPnfa, APPsem et APPlog (en pourcentage)	77
Graphique 7 : Comparaison des pourcentages de déficit (scores) entre les groupes TCLa, MA, APPnfa, APPsem et APPlog (en pourcentage)	81
Graphique 8 : Comparaison des pourcentages de déficit (scores) entre les groupes TCLa, MA, APPnfa, APPsem et APPlog (en pourcentage)	82

TABLEAUX

Tableau 1 : Tâches pouvant être utilisées pour évaluer le langage dans les pathologies neurodégénératives (adaptation personnelle du tableau de Gorno-Tempini (2011)).	15
Tableau 2 : Caractéristiques du langage spontané dans les différents variants d'APP	24
Tableau 3 : Caractéristiques des fluences verbales dans les différents variants d'APP	25
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	26
Tableau 7: Eléments pouvant être analysés dans le discours	42
Tableau 8 : Données sociodémographiques des patients recrutés pour l'échantillon de population	53
Tableau 9 : Données neuropsychologiques des patients recrutés pour l'échantillon de population	54
Tableau 10 : Données langagières (hors Grémots) des patients recrutés pour l'échantillon de population	54
Tableau 11: Présentation des différentes épreuves de la batterie Grémots selon le versant, la modalité et les traitements évalués.	55
Tableau 12 : Types de données sélectionnées pour l'étude	60
Tableau 13 : Comparaison des scores en pourcentages de déficits du groupe APP et nonAPP	64
Tableau 14: Comparaison des temps en pourcentages de déficits du groupe APP et nonAPP	65
Tableau 15 : Analyse statistique pour les groupes APP et nonAPP aux épreuves de fluences	66
Tableau 16 : Analyse statistique pour les groupes APP et nonAPP aux épreuves de répétition	67
Tableau 17 : Analyse statistique pour les groupes APP et nonAPP aux épreuves de dénomination (scores et temps)	67
Tableau 18 : Analyse statistique pour les groupes APP et nonAPP aux épreuves de vérification mot-photo (scores et temps)	68
Tableau 19 : Analyse statistique pour les groupes APP et nonAPP aux épreuves syntaxiques (scores et temps)	69
Tableau 20 : Comparaison des scores en pourcentages de déficits des groupes TCLa, MA et APP	70

Tableau 21 : Comparaison des temps en pourcentages de déficits des groupes TCLa, MA et APP.....	71
Tableau 22 : Analyse statistique pour les groupes TCLa, MA et APP aux épreuves de fluences	72
Tableau 23 : Analyse statistique pour les groupes TCLa, MA et APP aux épreuves de répétition.....	72
Tableau 24 : Analyse statistique pour les groupes TCLa, MA et APP aux épreuves de dénomination (scores et temps).....	73
Tableau 25 : Analyse statistique pour les groupes TCLa, MA et APP aux épreuves de vérification mot-photo (scores et temps).....	74
Tableau 26 : Analyse statistique pour les groupes TCLa, MA et APP aux épreuves syntaxiques (scores et temps).....	74
Tableau 27 : Comparaison des scores en pourcentages de déficits des groupes APPnfa, APPsem et APPlog.....	75
Tableau 28: Comparaison des temps en pourcentages de déficits des groupes APPnfa, APPsem et APPlog.....	76
Tableau 29 : Analyse statistique pour les groupes APPnfa, APPsem et APPlog aux épreuves de fluences.....	78
Tableau 30 : Analyse statistique pour les groupes APPnfa, APPsem et APPlog aux épreuves de répétitions	78
Tableau 31 : Analyse statistique pour les groupes APPnfa, APPsem et APPlog aux épreuves de dénomination	79
Tableau 32 : Analyse statistique pour les groupes APPnfa, APPsem et APPlog aux épreuves de vérification mot-photo	79
Tableau 33 : Analyse statistique pour les groupes APPnfa, APPsem et APPlog aux épreuves syntaxiques.....	80
Tableau 34 : Analyse statistique des variables linguistiques aux épreuves de dénomination pour chacune des cinq pathologies.....	83

RESUMÉ

Titre : Etude 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 pragmatique et énonciative 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. *Pragmatic and enunciative 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 scoring can question the clinician. A qualitative grid is then propose for a more guided rating for the quotation. 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 scoring accorded to the semantics, the syntax, the enunciation and the pragmatics.

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

Nombre de pages du mémoire : 125

Nombre de références bibliographiques : 76