

CFUO de Lille

UFR3S - Département Médecine
Pôle Formation
59045 LILLE CEDEX
cfuo@univ-lille.fr



MEMOIRE

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

Orlane HAINAUT

soutenu publiquement en juin 2025

**Apport de l'analyse qualitative des corpus oraux
dans le diagnostic et le suivi des personnes avec
une Aphasie Primaire Progressive
Etude rétrospective des patients ayant bénéficié des bilans du
GREMOTS**

MEMOIRE dirigé par

Pr TRAN Thi Mai, Orthophoniste et linguiste, CFUO de Lille

MAHUT DUBOS Aurore, Orthophoniste et doctorante, UMR1172 LiLNCog (Lille Neurosciences
et Cognition)

Lille – 2025

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier mes directrices de mémoire, Mme Mahut-Dubos et Mme Tran, pour leurs précieux conseils, leur disponibilité et la richesse du savoir qu'elles m'ont transmis tout au long de ce travail.

Je tiens également à remercier l'équipe du Centre Mémoire de Ressources et de Recherche de Lille de m'avoir permis de mener à bien ce projet. Je les remercie pour leur accueil chaleureux, leurs conseils éclairés et leur aide. Je les remercie par ailleurs de m'avoir éveillée à la recherche.

Je remercie mes maîtres de stage pour m'avoir transmis leur savoir-faire clinique avec passion et bienveillance. Je remercie tout autant leurs patients pour leur confiance, leur gentillesse et leur motivation.

Enfin, je souhaite remercier celles et ceux qui m'ont soutenue tout au long de ces années d'études.

Merci à mes parents et à ma sœur pour leur présence constante, leurs encouragements et la confiance qu'ils m'ont toujours accordée. Merci à toi, Maman, de m'avoir suggéré ce beau métier dans lequel je suis convaincue de m'épanouir.

Un immense merci à mes grands-parents de m'avoir accueillie comme colocataire avec tant de générosité et d'avoir veillé à mon bien-être au quotidien.

Merci à vous, mes Spies, pour votre présence indéfectible : ces années d'études n'auraient pas eu la même saveur sans vous.

Merci à vous, Sirine et Margaux, pour vos relectures attentives et ces soirées libératrices.

Merci à toi, Antoine. On se sait.

Enfin, un merci tout particulier à toi, Morgan, qui m'as écoutée et soutenue. Merci d'avoir été là dans les pleurs comme dans les rires, de m'avoir encouragée quand je doutais, et surtout, merci de m'aimer chaque jour.

A toutes ces personnes qui ont marqué mon parcours : votre soutien a été un pilier solide sur lequel je me suis appuyée, et je ne saurai exprimer toute ma reconnaissance.

Résumé :

Le diagnostic actuel de l'Aphasie Primaire Progressive (APP) et la caractérisation de ses variantes (APP non-fluente/agrammatique, APP sémantique, APP logopénique) s'appuient sur des critères quantitatifs. Ce sont les scores obtenus à certaines épreuves langagières qui permettent d'objectiver la présence ou l'absence de différents types de déficits linguistiques. Ce mémoire propose de compléter cette démarche évaluative quantitative par une analyse qualitative, dynamique et fonctionnelle, des productions langagières obtenues dans le cadre des bilans orthophoniques réalisés au Centre Mémoire de Ressources et de Recherche (CMRR) de Lille. L'objectif est d'identifier des marqueurs qualitatifs pertinents pour affiner le diagnostic et dégager des pistes thérapeutiques. Dans cette étude, les productions de 30 sujets (15 patients avec une APP et 15 témoins), obtenues dans 3 épreuves orales du GREMOTs (dénomination de substantifs, discours narratif et répétition de mots), ont été analysées. Les résultats montrent que l'analyse qualitative confirme et précise, pour chacun des trois variants d'APP, les atteintes linguistiques décrites dans la littérature et complète l'évaluation en faisant apparaître des comportements verbaux spécifiques. Ces apports ouvrent des perspectives cliniques pour une prise en charge plus individualisée, centrée sur la communication fonctionnelle et le développement de stratégies compensatoires.

Mots-clés :

Aphasie Primaire Progressive – Evaluation – Traitement – Analyse qualitative – GREMOTs

Abstract :

The current diagnosis of Primary Progressive Aphasia (PPA) and the characterisation of its variants (non-fluent/agrammatic PPA, semantic PPA, logopenic PPA) are based on quantitative criteria. It is the scores obtained on certain language tests are used to determine the presence or absence of different types of language deficits. This dissertation proposes to supplement this quantitative evaluative approach with a qualitative, dynamic and functional analysis of the language productions obtained during the speech and language therapy assessments carried out at the Centre Mémoire de Ressources et de Recherche (CMRR) in Lille. The aim is to identify relevant qualitative markers to refine the diagnosis and identify therapeutic approaches. In this study, the productions of 30 subjects (15 APP patients and 15 controls), obtained in 3 GREMOTs oral tests (naming of nouns, narrative discourse, word repetition), were analysed. The results show that the qualitative analysis confirms and specifies, for each of the three APP variants, the linguistic impairments described in the literature and completes the assessment by revealing strategic verbal behaviour. These findings provide new clinical perspectives for more individualised care, focusing on functional communication and the development of compensatory strategies.

Key-words :

Progressive Primary Aphasia - Evaluation - Treatment - Qualitative analysis - GREMOTs

Table des matières

Introduction.....	1
Contexte théorique, buts et hypothèses.....	2
1. Les syndromes langagiers neuro-évolutifs : les Aphasies Primaires Progressives	2
1.1. Description générale.....	2
1.2. Description des variantes.....	3
1.2.1. L'Aphasie Primaire Progressive non-fluente/agrammatique	3
1.2.2. L'Aphasie Primaire Progressive sémantique	3
1.2.3. L'Aphasie Primaire Progressive logopénique	3
2. Démarche diagnostique.....	4
2.1. Diagnostic pluridisciplinaire	4
2.2. Diagnostic orthophonique	4
2.2.1. Analyse quantitative.....	5
2.2.1. Analyse qualitative.....	6
2.3. Impact de l'évaluation sur la rééducation.....	7
3. Buts et hypothèses.....	8
Méthode.....	8
1. Population	8
1.1. Critères de sélection de la population de patients APP.....	9
1.2. Critères de sélection de la population contrôle	9
2. Descriptif de la population d'étude	9
3. Matériel	10
3.1. Epreuves	10
3.2. Variables d'intérêt.....	11
4. Procédure	13
4.1. Traitement qualitatif.....	13
4.1.1. Transcriptions des enregistrements	13
4.1.2. Analyse qualitative.....	14
4.2. Traitement statistique	14
Résultats.....	14
1. Analyses quantitative et qualitative à l'épreuve de dénomination.....	15
1.1. Comparaison entre le groupe APP et le groupe témoin.....	15
1.2. Comparaison entre les variantes (APPnf/a, APPs, APPI).....	16
2. Analyses quantitative et qualitative à l'épreuve du discours narratif	20

2.1.	Comparaison entre le groupe APP et le groupe témoin.....	20
2.2.	Comparaison entre les variantes (APPnf/a, APPs, APPI).....	21
3.	Analyses quantitative et qualitative à l'épreuve de répétition de mots.....	22
3.1.	Comparaison entre le groupe APP et le groupe témoin.....	22
3.1.	Comparaison entre les variantes (APPnf/a, APPs, APPI).....	22
Discussion.....		23
1.	Interprétation des résultats et discussions des hypothèses	23
1.1.	Apport de l'analyse qualitative au diagnostic des APP	23
1.1.1.	Marqueurs linguistiques distinctifs : les APP comparées aux témoins	23
1.1.2.	Marqueurs linguistiques propres à chaque variante d'APP	23
1.2.	Apports de l'analyse qualitative pour la pratique clinique.....	26
1.2.1.	APPnf/a : apports cliniques de l'analyse qualitative.....	26
1.2.2.	APPs : apports cliniques de l'analyse qualitative	27
1.2.3.	APPI : apports cliniques de l'analyse qualitative.....	28
2.	Limites de l'étude et perspectives envisagées.....	29
2.1.	Limites.....	29
2.2.	Perspectives	29
Conclusion.....		30
Bibliographie		31
Liste des annexes		40
Annexe n°1 : Tableau de présentation des critères diagnostiques des Aphasies Primaires Progressives.		40
Annexe n°2 : Tableau de présentation des épreuves du GREMOTs.		40
Annexe n°3 : Tableau de présentation des analyses quantitative et qualitative du GREMOTs.		40
Annexe n°4 : Algorithmes de classification clinique des trois variantes d'APP.....		40
Annexe n°5 : Présentation détaillée du groupe des patients.		40
Annexe n°6 : Présentation détaillée du groupe des témoins.		40
Annexe n°7 : Exemples de transcriptions au format CHAT (patients APPs1, APPnf/a2).		40
Annexe n°8 : Représentations graphiques des analyses statistiques de la dénomination.		40
Annexe n°9 : Tableau synthétique des comportements verbaux et pistes rééducatives.....		40

Introduction

Les troubles langagiers font partie des tableaux cliniques des Troubles Neurocognitifs (TNC). Lorsqu'ils sont inauguraux et persistent comme symptômes prédominants au cours de l'évolution de la maladie, on parle d'Aphasies Primaires Progressives (APP) (Mesulam et al., 2014). Les APP sont des syndromes rares caractérisés par une détérioration progressive et spécifique des capacités langagières (Gorno-Tempini et al., 2011), menant à terme à des troubles cognitifs majeurs. Elles sont sous-tendues par des affections telles que la Maladie d'Alzheimer (MA) ou encore les Dégénérescences Lobaires Fronto-Temporales (DLFT) (Boschi et al., 2017). En 2011, un consensus international a défini trois variantes sur la base de critères diagnostiques quantitatifs : la variante non-fluente/agrammatique, la variante sémantique et la variante logopénique (Gorno-Tempini et al., 2011). Cependant, des études récentes ont mis en évidence des profils inclassables. L'existence de profils n'entrant dans aucune des trois variantes questionne l'aspect dichotomique de cette classification (la présence ou l'absence de troubles est déterminée à partir des scores obtenus dans certaines épreuves langagières).

Depuis 2016, les cliniciens francophones disposent d'une batterie, le GREMOTs, spécifiquement conçue pour évaluer les troubles du langage dans les maladies neuro-évolutives relevant des TNC mineurs ou majeurs et répondre aux besoins de la clinique et de la recherche (Sagot et al., 2012). Le GREMOTs intègre une analyse qualitative permettant d'examiner plus finement le fonctionnement langagier des patients. Depuis 2017, il est utilisé de façon systématique au Centre Mémoire de Ressources et de Recherche (CMRR de Lille du CHU de Lille).

Si l'évaluation diagnostique des APP a bénéficié d'avancées importantes, elle repose encore principalement sur l'identification des déficits linguistiques. Dans cette perspective, les rééducations orthophoniques visent généralement à limiter ou ralentir l'évolution de ces déficits et à maintenir les fonctions langagières préservées. D'autres approches, plus récentes, centrées sur les répercussions des troubles visant l'utilisation fonctionnelle du langage en situation, commencent à émerger, mais restent encore peu documentées (Volkmer et al., 2020). Comprendre comment les patients mobilisent leurs ressources linguistiques résiduelles et mettent en place des stratégies verbales permettrait non seulement de cibler les interventions orthophoniques, mais aussi d'éclairer la compréhension de profils dits inclassables, qui échappent aux classifications actuelles.

Ce mémoire s'inscrit dans cette démarche : il vise à évaluer dans quelle mesure l'analyse qualitative peut contribuer au diagnostic et à la prise en charge des APP. Pour cela, nous avons mené une analyse qualitative des données rétrospectives issues des bilans orthophoniques réalisés au CMRR de Lille. L'analyse de corpus réalisée a porté sur trois épreuves orales, issues du GREMOTs : la production de mots (dénomination d'images), la production discursive (discours narratif), et la répétition de mots. Le cadre d'analyse adopté est celui de Tran (2018) visant à apprécier de façon conjointe les déficits linguistiques, les capacités langagières résiduelles des patients et les stratégies employées. Enfin, nous apporterons une analyse critique de notre étude en mettant en évidence ses limites et en précisant ses implications et ses contributions potentielles à la pratique clinique.

Contexte théorique, buts et hypothèses

Cette première partie vise à présenter le cadre théorique dans lequel s'inscrit ce mémoire et à en préciser l'intérêt. Dans un premier temps, nous commencerons par une description générale des Aphasies Primaires Progressives (APP), avant de détailler les trois principales variantes actuellement reconnues. Dans un second temps, nous aborderons la démarche diagnostique en contexte pluridisciplinaire, en accordant une attention particulière à l'évaluation orthophonique et à la complémentarité de ses analyses quantitative et qualitative. Enfin, nous préciserons les buts de ce travail ainsi que les hypothèses qui en découlent.

1. Les syndromes langagiers neuro-évolutifs : les Aphasies Primaires Progressives

1.1. Description générale

En 1892, Arnold Pick décrit des cas d'aphasies isolées caractérisées par une atrophie circonscrite aux zones cérébrales liées au langage (Spatt, 2003). Dans des travaux ultérieurs, Mesulam (1982) identifie une série de cas de patients aphasiques présentant des symptômes cliniques marginaux similaires. Ainsi, le terme d'Aphasie Primaire Progressive (APP) a été proposé et des critères diagnostiques ont été déterminés (Mesulam, 2001). L'APP désigne un syndrome clinique associé à la dégénérescence progressive et insidieuse des régions cérébrales frontales, temporales ou pariétales. Le processus dégénératif est ce qui distingue les APP des aphasies vasculaires, tumorales ou traumatiques (Baumann et al., 2009). Pendant les deux premières années de la maladie, un déficit isolé du langage est retrouvé avant que celui-ci ne s'étende à d'autres fonctions cognitives (Mesulam, 1982).

Les travaux de Gorno-Tempini *et al.* (2004, 2010, 2011) ont conduit à un consensus international en 2011, qui a permis d'identifier trois variantes majeures : la variante non-fluente/agrammatique (APPnf/a), la variante sémantique (APPs), initialement décrites par Snowden *et al.* (1989) et la variante logopénique (APPi) ajoutée par Gorno-Tempini *et al.* en 2004. Ces trois formes phénotypiques se distinguent par leur profil d'atteinte langagière et leur topographie lésionnelle. Les critères d'inclusion et d'exclusion permettant de poser un diagnostic d'APP avaient initialement été proposés par Mesulam (2001), puis ont été révisés par Gorno-Tempini et al. (2011). Leur version actuelle est présentée en Annexe 1.

Les APP affectent moins d'individus que d'autres Troubles Neurocognitifs Majeurs (TNCM) plus connus comme la Maladie d'Alzheimer (MA) ; elles touchent néanmoins actuellement environ 5 000 personnes en France, majoritairement âgées d'environ 60 ans au moment du diagnostic et parfois en activité professionnelle (Haute Autorité de Santé, 2022 ; Mesulam, 2001).

Contrairement aux patients atteints de la MA, les patients avec une APP sont généralement conscients de leurs troubles et des difficultés de communication qui en découlent (Marshall et al., 2018; Mesulam et al., 2014). L'évolution de la maladie entraîne l'apparition progressive de troubles non langagiers, qui viennent s'ajouter au handicap communicationnel initial et contribuent à une perte d'autonomie (Mesulam et al., 2014).

Sur le plan physiopathologique, elles sont le plus souvent causées par une Dégénérescence Lobaire Fronto-Temporale (DLFT) pour les variantes sémantique et non-fluente, et plus rarement par une Maladie d'Alzheimer pour la variante logopénique (Gorno-Tempini et al., 2011).

1.2. Description des variantes

1.2.1. L'Aphasie Primaire Progressive non-fluente/agrammatique

L'Aphasie Primaire Progressive non-fluente/agrammatique (APPnf/a), est caractérisée au premier plan par un discours laborieux et/ou un agrammatisme. L'agrammatisme peut être défini comme un trouble de la production de phrases, marqué par l'emploi de phrases courtes et par une simplification de la syntaxe, souvent réduite à une structure sujet-verbe (Signoret et al., 1989). Les verbes sont fréquemment à l'infinitif et les mots de classe fermée (ex. pronoms, prépositions, déterminants) sont parfois omis ou substitués. Elle peut être aussi caractérisée par une apraxie de la parole. Il s'agit d'un trouble altérant l'étape d'encodage phonétique, impactant la capacité à planifier et à programmer les mouvements nécessaires à la production des sons de la parole (Botha et al., 2015; Grossman, 2012; Henry et al., 2016). La parole est ainsi marquée par des pauses, des distorsions (i.e. phonèmes n'appartenant pas au répertoire phonétique de la langue) et est associée à un manque du mot (Auclair-Ouellet et al., 2015; Ash et al., 2010; Sajjadi et al., 2012; Ash et al., 2013; Grossman, 2012). Ce dernier, également appelé anomie, est un trouble de la dénomination se définissant par une difficulté, voire une impossibilité, à retrouver spontanément le mot-cible au moment souhaité (Bogliotti, 2012).

Au second plan, les patients peuvent présenter des troubles de la compréhension de phrases syntaxiquement complexes. Aucun trouble sémantique n'est relevé (Grossman, 2012), et le discours conserve un niveau d'informativité satisfaisant (Macoir et al., 2014). La DLFT serait la physiopathologie sous-jacente la plus fréquente de l'APPnf/a (Josephs et al., 2011).

1.2.2. L'Aphasie Primaire Progressive sémantique

L'Aphasie Primaire Progressive sémantique (APPs), anciennement appelée *démence sémantique*, se caractérise par une perte progressive et amodale de la connaissance sémantique. Les patients présentent généralement un discours fluent. Les pauses peuvent être fréquentes et sont attribuées à un manque du mot prédominant à l'oral (Grossman, 2018). Au premier plan, on observe une atteinte du système lexico-sémantique avec des difficultés en dénomination (Macoir et al., 2014). Les premiers symptômes du manque du mot sont des paraphasies sémantiques auxquelles s'ajoutent progressivement des réponses prototypiques (ex. « chien » pour tous les animaux). Au second plan, on retrouve une perte de la connaissance des objets ainsi qu'une dyslexie et/ou une dysorthographe de surface. Les patients peuvent avoir un sentiment d'étrangeté face aux mots pourtant connus (David et al., 2010). La physiopathologie sous-jacente la plus fréquente de l'APPs est la DLFT (Gorno-Tempini et al., 2011).

1.2.3. L'Aphasie Primaire Progressive logopénique

L'Aphasie Primaire Progressive logopénique (APPI) est la dernière variante à avoir été identifiée parmi les formes cliniques (Gorno-Tempini et al., 2004). L'APPI se caractérise par une atteinte des processus phonologiques et lexicaux qui s'illustre par un manque du mot en dénomination et des paraphasies phonologiques (ex. « tampe » pour *lampe*). Les patients montrent un discours hésitant, ralenti, entrecoupé de pauses fréquentes du fait d'un manque du mot (Hommet et al., 2016). Un trouble de répétition des phrases est aussi retrouvé et serait attribué à une altération de la mémoire de travail auditivo-verbale (i.e. boucle phonologique qui permet de maintenir et manipuler des informations auditives pour la réalisation d'une tâche) (Hommet et al., 2016). L'APPI est

majoritairement sous-tendue par des lésions de type Alzheimer (Henry & Gorno-Tempini, 2010).

2. Démarche diagnostique

Il existe deux étapes au diagnostic d'une APP : la première consiste à objectiver la présence des critères d'une APP (cf. Annexe 1) et exclure les autres causes possibles aux troubles présentés (rôle des évaluations neuropsychologiques et médicales). La seconde étape consiste à identifier, grâce à l'évaluation orthophonique, un déficit langagier significatif et isolé pendant la phase initiale de la maladie (Gorno-Tempini et al., 2011; Mesulam et al., 2014). L'évaluation mène à la détermination d'une variante d'APP, permettant d'optimiser la prise en charge du patient et de mieux pronostiquer l'évolution de la maladie.

2.1. Diagnostic pluridisciplinaire

Les Centres Mémoire de Ressources et de Recherche (CMRR) sont les structures de référence pour diagnostiquer les APP. Devant toute suspicion, il est recommandé d'orienter le patient vers un de ces centres qui ont quatre missions : les soins (traitements médicamenteux et non médicamenteux), l'enseignement, la recherche et la coordination des réseaux de consultation mémoire.

Le CMRR de Lille offre un parcours diagnostique complet pour les patients présentant des symptômes de troubles cognitifs, en particulier ceux associés à des pathologies neuro-évolutives à expression cognitive. L'évaluation comprend une anamnèse, un examen clinique, une évaluation fonctionnelle, psychique et comportementale et une évaluation neuropsychologique (Haute Autorité de Santé, 2018). Lorsqu'une atteinte du langage et de la communication est suspectée, un bilan orthophonique est intégré à l'évaluation pluridisciplinaire. Les bilans complémentaires, neuropsychologiques et/ou orthophoniques effectués au CMRR contribuent à la formulation du diagnostic médical et à la compréhension des troubles cognitifs sous-jacents.

Des examens paracliniques complètent ce parcours. Lorsqu'ils sont proposés, ils comprennent une imagerie cérébrale morphologique (IRM) et/ou fonctionnelle (TEP), une analyse des biomarqueurs dans le liquide céphalorachidien (LCR). En cas d'une suspicion d'une composante génétique, des tests peuvent être réalisés.

Une fois le diagnostic établi, le centre assure un suivi spécialisé qui permet d'inscrire rapidement le patient dans une filière de soins adaptée. Suite à l'évaluation initiale, les patients sont réévalués au cours de consultations de suivi planifiées dans les mois et années suivant le diagnostic, afin de surveiller l'évolution de leurs symptômes et d'ajuster la prise en charge (Lacoste, 2012). Ils participent également à l'évaluation de l'impact de la prise en soin orthophonique et/ou neuropsychologique.

Le CMRR de Lille dispose, depuis 2017, de données cliniques sur les patients suivis pour une APP, susceptibles de contribuer à la recherche et à l'amélioration des soins.

2.2. Diagnostic orthophonique

Au CMRR, l'évaluation orthophonique repose sur la batterie du GREMOTs (Bézy et al., 2016), conçue spécifiquement pour le dépistage précoce des troubles du langage dans les maladies neuro-évolutives à expression cognitive. Les épreuves du GREMOTs sont détaillées en Annexe 2. L'analyse des résultats repose principalement sur une approche quantitative (ex. scores). Des données qualitatives (ex. types d'erreurs) peuvent également être recueillies à travers l'entretien clinique et les productions orales enregistrées dans certaines épreuves du GREMOTs, mais leur analyse, plus

chronophage, est peu conduite en pratique clinique. Les analyses quantitative et qualitative de chaque épreuve du GREMOTs sont présentées en Annexe 3.

2.2.1. Analyse quantitative

L'analyse quantitative s'appuie sur des mesures standardisées telles que les scores ou les temps de réponse, permettant de dresser un profil global des performances du patient et de situer ses résultats par rapport à une population de référence (appelée norme). Elle est particulièrement utile pour quantifier la sévérité des déficits et évaluer l'efficacité des interventions thérapeutiques. Elle offre également des repères objectifs qui facilitent la communication entre professionnels de santé et peuvent guider certaines décisions diagnostiques.

Au-delà de ces apports cliniques, l'analyse quantitative constitue un soutien au raisonnement diagnostique. En effet, plusieurs algorithmes décisionnels ont été élaborés dans le cadre des APP afin de faciliter la démarche diagnostique (cf. Annexe 4) (Leyton et al., 2011; Marshall et al., 2018). Ils reposent sur la présence ou l'absence de troubles, appréciée majoritairement de façon quantitative, à l'aide des scores obtenus à des épreuves standardisées (Catricalà et al., 2022; Gorno-Tempini et al., 2011; Mesulam et al., 2012). Ces algorithmes se concentrent donc principalement sur les déficits linguistiques eux-mêmes, et non sur la manière dont les patients réalisent les tâches, ni sur les stratégies qu'ils mobilisent au cours de la passation.

Actuellement, les trois éléments clés pris en compte sont : les troubles arthriques et/ou l'agrammatisme, la compréhension de mots isolés et la répétition de phrases (Leyton et al., 2011; Marshall et al., 2018). L'identification de l'agrammatisme et des troubles arthriques repose toutefois sur une analyse qualitative. Elle nécessite l'observation directe de la parole en contexte.

Certaines épreuves systématiquement proposées en clinique permettent de les objectiver (Gorno-Tempini et al., 2011; Haute Autorité de Santé, 2022), parmi lesquelles nous retrouvons ;

1. Le discours spontané, le discours narratif ou/et la description d'une image/scène (à la recherche d'un agrammatisme associé à l'APPnf/a),
2. La répétition de mots et de phrases (à la recherche d'un trouble de la mémoire auditivo-verbale associé à l'APPI),
3. La dénomination d'images/objets (à la recherche d'un trouble de la production lexicale et/ou de la reconnaissance des objets associé à l'APPs),
4. La désignation d'images/objets (à la recherche d'un trouble de la compréhension lexicale associé à l'APPs).

Malgré l'utilité de ces critères sémiologiques, leur classification dichotomique actuelle (absence ou présence de troubles) demeure insuffisante pour classer l'ensemble des patients (Mesulam et al., 2014; Sajjadi et al., 2012; Teichmann, 2021). En effet, des études menées dans les années 2010 ont mis en évidence jusqu'à 40% de profils cliniques inclassables (Fraser et al., 2014; Harris et al., 2013; Mesulam et al., 2014; Sajjadi et al., 2012; Utianski et al., 2019; Wicklund et al., 2014). Les patients présentaient des troubles phasiques trop évolués pour qu'une variante puisse être déterminée ou ne remplissaient pas l'ensemble des critères définissant une variante.

À cela s'ajoute une seconde limite : si les algorithmes décisionnels sont utiles pour structurer l'évaluation, l'utilisation majoritaire de critères quantitatifs limite leur sensibilité. En effet, certaines épreuves montrent des scores pathologiques pour plusieurs variantes d'APP (Beales et al., 2019; Mesulam et al., 2012; Stockbridge et al., 2021), notamment, celles évaluant le lexique (dénomination, fluences), les transpositions (lecture et écriture sous dictée) et le discours (discours narratif). Or, si

les scores sont similaires d'une variante à l'autre, les algorithmes ne disposent plus des éléments discriminants nécessaires pour affiner le diagnostic. Cela complique l'interprétation des résultats et renforce l'idée qu'une analyse uniquement quantitative est insuffisante pour distinguer les profils.

Le GREMOTs propose une piste intéressante pour dépasser cette limite, en permettant d'obtenir deux scores à l'issue de l'évaluation : le score strict et le score large. Le score strict, basé uniquement sur les réponses correctes et excluant les autres, s'inscrit dans une approche quantitative (Bézy et al., 2016). Il s'agit d'une analyse binaire en termes de réponses attendues (équivalent à 1 point) et de mauvaises réponses (équivalent à 0 point). Tandis que le score large, prenant en considération les latences de réponse, autocorrections ou hésitations du patient, relève déjà de l'analyse qualitative (Sagot et al., 2012).

2.2.1. Analyse qualitative

L'analyse qualitative permet de considérer l'ensemble de la réponse produite par le patient. Elle complète l'analyse quantitative : elle fournit des indices sur l'origine fonctionnelle des déficits et confirme les hypothèses des processus cognitifs et/ou langagiers sous-jacents atteints (Macoir et al., 2021). Cette analyse se complexifie à mesure que la maladie progresse, en raison de l'évolution des troubles cognitifs et de l'intrication croissante des déficits et des stratégies. À un stade plus sévère, les profils sémiologiques deviennent plus variés : certains troubles s'aggravent, empêchant certaines compensations, et d'autres se cumulent, ce qui complique leur interprétation. Dans ce contexte, les erreurs et les stratégies de compensation sont plus difficiles à repérer par l'analyse qualitative. La progression de la maladie peut être appréhendée à l'aide du Mini Mental State Examination (MMSE), un test de screening permettant d'évaluer les fonctions cognitives globales d'un individu. Il fournit un score chiffré, sur 30, servant de repère pour situer le niveau d'atteinte cognitive. Ce score est notamment mobilisé pour caractériser le stade d'évolution : un score inférieur à 20 correspond généralement à un stade modéré ; un score inférieur ou égal à 10 indique un stade sévère.

Jusqu'à présent, la littérature sur l'analyse qualitative des réponses des patients avec une APP s'est le plus souvent focalisée sur les aspects déficitaires, en étudiant les différents types d'erreurs (appelées paraphasies) retrouvées principalement aux épreuves de dénomination et de discours narratif (Boschi et al., 2017; Catricalà et al., 2022; Harris et al., 2019; Lavoie et al., 2021). Les résultats de ces études, majoritairement menées auprès de patients anglophones, sont hétérogènes et parfois contradictoires. Par exemple, Wilson *et al.* (2010) ont relevé un nombre plus élevé d'erreurs phonologiques dans l'APPI que dans les autres variantes, un résultat que Ash *et al.* (2013) n'ont pas confirmé (Boschi et al., 2017). Par ailleurs, la diversité des outils d'évaluation utilisés dans les différentes études limite la comparabilité et la réplication des résultats. La spécificité de la batterie GREMOTs pourrait inciter d'autres cliniciens-chercheurs francophones à l'adopter dans leur étude.

Une autre limite, que nous relevons dans la littérature, concerne le choix et le nombre d'épreuves analysées. Les études actuelles se limitent souvent à analyser une seule épreuve sans comparer les performances entre les tâches. Cela restreint une compréhension des processus cognitifs sous-jacents. En effet, la présence seule d'un trouble ne suffit pas à en expliquer l'origine. L'anomie, ajoutée par Mesulam dans l'algorithme de Leyton *et al.* (2011) en 2012, en est un exemple. Bien qu'elle soit présente dans toutes les variantes d'APP (et dans toutes les aphasies), elle peut être associée à différents déficits sous-jacents. Le stade anomique commun peut alors résulter d'un déficit de récupération lexicale chez certains patients, tandis que chez d'autres, elle pourrait être liée à des troubles moteurs ou des atteintes cognitives associées (Harris et al., 2013; Utianski et al., 2019; Auclair Ouellet et al., 2015).

Dès lors, il apparaît pertinent de croiser les analyses qualitatives de plusieurs épreuves pour favoriser une analyse cognitive des stratégies utilisées par les patients selon les contraintes imposées par la tâche. Par ailleurs, l'analyse qualitative ne devrait pas se limiter à l'identification des erreurs. Elle gagnerait à intégrer l'étude des compétences linguistiques préservées, mobilisées par les patients pour accéder au mot-cible. C'est précisément ce que propose le GREMOTs. Les grilles d'analyse qualitative proposent d'analyser les erreurs (ex. paraphasies phonologiques, lexicales sémantiques, lexicales formelles, morphologiques) mais aussi les approches (ex. conduites d'approche sémantique, formelle) et les énoncés modalisateurs en dénomination (ex. modalisations sur la tâche ou sur la réponse) et prend en considération l'informativité du discours. Toutefois, si l'on cherche une approche plus fonctionnelle, l'analyse qualitative du GREMOTs en dénomination manque de précision, ce qui est compréhensible puisqu'elle vise avant tout à mettre en évidence les éléments identifiables en clinique. Or, communiquer ne se réduit pas à produire les mots exacts. La communication implique un échange interactif, où l'interlocuteur joue un rôle actif dans la compréhension et l'ajustement du message (Jakobson, 1981). Cela signifie que même si le patient ne produit pas la réponse attendue, le fait qu'elle soit proche de la cible ou nécessite des approches pour être formulée favorise l'interaction et permet à l'interlocuteur de fournir un feedback. Nous pourrions alors distinguer les éléments informatifs donnés par le patient, ceux qui aident l'interlocuteur à comprendre l'item visé et soutiennent le patient dans l'accès au mot-cible, de ceux qui ne le sont pas. Ce regard fonctionnel et dynamique sur la production verbale a notamment été approfondi dans la Batterie d'Évaluation des Troubles Lexicaux (BETL) élaborée par Tran & Godefroy (2015). Cette batterie propose une grille d'analyse qualitative fine permettant de qualifier, dans un premier temps, le type d'erreurs produites, les composants langagiers préservés et, quand c'est le cas, les stratégies de compensation du patient. Cette approche permet d'évaluer les capacités de communication en situation écologique, facilitant ainsi l'identification des besoins fonctionnels du patient et de son entourage. L'objectif final de la prise en charge ne se limitant alors plus à l'amélioration des scores, mais vise avant tout à optimiser la communication quotidienne et la qualité de vie, en tenant compte de la richesse des interactions et des ajustements dynamiques propres à chaque situation de communication.

Ces éléments non intégrés jusqu'à présent mériteraient de l'être pour affiner l'analyse des performances linguistiques des patients et comprendre leurs répercussions et implications fonctionnelles.

2.3. Impact de l'évaluation sur la rééducation

Suite à la pose du diagnostic d'APP, la rééducation orthophonique est indiquée, aucun traitement médicamenteux validé n'étant actuellement proposé (Haute Autorité de Santé, 2018; Taylor-Rubin et al., 2021).

Jusqu'à présent, les évaluations orthophoniques s'appuyaient principalement sur l'identification, à partir de modèles théoriques, des processus cognitifs atteints et/ou préservés. Cette démarche est effectuée pour rendre compte de la nature des troubles en examinant les performances du patient à des tâches ciblées. En rééducation, elle permet d'axer les interventions sur le maintien des capacités préservées et à compenser les capacités déficitaires. Il s'agit de l'approche restant encore majoritairement privilégiée aujourd'hui, notamment dans la prise en charge des APP. Certaines interventions cognitives ont montré leur efficacité, particulièrement pour l'APPnf/a et l'APPL, cependant la généralisation des bénéfices et leur maintien restent incertains (Volkmer et al., 2020).

L'évolution des pratiques cliniques tend alors à s'orienter vers des approches fonctionnelles, centrées sur la personne et son environnement social et familial (Volkmer et al., 2023). Elles visent à

évaluer et à intervenir sur les capacités de communication et de langage du patient dans des situations concrètes et significatives de la vie quotidienne. Elles s'intéressent à l'impact réel des troubles sur l'autonomie, la participation sociale et la qualité de vie et privilégient ainsi la formation aux compétences conversationnelles. En conséquence, la démarche thérapeutique ne se limite plus à une évaluation standardisée des déficits. Elle commence par l'identification des stratégies qui facilitent la communication (ex. conduites d'approche, informativité des réponses) et celles qui agissent comme un obstacle (ex. digressions) et par l'identification des besoins et objectifs spécifiques du patient et de sa famille (Volkmer et al., 2020). Il apparaît comme nécessaire de privilégier des items fonctionnels qui seraient utiles et mobilisables par le patient au quotidien. Ces approches fonctionnelles restent encore peu documentées dans le cadre des APP et les interventions les plus adaptées aux différents stades de la maladie ne sont pas clairement établies (Volkmer et al., 2023).

3. Buts et hypothèses

Dans le diagnostic actuel des APP, l'analyse quantitative est privilégiée. Ainsi, l'évaluation orthophonique cible les réponses isolées données aux épreuves du GREMOTS, celles-ci étant classées comme correctes ou incorrectes. Cette approche accorde peu d'attention aux aspects qualitatifs des productions. En conséquence, la rééducation orthophonique s'appuie sur les productions déviantes identifiées en évaluation et privilégie une approche analytique centrée sur celles-ci. Cependant, l'intervention orthophonique devrait conduire au maintien de la communication dans les différents milieux de vie du patient (professionnel et personnel). C'est pourquoi l'évaluation orthophonique devrait s'intéresser davantage à l'impact communicationnel des troubles, dans une perspective d'intervention plus fonctionnelle et écologique.

Ce mémoire propose de compléter l'analyse quantitative par une analyse qualitative des réponses produites par les patients. L'analyse portera sur différents paramètres (détaillés dans la partie « Matériel ») qui ne sont actuellement pas pris en compte dans la plupart des études. En complément, les épreuves de discours narratif et de répétition de mots viendront affiner la description et l'interprétation des déficits de production lexicale, des stratégies et des préservations observés en dénomination.

Nos principales hypothèses sont les suivantes :

Hypothèse 1 : L'analyse qualitative contribue au diagnostic des APP en complément de l'analyse quantitative.

- *Sous-hypothèse 1a* : Il existe des marqueurs linguistiques communs à toutes les variantes d'APP qui nous permettent de les différencier d'une population témoin.
- *Sous-hypothèse 1b* : Il existe des marqueurs linguistiques spécifiques à chaque variante d'APP.

Hypothèse 2 : L'analyse qualitative apporte des éléments utiles à la construction d'un projet thérapeutique en complément de l'analyse quantitative.

Méthode

1. Population

La population étudiée se compose de quinze patients suivis en soins courants au CMRR de Lille et de quinze témoins appariés.

1.1. Critères de sélection de la population de patients APP

Nous avons sélectionné une population de quinze patients présentant une APP et suivis au CMRR. L'échantillon se compose de sept hommes et huit femmes, issus de tous niveaux socioculturels (NSC) et âgés de 59 ans à 78 ans ($M = 68,74$, $ET = 5,9$).

Pour être inclus, les patients devaient respecter les critères suivants :

- Avoir reçu un diagnostic d'APP selon les critères de Gorno-Tempini *et al.* (2011),
- Avoir un score au MMSE supérieur à quinze (stades légers à modérés),
- Disposer d'un dossier complet (bilan et compte rendu orthophonique et neuropsychologique et lettre de sortie) et d'enregistrements audibles et exploitables de leur bilan langagier avec la batterie du GREMOTs,
- Avoir bénéficié d'un bilan initial du GREMOTs,
- Rapporter une durée d'évolution des symptômes inférieure ou égale à cinq ans. Cette durée est déterminée en soustrayant l'année estimée d'apparition des premiers signes (rapportée par le patient et ses proches) à la date de consultation initiale au CMRR.

Les patients répondant aux critères suivants n'étaient pas inclus dans l'étude :

- Présence de troubles visuels et/ou auditifs non corrigés gênant la passation des épreuves,
- Présence de troubles psychiatriques majeurs,
- Date de début des symptômes inconnue.

1.2. Critères de sélection de la population contrôle

Une population contrôle a également été recrutée. Les bilans orthophoniques des sujets témoins ont été récupérés de la base de données constituée lors de la normalisation du GREMOTs. La normalisation de la batterie du GREMOTs a été réalisée auprès de 445 participants francophones, répartis en trois niveaux socioculturels (NSC 1, NSC 2, NSC 3) et en cinq tranches d'âge (40-54 ans, 55-64 ans, 65-74 ans, 75-84 ans, 85 ans et plus) (Bézy *et al.*, 2016). La catégorisation des NSC a été définie comme suit : le NSC 1 comprend les participants ayant un niveau de certificat d'études jusqu'au BAC ; le NSC 2 inclut ceux ayant un niveau BAC jusqu'à BAC +3 inclus ; et le NSC 3 regroupe les participants ayant un niveau BAC +4 et au-delà. Le groupe de sujets témoins a été apparié en âge, sexe et niveau socioculturel au groupe de sujets patients grâce au logiciel R. Ces derniers ne présentaient aucun antécédent neurologique ou psychiatrique connu.

2. Descriptif de la population d'étude

Le tableau 3 présente les caractéristiques démographiques des quinze patients de l'échantillon. L'échantillon a été divisé en trois sous-groupes selon le phénotype de l'APP ; il se compose de cinq patients APPnf/a, cinq patients APPs et de cinq patients APPI. La présentation détaillée de chaque patient est disponible en Annexe 5.

La répartition des patients en fonction de leur niveau socioculturel, de leur sexe et de leur score moyen au MMSE ($M = 24,2$, $ET = 3,1$) figurent dans le Tableau 1. Tous ont reçu un diagnostic d'APP entre 2017 et 2020 au sein du CMRR de Lille. On observe une prédominance de patients ayant un niveau socioculturel de niveau 3 représentant 50% des sujets étudiés. Un groupe de quinze sujets contrôles a été apparié au groupe « patients ». La présentation détaillée de chaque sujet témoin est disponible en Annexe 6.

Tableau 1. Présentation des sujets.

	APPnf/a	APPs	APPI	APP	Témoins
Effectif	5	5	5	15	15
Âge moyen	68,09	67,98	69,86	69,12	68,3
NSC 1	0	1	1	2	2
NSC 2	1	2	3	6	6
NSC 3	4	2	2	8	8
Moyenne durée évolution des symptômes (en années)	2,93	2,58	3,38	2,96	/
MMSE moyen (/30)	25,8	24	22	24,2	29
Hommes	3	1	3	7	7
Femmes	2	4	2	8	8

Note. APPI : APP logopénique. APPnf/a : APP non-fluente/agrammatique. APPs : APP sémantique.

3. Matériel

Nous avons choisi d'analyser trois épreuves du GREMOTs, couramment réalisées en pratique clinique : la dénomination d'images, le discours narratif et la répétition de mots. Ces tâches offrent des analyses complémentaires, permettant une appréhension du profil linguistique du patient. Les grilles d'analyse proposées dans le GREMOTs ont servi de base à notre étude. Elles ont été enrichies par l'ajout de variables issues de la grille d'analyse de Tran & Godefroy (2015).

En complément, nous avons consulté, les résultats à l'épreuve de vérification mot oral/photo ou mot écrit/photo, visant à identifier d'éventuels troubles de la production lexicale associés à des troubles de la compréhension lexicale, suggérant une atteinte sémantique. Cette étape visait à évaluer l'accessibilité du concept correspondant et à mieux localiser le niveau du déficit. Les réponses ont été traitées avec le logiciel d'analyse de corpus oraux Computerized Language Analysis (CLAN) (Macwhinney, 2009) afin d'extraire la fréquence d'apparition des différentes variables d'intérêt.

3.1. Epreuves

Les épreuves analysées sont issues de la batterie du GREMOTs (Bézy et al., 2016). Les analyses quantitatives et qualitatives des épreuves de dénomination de substantifs, de discours narratif et de répétition de mots sont présentes en Annexe 2.

A l'épreuve de dénomination, 36 photos sont présentées au patient qui doit les dénommer. Les items sont contrôlés selon leur fréquence (basse fréquence, moyenne et haute fréquence), leur longueur (une, deux, trois syllabes) et leur catégorie sémantique (objet manufacturé ou biologique). La consigne est la suivante : « Je vais vous montrer une série de photos et je vais vous demander de me donner le nom précis de ce que vous verrez. Je ne pourrai pas vous aider. Nous allons d'abord faire deux essais. ».

A l'épreuve de discours narratif, le patient doit narrer une histoire constituée de cinq images séquentielles préalablement ordonnées. Un paravent est disposé entre l'examineur et le sujet afin d'encourager une description fine des images. La consigne est la suivante : « Choisissez une pochette, regardez l'histoire en images qui est à l'intérieur et racontez-la moi ». À l'issue de la passation, un score global sur 30 est obtenu. Ce score global est calculé en prenant en considération les sous-scores attribués à chacun des paramètres évalués (détaillés en Annexe 2).

A l'épreuve de répétition de mots, la consigne est la suivante : « Répétez après moi les mots que je vais vous dire. Nous allons faire deux exemples : “chemin”, “spatule”. ». Une répétition de

l'item par l'examineur est autorisée si la production du patient n'a pas débuté (pour les cas où le patient n'a pas fait attention). Les items ont été sélectionnés en raison de leur complexité syllabique et de leur faible fréquence, afin de faciliter l'identification des erreurs phonologiques ou phonétiques (Bézy et al., 2016).

3.2. Variables d'intérêt

Nous avons récupéré les variables proposées dans la grille d'analyse qualitative du GREMOTs. En complément de celle-ci, nous avons intégré des variables proposées par Godefroy (2015) et Tran (2018). Nous avons analysé les variables présentées dans le Tableau 2 pour l'épreuve de dénomination. Les difficultés de production lexicale peuvent se traduire par diverses manifestations, telles que l'absence de réponse, des latences, des pauses, des paraphasies, l'utilisation de stratégies compensatoires ou encore des énoncés modalisateurs. Ces indices révèlent à la fois les déficits sous-jacents et les capacités langagières préservées sur lesquelles le patient s'appuie (Tran, 2007).

Tableau 2. Variables linguistiques sélectionnées (comportements dénominatifs) dans l'analyse de l'épreuve de dénomination.

Comportements dénominatifs	Caractéristiques	Exemple	Acronyme CLAN
Production du mot-cible	Immédiate	« avocat »	RI
	Après un délai (> 5 secondes)	« ... un avocat »	RD
Echec de dénomination	Absence de production	/	ED-
Erreur visuelle	Mauvaise reconnaissance visuelle de l'image à dénommer	« une montre » pour boussole	EV
Dénomination vide	Dénomination générale non informative	« un truc, un machin »	DV
Modalisations sur la tâche	Commentaire sur la tâche	« j'ai oublié le nom » « je ne vois pas ce que c'est »	CT
Paraphasies	Paraphasie segmentale (erreur phonétique ou phonologique aboutissant à un non-mot)	« un alocat » pour avocat	PSeg
	Paraphasie lexicale formelle (erreur phonétique ou phonologique aboutissant à un mot proche formellement de la cible)	« un violet » pour violon	PF
	Paraphasie lexicale sémantique (erreur aboutissant à un mot proche sémantiquement de la cible)	« une chaise » pour canapé	PS
Modalisations sur la dénomination produite	Commentaire sur la dénomination produite +	« c'est pas une rose » pour muguet	CR+
	Commentaire sur la dénomination produite -	« c'est pas un téléphone » pour téléphone / « c'est un canard ça, non ? » « un canard ? Je retrouve pas le nom » pour canard	CR-
Tentatives de production avec une approche	Après une approche qui aboutit au mot-cible	« un concombre, une courgette, un avocat ! » pour avocat	RA+
	Après une approche qui n'aboutit pas au mot-cible	« une cre, cre, ... non » pour crevette	RA-
Approches formelles s'appuyant sur la forme phonologique ou graphémique du mot-cible	Conduite d'approche formelle aboutissant au mot-cible : approches successives phonologiques du mot-cible	« une cre, une crev, une crevette »	CAF+
	Conduite d'approche formelle	« une cre, crev, ... non »	CAF-

Comportements dénominatifs	Caractéristiques	Exemple	Acronyme CLAN
	n'aboutissant pas au mot-cible		
	Circonlocation formelle portant sur la forme phonologique/graphémique du mot-cible	« ça commence par C » pour canapé	CF+
	Circonlocation formelle portant sur la forme phonologique/graphémique d'un mot autre que le mot-cible	« ça commence par CH » pour canapé	CF-
Approches sémantiques s'appuyant sur le sens du mot-cible	Dénomination générique	« fleur » pour muguet	DG
	Conduite d'approche sémantique aboutissant au mot-cible : production successive de mots proches sémantiquement de la cible	« une courgette, un concombre, un avocat ! » pour avocat	CAS+
	Conduite d'approche sémantique n'aboutissant pas au mot-cible	« une courgette, un concombre, ... »	CAS-
	Circonlocation référentielle définitoire (circonlocation portant sur le référent informative)	« c'est un petit cheval » pour poney	CDéf+
	Circonlocation référentielle définitoire (circonlocation sur le référent non informative)	« c'est ce qu'il y a là-bas, des machins » pour pyramide	CDéf-
	Circonlocation référentielle personnelle avec une propriété partagée (circonlocation avec une appréciation personnelle sur le référent)	« j'en ai un dans mon salon » pour canapé	CPers+
	Circonlocation référentielle personnelle (circonlocation sur le référent non informative)	« j'en ai un » « j'en vois souvent »	CPers-
Approche syntaxique	Approche syntaxique aboutissant au mot-cible (insertion du mot-cible dans un syntagme)	« une fleur de lys » pour lys	AS+
	Approche syntaxique n'aboutissant pas au mot-cible	« une fleur de ... »	AS-

Nous avons observé quel pourcentage des échecs dénominatifs est accompagné de modalisation sur la tâche. Un pourcentage élevé indiquerait que les patients ont conscience de leurs difficultés. Également, les modalisations sur la dénomination produite sont à mettre en lien avec les paraphasies. Si ces dernières sont produites pour le même item, cela traduirait une conscience de l'erreur produite.

Le discours narratif permet d'évaluer la production langagière dans un contexte de communication plus fonctionnelle, où le référent n'est pas partagé avec l'examineur, contrairement à la production lexicale isolée de l'épreuve de dénomination. Cette épreuve renseigne sur l'informativité et la cohérence du discours des sujets et peut mettre en évidence un agrammatisme. Dans notre étude, nous avons sélectionné les variables présentées dans le Tableau 3. Elles sont tirées de la grille d'analyse qualitative du GREMOTs. Nous y avons ajouté les modalisations et les persévérations, susceptibles d'affecter l'informativité du discours.

Tableau 3. Variables linguistiques sélectionnées dans l'analyse de l'épreuve de discours narratif.

Domaines	Variables
Fluidité	Nombre de pauses

Domaines	Variables
Fluence	Longueur moyenne des énoncés Durée du discours
Informativité + (éléments informatifs)	Respect de la chronologie de l'histoire Présence de tous les personnages Mention des éléments centraux de l'histoire : mention de l'activité aquatique, mention des difficultés dans l'eau, mention de l'appel téléphonique
Informativité - (éléments non informatifs)	Digressions Persévérations Modalisations

En répétition de mots, nous avons relevé les erreurs phonologiques (simplifications, complexifications phonologiques), sémantiques (paraphasies lexicales sémantiques), les autocorrections et les comportements en seconde répétition (corrections, même production erronée).

Les réponses des sujets à l'épreuve de répétition de mots et les comportements observés à l'épreuve de discours narratif nous ont permis de confirmer ou d'infirmer l'origine des déficits (notamment la distinction entre une origine phonétique ou phonologique). Par exemple, si un agrammatisme, un effort articulatoire et des simplifications de groupes consonantiques étaient retrouvés en répétition de mots et dans le discours narratif, nous nous sommes orientée vers l'hypothèse d'une origine phonétique des déficits observés en dénomination. En revanche, si le discours était fluent et sans effort articulatoire dans le discours narratif, et que des simplifications et/ou complexifications phonologiques étaient observées en répétition de mots, nous avons émis l'hypothèse d'une origine phonologique.

4. Procédure

Nous avons réalisé, à l'aide du logiciel CLAN, une transcription rigoureuse des enregistrements, suivie d'une analyse qualitative des erreurs et stratégies. Une analyse statistique a ensuite permis de comparer les données entre patients, puis à celles du groupe témoin.

4.1. Traitement qualitatif

4.1.1. Transcriptions des enregistrements

Dans un souci de préservation de l'anonymat, les corpus ont été transcrits au CMRR. Pour faciliter et accélérer le processus de transcription, un logiciel d'IA de type « speech to text » a été utilisé (Adobe). Les enregistrements ont été réécoutés plusieurs fois, parfois au ralenti, pour mieux discerner les propos du patient et assurer une transcription aussi fidèle que possible du discours du sujet. En effet, certains éléments n'étaient pas pris en compte par le logiciel (ex. erreurs phonologiques, répétitions).

Dans un premier temps, nous avons transcrit les trois épreuves de chaque patient dans Word. Dans un second temps, et afin que les transcriptions écrites soient compatibles avec le logiciel CLAN, elles ont été converties au format CHAT. Le système CHAT propose des conventions de transcription et de codage détaillées (Macwhinney, 2009). Pour chacune de nos transcriptions, nous avons intégré les en-têtes obligatoires permettant d'identifier le corpus et le sujet. Nous avons ensuite segmenté le discours en énoncés en s'appuyant sur les définitions proposées par Parisse & Normand (2006) : un énoncé respecte une logique syntaxique et est la plus courte construction indépendante du contexte ; un énoncé correspond à une seule courbe intonative (montante, descendante, alternée) ; un énoncé est

délimité par un silence ou un tour de parole. Une intonation montante a été interprétée comme une marque d'interrogation. Une intonation descendante a été interprétée comme une affirmation.

4.1.2. Analyse qualitative

Afin d'affiner l'analyse et par conséquent de préciser le type d'erreurs et d'approches produites par le sujet, nous avons élaboré notre propre liste de codages en nous appuyant sur nos variables d'intérêt en complément de celles proposées par CHAT. Cette liste est présentée dans le Tableau 2 (page 11). Un exemple de transcription et de codage est disponible en Annexe 7. Nous avons confronté toutes ces variables à plusieurs niveaux : entre les patients et le groupe témoin, et entre les trois variantes d'APP. Une fois comparées, toutes ces variables nous permettront de mettre en avant les stratégies de recherche élaborées par les patients.

4.2. Traitement statistique

Une analyse statistique a pu être menée. Nous avons procédé aux traitements statistiques en utilisant le logiciel R. Concernant les variables quantitatives, la distribution de chaque variable a été testée à l'aide du test de Shapiro-Wilk afin de vérifier si elles suivaient ou non une loi normale. Nous avons également vérifié si les variances de chaque groupe pouvaient être considérées comme égales à l'aide du test de Bartlett. En fonction des résultats, des tests paramétriques (test de Student pour la comparaison de deux groupes ; analyse de la variance -ANOVA- pour la comparaison de plus de deux groupes) ou non paramétriques (test de Wilcoxon-Mann-Whitney pour la comparaison de deux groupes ; test de Kruskal-Wallis pour la comparaison de plus de deux groupes) ont été utilisés. Lorsque la comparaison globale entre les groupes d'APP était significative, nous avons effectué des tests deux à deux avec une correction afin d'éviter l'inflation du risque alpha (test de Tukey suite à une ANOVA ; test de Dunn suite à un test de Kruskal-Wallis).

Concernant les comportements dénominatifs (variables qualitatives à l'épreuve de dénomination d'images), nous nous posons la question suivante : est-ce que chaque groupe d'APP a un profil spécifique de comportements dénominatifs ? Afin de répondre à cette question, nous avons réalisé une analyse factorielle des correspondances (AFC). L'AFC est une analyse multidimensionnelle qui nous a permis d'illustrer les correspondances entre les groupes d'APP et les comportements dénominatifs. Les groupes d'APP et les comportements dénominatifs ont été représentés sur un même graphique par des points dont nous avons analysé les positions. Les points des comportements dénominatifs proches d'un point d'un groupe ont été interprétés comme des comportements spécifiques à ce groupe.

Résultats

Les données ont fait l'objet d'une analyse quantitative (scores) puis qualitative, qui s'intéresse aux différentes variables mesurées.

Premièrement, nous nous sommes intéressée, en dénomination, aux troubles lexico-sémantiques et lexico-phonologiques en analysant les types d'erreurs produites par les patients (paraphasies lexicales sémantiques, lexicales formelles, segmentales et erreurs visuelles), les stratégies mises en œuvre (approches formelles, sémantiques, syntaxiques), ainsi que les énoncés modalisateurs (commentaire sur la réponse ou sur la tâche). Nous nous sommes également intéressée au délai de réponse et à la question de savoir si les réponses des sujets aboutissaient à la cible ou non

(échec dénominatif, réponse correcte après délai, réponse correcte/incorrecte après approche). L'analyse du discours visait à examiner si les troubles de la production lexicale retrouvés en dénomination (production lexicale isolée) se retrouvaient aussi dans le discours (production lexicale en contexte : phrases, énoncés et suite d'énoncés). L'épreuve de discours narratif permet, en effet, de cibler les aspects plus fonctionnels du langage (fluidité, fluence, informativité du discours), que nous avons analysés. Enfin, nous avons relevé les erreurs produites en répétition de mots (simplifications, complexifications phonologiques) et les comportements observés lors de la seconde répétition (répétition de l'erreur, autocorrection) notamment afin d'identifier une origine phonologique ou phonétique des troubles observés en dénomination.

Pour faciliter la lecture de nos résultats et en permettre une comparaison, nous les présenterons sous forme de tableaux et de graphiques représentatifs de la population étudiée. Un résultat apparaît comme statistiquement significatif quand la valeur p est inférieure à 0,05. Nous avons comparé les corpus des témoins ($N=15$) et des patients avec une APPnf/a ($N = 5$), avec une APPI ($N = 5$) et avec une APPs ($N = 5$) afin de dégager des profils linguistiques pour chaque groupe.

1. Analyses quantitative et qualitative à l'épreuve de dénomination

1.1. Comparaison entre le groupe APP et le groupe témoin

Le Tableau 4 détaille les scores obtenus par groupe (APP et témoin). Le Tableau 5 présente la fréquence d'apparition des variables par groupe.

Tableau 4. Moyenne des scores : comparaison entre le groupe APP et le groupe témoin

Variables	Caractéristiques	Scores		Wilcoxon-Mann-Whitney ou test t de Student
		15 patients APP	15 témoins	
Score strict (/36)	Nombre de réponses attendues données (<5 secondes)	23,8	33,46	Témoins > APP***
Fréquence haute (/12)	Nombre d'items à haute fréquence trouvés	9,86	11,33	Témoins > APP**
Fréquence basse (/12)	Nombre d'items à basse fréquence trouvés	5,2	10,73	Témoins > APP**
Fréquence moyenne (/12)	Nombre d'items à moyenne fréquence trouvés	8,8	11,33	Témoins > APP**
1 syllabe (/12)	Nombre d'items à 1 syllabe trouvés	8,33	11,67	Témoins > APP***
2 syllabes (/12)	Nombre d'items à 2 syllabes trouvés	8,73	11,2	Témoins > APP**
3 syllabes (/12)	Nombre d'items à 3 syllabes trouvés	6,8	10,53	Témoins > APP**
Items biologiques (/18)	Nombre d'items biologiques trouvés	11,53	16,53	Témoins > APP***
Items manufacturés (/18)	Nombre d'items manufacturés trouvés	12,33	16,87	Témoins > APP***
Temps (min:sec)	Temps de passation de l'épreuve	2 :44	1 :13	APP > Témoins

Note. * : $.05 > p\text{-value} > .01$; ** : $.01 > p\text{-value} > .001$; *** : $p\text{-value} < .001$

Sur l'ensemble des variables mesurées, les performances des témoins se révèlent significativement supérieures à celles des patients APP. Ils sont également plus rapides, sans différence significative.

Tableau 5. Fréquence d'apparition des comportements dénominatifs : comparaison entre le groupe APP et le groupe témoin.

Comportements dénominatifs	Caractéristiques	Fréquence d'apparition	
		15 patients APP	15 témoins
Production du mot-cible	Immédiate	68% (379 sur 540)	90% (520 sur 540)

Comportements dénominatifs	Caractéristiques	Fréquence d'apparition	
		15 patients APP	15 témoins
	Après un délai (> 5 secondes)	21	5
Echec de dénomination	Absence de production	38	4
Erreur visuelle	Mauvaise reconnaissance visuelle de l'image à dénommer	3	1
Dénomination vide	Dénomination générale non informative	5	0
Modalisations sur la tâche	Commentaire sur la tâche	75	1
Paraphasies	Paraphasie segmentale (erreur phonétique ou phonologique aboutissant à un non-mot)	8	0
	Paraphasie lexicale formelle (erreur phonétique ou phonologique aboutissant un mot proche formellement de la cible)	5	0
	Paraphasie lexicale sémantique (erreur aboutissant à un mot proche sémantiquement de la cible)	49	21
Modalisations sur la dénomination produite	Commentaire sur la dénomination produite +	21	2
	Commentaire sur la dénomination -	20	4
Tentatives de production avec une approche	Après une approche qui aboutit au mot-cible	27	6
	Après une approche qui n'aboutit pas au mot-cible	75	5
Approches formelles s'appuyant sur la forme phonologique ou graphémique du mot-cible	Conduite d'approche formelle aboutissant au mot-cible : approches successives phonologiques du mot-cible	9	0
	Conduite d'approche formelle n'aboutissant pas au mot-cible	3	0
	Circonlocution formelle portant sur la forme phonologique/graphémique du mot-cible	0	0
	Circonlocution formelle portant sur la forme phonologique/graphémique d'un mot autre que le mot-cible	1	0
Approches sémantiques s'appuyant sur le sens du mot-cible	Dénomination générique	27	2
	Conduite d'approche sémantique aboutissant au mot-cible : production successive de mots proches sémantiquement de la cible	13	1
	Conduite d'approche sémantique n'aboutissant pas au mot-cible	7	1
	Circonlocution référentielle définitoire (circonlocution portant sur le référent informative)	32	1
	Circonlocution référentielle définitoire (circonlocution sur le référent non informative)	4	0
	Circonlocution référentielle personnelle avec une propriété partagée (circonlocution avec une appréciation personnelle sur le référent)	8	0
	Circonlocution référentielle personnelle (circonlocution sur le référent non informative)	16	1
Approche syntaxique	Approche syntaxique aboutissant au mot-cible (insertion du mot-cible dans un syntagme)	0	0
	Approche syntaxique n'aboutissant pas au mot-cible	1	0

Les témoins présentent de meilleures performances que les patients APP, avec une production plus fréquente et plus rapide du mot-cible. Ils recourent moins aux conduites d'approche. Toutefois, un grand nombre d'erreurs lexicales sémantiques est également observé chez les témoins.

1.2. Comparaison entre les variantes (APPnf/a, APPs, APPI)

Le Tableau 6 détaille les scores obtenus par sous-groupe (APPnf/a, APPs, APPI). Les représentations graphiques des résultats statistiques sont présentées en Annexe 8.

Tableau 6. Moyenne des scores : comparaison entre les variants d'APP.

Variables	Caractéristiques	Scores			Comparaisons 2 à 2 (test de Tukey ou test de Dunn)
		APPnf/a	APPs	APPI	
Score strict (/36)	Nombre de réponses attendues données (<5 secondes)	31,4	18,6	21,6	APPnf/a > APPI* ; APPnf/a > APPs*
Score large (/36)	Nombre de réponses attendues données (<5 secondes et > 5 secondes)	33,8	20	23,6	APPnf/a > APPI* ; APPnf/a > APPs*
Fréquence haute (/12)	Nombre d'items à haute fréquence trouvés	10,4	9,4	9,8	APPnf/a > APPI > APPs
Fréquence moyenne (/12)	Nombre d'items à moyenne fréquence trouvés	10,8	7,6	8	APPnf/a > APPI > APPs
Fréquence basse (/12)	Nombre d'items à basse fréquence trouvés	10,2	1,6	3,8	APPnf/a > APPI ; APPnf/a > APPs*
1 syllabe (/12)	Nombre d'items à 1 syllabe trouvés	10,8	7,2	7	APPnf/a > APPI* ; APPnf/a > APPs*
2 syllabes (/12)	Nombre d'items à 2 syllabes trouvés	10,6	7	8,6	APPnf/a > APPI ; APPnf/a > APPs*
3 syllabes (/12)	Nombre d'items à 3 syllabes trouvés	10	4,4	6	APPnf/a > APPI ; APPnf/a > APPs*
Items biologiques (/18)	Nombre d'items biologiques trouvés	15,2	8,8	10,6	APPnf/a > APPI* ; APPnf/a > APPs*
Items manufacturés (/18)	Nombre d'items manufacturés trouvés	16,2	9,8	11	APPnf/a > APPI > APPs
Temps (min:sec)	Temps de passation de l'épreuve	1:47	3:27	2:58	APPs > APPI > APPnf/a

Note. : moyenne la plus élevée ; : moyenne intermédiaire ; : moyenne la plus faible. * : .05 > p-value > .01 ; ** : .01 > p-value > .001 ; *** : p-value < .001.

Les patients APPnf/a montrent les meilleures performances pour l'ensemble des scores. Les patients APPs montrent une sensibilité à la fréquence avec des scores significativement plus faibles pour les mots de basse fréquence par rapport aux patients APPnf/a. Ils présentent également une sensibilité à la longueur des mots avec des scores significativement plus bas pour les items longs (trois syllabes). Les patients APPs échouent significativement plus fréquemment sur les items biologiques tandis que les scores pour les items manufacturés ne diffèrent pas significativement entre les groupes. Ils mettent également plus de temps à passer l'épreuve. Les patients APPI obtiennent des scores significativement plus faibles pour les items courts (une syllabe) et pour les items biologiques en comparaison avec les patients APPnf/a. Pour l'ensemble des groupes d'APP, le score large est supérieur au score strict, ce qui suggère qu'ils mettent en place des stratégies en dénomination.

Le Tableau 7 détaille la fréquence d'apparition des variables par variant. Un code couleur a été appliqué : une case colorée indique une présence de la variable chez au moins 60 % des patients.

Tableau 7. Fréquence d'apparition des variables : comparaison entre les variantes d'APP.

Comportements dénommatifs	Caractéristiques	Fréquence d'apparition			
		APPnf/a	APPs	APPI	
Production du mot-cible	Immédiate	89% (161)	55% (100)	65% (118)	APPnf/a > APPI > APPs
	Après un délai (> 5 secondes)	8	3	10	APPI > APPnf/a > APPs
Echec de dénomination	Absence de production	1	22	15	APPs > APPI > APPnf/a
Erreur visuelle	Mauvaise reconnaissance visuelle de l'image à dénommer	0	2	1	APPs > APPI

Comportements dénominatifs	Caractéristiques	Fréquence d'apparition			
		APPnf/a	APPs	APPI	
Dénomination vide	Dénomination générale non informative	0	2	3	APPI > APPs
Modalisations sur la tâche	Commentaire sur la tâche	3	51	21	APPs > APPI > APPnf/a
Paraphasies	Paraphasie segmentale (erreur phonétique ou phonologique aboutissant à un non-mot)	6	2	0	APPnf/a > APPs
	Paraphasie lexicale formelle (erreur phonétique ou phonologique aboutissant un mot proche formellement de la cible)	2	1	2	APPnf/a, APPI > APPs
	Paraphasie lexicale sémantique (erreur aboutissant à un mot proche sémantiquement de la cible)	8	24	17	APPs > APPI > APPnf/a
Modalisations sur la dénomination produite	Commentaire sur la dénomination produite +	0	16	5	APPs > APPI
	Commentaire sur la dénomination produite -	1	4	15	APPI > APPs > APPnf/a
Tentatives de production avec approche	Après une approche qui aboutit au mot-cible	7	10	10	APPs, APPI > APPnf/a
	Après une approche qui n'aboutit pas au mot-cible	3	45	27	APPs > APPI > APPnf/a
Approches formelles s'appuyant sur la forme phonologique ou graphémique du mot-cible	Conduite d'approche formelle aboutissant au mot-cible : approches successives phonologiques du mot-cible	5	2	2	APPnf/a > APPs, APPI
	Conduite d'approche formelle n'aboutissant pas au mot-cible	1	0	2	APPI > APPnf/a
	Circonlocution formelle portant sur la forme phonologique/graphémique du mot-cible	0	0	0	/
	Circonlocution formelle portant sur la forme phonologique/graphémique d'un mot autre que le mot-cible	0	1	0	APPs
Approches sémantiques s'appuyant sur le sens du mot-cible	Dénomination générique	2	17	8	APPs > APPI > APPnf/a
	Conduite d'approche sémantique aboutissant au mot-cible : production successive de mots proches sémantiquement de la cible	2	5	6	APPI > APPs > APPnf/a
	Conduite d'approche sémantique n'aboutissant pas au mot-cible	0	5	2	APPs > APPI
	Circonlocution référentielle définitoire (circonlocution portant sur le référent informative)	1	16	15	APPs > APPI > APPnf/a
	Circonlocution référentielle définitoire (circonlocution sur le référent non informative)	0	3	1	APPs > APPI
	Circonlocution référentielle personnelle informative (circonlocution avec une appréciation personnelle sur le référent)	1	3	4	APPI > APPs > APPnf/a
	Circonlocution référentielle personnelle (circonlocution sur le référent non informative)	0	12	4	APPs > APPI
Approche syntaxique	Approche syntaxique aboutissant au mot-cible (insertion du mot-cible dans un syntagme)	0	0	0	/
	Approche syntaxique n'aboutissant pas au mot-cible	0	1	0	APPs

Note. ■ : la variable est retrouvée chez tous les patients (100%) ; ■ : la variable est retrouvée chez 80% des patients (4 patients sur 5) ; ■ : la variable est retrouvée chez 60% des patients (3 patients sur 5).

L'AFC (Figure 1) a révélé une association significative entre le type de production en dénomination et le phénotype d'APP, mais cette association reste relativement faible. L'axe principal (Dim 1) distingue clairement les groupes et explique à lui seul 81.08% de la variabilité entre les groupes. Les variables ayant le plus contribué à la construction de cet axe sont surlignées en jaune sur la figure. Une présentation plus détaillée de ces éléments figure en Annexe 8.

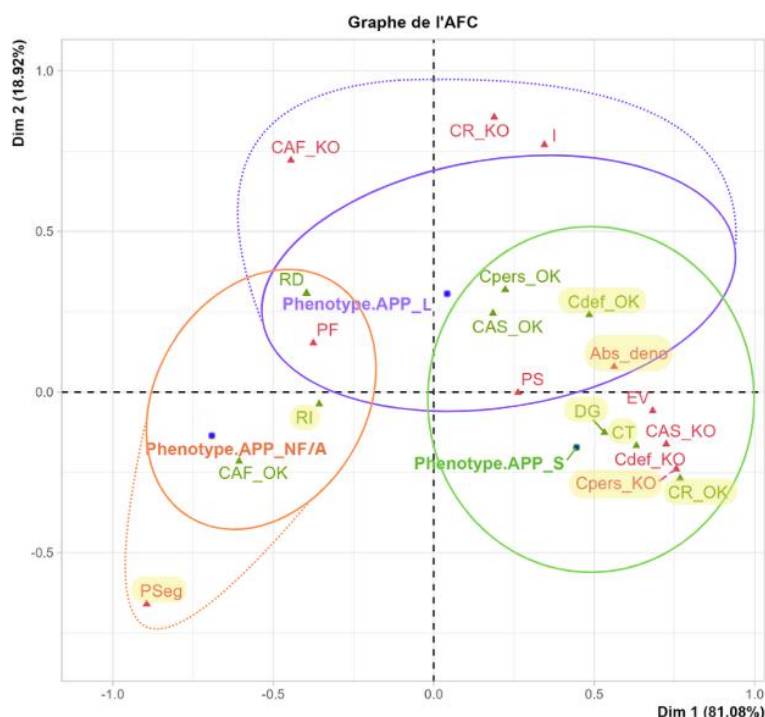


Figure 1. Graphique de l'Analyse Factorielle des Correspondances.

Note. RD : Réponse après un délai ; RI : Réponse Immédiate ; Pseg : Paraphasie segmentale ; PF : Paraphasie lexicale Formelle ; PS : Paraphasie lexicale Sémantique ; DG : Dénomination Générique ; EV : Erreur Visuelle ; I : Incertitude CAF_KO : Conduite d'Approche Formelle n'aboutissant pas au mot-cible ; CAF_OK : Conduite d'Approche Formelle aboutissant au mot-cible ; CAS_OK : Conduite d'Approche Sémantique aboutissant au mot-cible ; CAS_KO : Conduite d'Approche Formelle n'aboutissant pas au mot-cible ; Cpers_OK : Circonlocution personnelle informative ; Cpers_KO : Circonlocution personnelle non informative ; Cdef_OK : Circonlocution définitoire informative ; Cdef_KO : Circonlocution définitoire non informative ; CR_OK : Commentaire sur la réponse + ; CR_KO : Commentaire sur la réponse - ; CT : Commentaire sur la Tâche ; Abs_deno : Echec dénominatif.

Nous remarquons que l'AFC confirme et illustre les résultats figurant dans le Tableau 7.

Concernant les réponses, les patients APPnf/a produisent plus de réponses immédiates que les autres groupes. Les patients APPI et APPnf/a produisent plus de réponses après un délai que les patients APPs. Les échecs dénominatifs sont associés aux patients APPs et APPI. Dans 82% des cas, l'échec dénominatif est accompagné d'une modalisation (ex. « je ne sais pas » « aïe, aïe, aïe »)

Concernant les erreurs, les patients APPI et APPnf/a produisent le même nombre de paraphasies lexicales formelles. Ces deux groupes en produisent davantage que celui des APPs. Les patients APPnf/a produisent plus de paraphasies segmentales que les autres groupes. Les patients APPs et APPI produisent plus de paraphasies sémantiques que les patients APPnf/a et cela en proportions comparables entre ces deux groupes. Les erreurs visuelles sont associées aux patients APPs.

Concernant les approches, les patients APPnf/a sont ceux qui en produisent le moins en raison d'un nombre plus important de réponses immédiates. Toutefois, les patients APPnf/a produisent plus de conduites d'approche formelle aboutissant au mot-cible que les autres groupes. Les patients APPs produisent plus de réponses erronées après une approche, de circonlocutions formelles non informatives, de circonlocutions référentielles personnelles non informatives, de conduites d'approche sémantique n'aboutissant pas au mot-cible et de dénominations génériques que les patients APPI et APPnf/a. En revanche, les patients APPI produisent plus de conduites d'approche formelle n'aboutissant pas au mot-cible, de circonlocutions référentielles personnelles informatives que les patients APPnf/a et APPs. Les patients APPs et APPI produisent autant de conduites d'approche sémantique aboutissant au mot-cible et de circonlocutions référentielles définitoires informatives. Seul un patient APPs a produit une approche combinatoire et celle-ci n'aboutit pas au mot-cible (« une fleur de... » pour *muguet*).

Concernant les modalisations, les patients APPs produisent plus de commentaires sur la tâche que les autres groupes. Également, les patients APPs produisent plus de commentaires adaptés sur la cible (« c'est pas un siège » pour *canapé*), facilitant l'identification du mot-cible par l'aidant, que les autres groupes. En revanche, les patients APPI produisent plus de commentaires non adaptés et expriment plus d'incertitude sur la réponse produite que les autres groupes. Les patients APPs et APPI produisent autant de persévérations et plus que les patients APPnf/a.

Nous avons vérifié l'accès au mot en cas d'erreur, en nous appuyant sur les résultats de l'épreuve de vérification mot oral/écrit-photo. Chez les patients APPnf/a, la récupération du mot est possible dans 82 % des cas, indiquant un accès lexical majoritairement préservé. Chez les patients APPs, le taux est réduit à 49 %, les erreurs portant principalement sur des items de faible fréquence. Les patients APPI récupèrent le mot dans 76 % des cas. Cependant, nous avons observé que, même lorsque la définition du mot est correcte en dénomination, ils échouent à récupérer le mot en vérification mot oral-photo, en particulier pour des items peu fréquents.

2. Analyses quantitative et qualitative à l'épreuve du discours narratif

2.1. Comparaison entre le groupe APP et le groupe témoin

Les résultats sont présentés sous forme synthétique dans les Tableaux 8 et 9.

Tableau 8. Comparaison des moyennes des sous-scores par groupe.

Paramètres	APP (15)	Témoins (15)	Wilcoxon-Mann-Whitney ou test t de Student
Repérage des actions principales (/5)	2	4,3	Témoins > APP***
Lexique (/5)	3,53	4,7	Témoins > APP**
Syntaxe (/5)	3,67	5	Témoins > APP***
Qualité du récit (/5)	3,67	4,3	Témoins > APP*
Informativité (/5)	3	4,6	Témoins > APP**
Aspects pragmatiques (/5)	4,3	5	Témoins > APP*

Les scores des témoins sont significativement plus élevés que ceux des patients APP pour tous les paramètres.

Tableau 9. Effectifs par variables, comparaison par sous-groupe et par groupe.

Domaines	Variables	Effectifs		Wilcoxon-Mann-Whitney ou test t de Student
		APP (15)	Témoins (15)	
Fluidité	Pauses	9	1	APP > Témoins
	Persévérations	4	0	APP > Témoins
Fluence	Longueur moyenne des énoncés	8,14	15,6	Témoins > APP***
	Durée du discours	01:10	00:42	APP > Témoins*
Informativité +	Respect de la chronologie	11	15	Témoins > APP
	Présence de tous les personnages	9	13	Témoins > APP
	Mention de l'activité aquatique	15	15	Témoins = APP
	Mention des difficultés dans l'eau	12	12	Témoins = APP
	Mention de l'appel téléphonique	11	13	Témoins > APP
Informativité -	Digressions	2	0	APP > Témoins
	Modalisations	10	8	APP > Témoins

Note. ■■■ : la variable est retrouvée chez tous les patients (100%) ; ■■■ : la variable est retrouvée chez 80% des patients (4 patients sur 5) ; ■■■ : la variable est retrouvée chez 60% des patients (3 patients sur 5) ; * : .05 > p-value > .01 ; ** : .01 > p-value > .001 ; *** : p-value < .001

Les témoins produisent des énoncés significativement plus longs que les APP. La durée du

discours des témoins est significativement plus élevée que celle des patients APP. Les témoins respectent davantage la chronologie et mentionnent plus fréquemment les éléments suivants que les autres groupes : la présence de tous les personnages et l'appel téléphonique.

2.2. Comparaison entre les variantes (APPnf/a, APPs, APPI)

Les résultats sont présentés sous forme synthétique dans les Tableaux 10 et 11.

Tableau 10. Comparaison des moyennes des sous-scores par sous-groupe.

Paramètres	APPnf/a (5)	APPs (5)	APPI (5)	Comparaisons 2 à 2 (test de Tukey ou test de Dunn)
Repérage des actions principales (/5)	1,8	2,2	2	APPs > APPI > APPnf/a
Lexique (/5)	4,2	3,4	3	APPnf/a > APPs > APPI
Syntaxe (/5)	2,8	4,2	4	APPs > APPI > APPnf/a
Qualité du récit (/5)	3,4	3,8	3,8	APPs, APPI > APPnf/a
Informativité (/5)	3,2	2,8	3	APPnf/a > APPI > APPs
Aspects pragmatiques (/5)	3,8	4,4	4,8	APPI > APPs > APPnf/a

Les patients APPnf/a présentent les scores les plus faibles en syntaxe et en pragmatique. Pour ce qui est de l'informativité, les scores des patients APPnf/a et des APPs sont relativement similaires. Les patients APPI obtiennent des scores plus faibles en lexique et en informativité. Aucune différence significative n'a été observée entre les variantes d'APP, quel que soit le paramètre considéré.

Tableau 11. Effectifs par variables, comparaisons par groupe.

Domaines	Variables	Effectifs		
		APPnf/a (5)	APPs (5)	APPI (5)
Fluidité	Pauses	5	3	1
	Persévérations	3	0	1
Fluence	Longueur moyenne des énoncés	6,24	8,92	9,27
	Durée du discours	01:17	00:53	01:21
Informativité +	Respect de la chronologie	3	3	5
	Présence de tous les personnages	2	3	4
	Mention de l'activité aquatique	5	5	5
	Mention des difficultés dans l'eau	5	2	5
	Mention de l'appel téléphonique	4	4	3
Informativité -	Digressions	0	2	0
	Modalisations	2	4	4

Note. ■ ou ■ : la variable est retrouvée chez tous les patients (100%) ; ■ ou ■ : la variable est retrouvée chez 80% des patients (4 patients sur 5) ; ■ ou ■ : la variable est retrouvée chez 60% des patients (3 patients sur 5) ; * : .05 > p-value > .01 ; ** : .01 > p-value > .001 ; *** : p-value < .001

Concernant la fluidité, ce sont les patients APPnf/a qui produisent le plus de pauses.

Concernant le type d'erreurs, des erreurs de flexion verbale (« il noie » pour *il se noie*, « le père et le garçon va à la plage » pour *le père et le garçon vont à la plage* et « il font du surf » pour *il fait du surf*) sont retrouvées chez trois des cinq patients APPnf/a et essentiellement dans ce groupe. Des paraphrasies segmentales pour deux patients APPnf/a sont aussi retrouvées (« parapli » pour *parapluie*). Les patients APPI présentent un discours fluide. Une erreur phonologique est relevée chez un patient (« palmer » pour *palmier*). Un discours fluide est aussi observé chez les patients APPs.

Concernant la fluence, les patients APPI produisent en moyenne des énoncés plus longs que les autres groupes, sans différence significative. Les patients APPs sont les plus rapides, sans différence significative.

Concernant l'informativité, les patients APPnf/a et APPs ont tendance à moins respecter la chronologie et à fournir moins d'éléments informatifs que les APPI. Seuls les patients APPs digressent. Le groupe APPnf/a se distingue par une fréquence plus élevée de persévérations et de modalisations. Quatre des cinq patients APPs produisent des énoncés modalisateurs (ex. « je ne sais pas si c'est un homme », « je ne connais pas »), et un patient utilise une dénomination générique. Chez les patients APPI, trois sur cinq recourent à des dénominations génériques (« appareil », « matériel ») et trois sur cinq produisent également des énoncés modalisateurs.

3. Analyses quantitative et qualitative à l'épreuve de répétition de mots

3.1. Comparaison entre le groupe APP et le groupe témoin

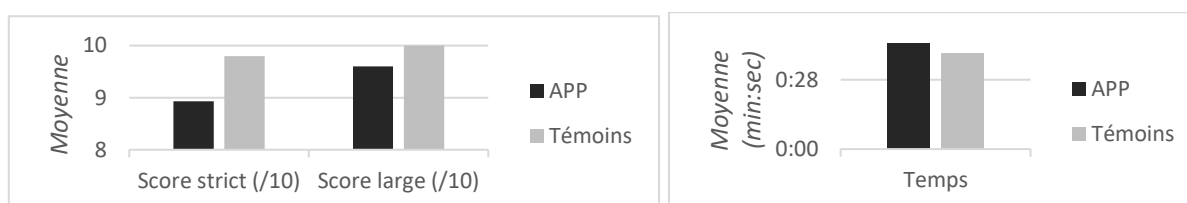


Figure 2. Scores sur 10 à l'épreuve de répétition de mots et temps de passation par groupe.

Les scores des témoins sont plus élevés que ceux des APP, sans différence significative. Les témoins sont plus rapides, sans différence significative. Un témoin produit une erreur lexicale formelle (« certificat » pour *perspicace*) et un autre une complexification phonologique (« sperspicace » pour *perspicace*).

3.1. Comparaison entre les variantes (APPnf/a, APPs, APPI)

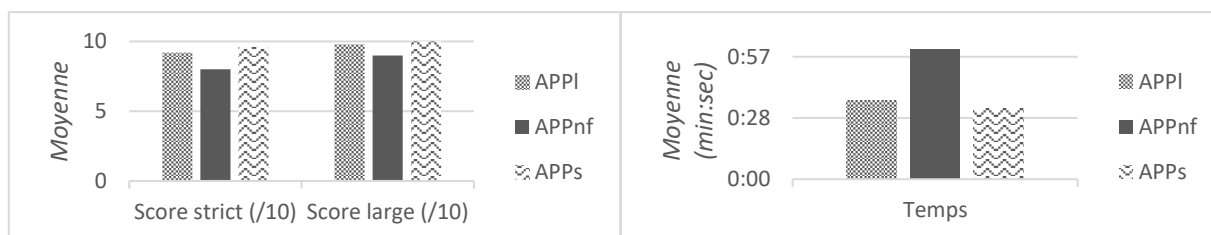


Figure 3. Scores sur 10 à l'épreuve de répétition de mots et temps de passation par sous-groupe.

Les APPnf/a présentent des performances plus faibles et des temps de réponse plus longs que les autres groupes, sans différence significative. Les patients APPs ont de meilleures performances que les autres groupes. Pour l'ensemble des groupes d'APP, le score large est supérieur au score strict.

Concernant le type d'erreurs, on note des erreurs phonétiques avec des simplifications (substitution du phonème /n/ par /t/, élision finale des mots), un tâtonnement articulatoire et des segmentations syllabiques (ex. « co-lo-ni-ser ») chez les patients APPnf/a. Sur dix erreurs relevées au premier essai, la répétition du mot a permis une correction dans six cas.

Des erreurs phonologiques sont retrouvées chez deux patients APPI sur cinq : on observe des simplifications de clusters consonantiques (ex. « bibiothèque » pour *bibliothèque*, « tratosphère » pour *stratosphère*). Ces erreurs sont corrigées lors de la deuxième répétition.

On relève une simplification d'un cluster consonantique et une inversion phonologique

(« conoliser » pour *coloniser*) chez un patient APPs. La seconde répétition permet d'atteindre les productions attendues. Trois patients APPs produisent des modalisations sur la tâche et/ou sur le mot produit (ex. « C'est des mots compliqués », « Je sais pas ce que c'est »).

Discussion

L'objectif de cette discussion est de revenir sur les hypothèses formulées, à la lumière des résultats obtenus, afin d'en évaluer la portée et d'en dégager les implications cliniques. Deux axes seront abordés : d'une part, la contribution de l'analyse qualitative au diagnostic des APP et d'autre part, sa participation à la prise en charge orthophonique.

1. Interprétation des résultats et discussions des hypothèses

1.1. Apport de l'analyse qualitative au diagnostic des APP

1.1.1. Marqueurs linguistiques distinctifs : les APP comparées aux témoins

Si certains patients obtiennent des scores proches à ceux du groupe témoin, notamment quelques patients APPnf/a en dénomination et les patients APPs en répétition de mots, leurs productions diffèrent sur le plan qualitatif. En effet, plusieurs marqueurs linguistiques, communs à l'ensemble des patients APP, ont été identifiés pour les trois épreuves permettant de les différencier du groupe témoin.

La première différence réside dans la fréquence et la nature des erreurs observées en dénomination. Contrairement aux sujets contrôles, les patients APP produisent un plus grand nombre de paraphasies qu'elles soient lexicales sémantiques, lexicales formelles ou segmentales. Ces erreurs sont parfois combinées au sein d'un même énoncé chez les patients. Toutefois, certaines erreurs lexicales sémantiques sont également observées dans nos corpus chez les témoins. Elles s'inscrivent dans les manifestations attendues du vieillissement normal (Burke & Shafto, 2004).

Deuxièmement, les patients APP ont davantage recours aux conduites d'approche qu'elles soient sémantiques, formelles ou syntaxiques, visant à retrouver le mot cible. Ce recours plus fréquent est cohérent avec la fréquence plus élevée des erreurs observées dans la mesure où ces stratégies traduisent une tentative de pallier les difficultés rencontrées. À l'inverse, les témoins, moins en difficulté, y ont rarement recours.

Un autre élément distinctif tient à la présence marquée de modalisations dans les corpus des patients. Celles-ci portent aussi bien sur la tâche elle-même (« je ne sais pas ce qu'il faut dire ») que sur le contenu de leurs réponses (« c'est pas un poney » pour *cheval*). Ce phénomène, moins présent chez les témoins, est, lui aussi, lié à la difficulté rencontrée par les patients au cours de l'épreuve et peut être interprété comme une conscience du trouble et/ou une conscience de l'erreur.

Dans l'épreuve de discours narratif, deux autres éléments différencient les groupes. Les discours des patients sont généralement moins informatifs que ceux des témoins, avec un contenu plus restreint, parfois décousu ou moins structuré. Ils prennent également plus de temps pour formuler leurs réponses, cette lenteur étant observée de manière constante dans les trois épreuves analysées.

1.1.2. Marqueurs linguistiques propres à chaque variante d'APP

Comme dit précédemment, un élément transversal à tous les corpus est la présence de modalisations, portant à la fois sur la tâche et sur les réponses. Le patient perçoit qu'il ne produit pas la forme attendue et le signale. Ces commentaires métalinguistiques peuvent représenter un levier en

rééducation : si le patient repère quand il se trompe, il peut être guidé pour développer des stratégies d'autocorrection ou apprendre à mieux compenser ses difficultés. Mais elles peuvent aussi générer de l'anxiété, notamment si le patient se sent en échec ou s'il anticipe négativement certaines situations de communication. Au-delà des marqueurs communs à l'ensemble des patients APP, l'analyse qualitative permet de mettre en évidence des spécificités langagières propres à chaque variante.

Parmi les trois variantes, les patients APPnf/a sont ceux qui se distinguent le plus nettement. En dénomination, ils donnent majoritairement une réponse immédiate, ce qui suppose qu'ils ont peu de difficultés à retrouver le mot-cible. Ce constat est cohérent avec la faible présence de conduites d'approche, de paraphasies lexicales sémantiques et de circonlocutions référentielles définitoires et personnelles. Nous supposons ainsi que les patients APPnf/a ont une sémantique globalement préservée. Ce que nous retrouvons majoritairement, ce sont des paraphasies segmentales, également mises en évidence par Ash *et al.* (2010) et Boschi *et al.* (2017) dans leur étude, des paraphasies lexicales formelles et un recours fréquent aux conduites d'approche formelle indiquant une atteinte phonologique ou phonétique. L'analyse du discours narratif met en évidence un agrammatisme, avec des erreurs de flexions verbales (Auclair Ouellet *et al.*, 2015) et l'omission de mots de classe fermée (Macoir *et al.*, 2021). La fluidité est également altérée, marquée par un manque du mot attribuable à l'apraxie de la parole. Leur discours reste, cependant, informatif. En répétition de mots, nous retrouvons un délai de réponse plus important en raison d'une apraxie de la parole (Macoir *et al.*, 2021), se manifestant par un tâtonnement articulatoire et une segmentation syllabique. Cet effort de production est constant, quelle que soit l'épreuve analysée. Nous retrouvons une prosodie altérée, marquée par une intonation montante. Cette particularité a été retrouvée également et spécifiquement chez cette variante par Tipett & Keser (2022). La mise en relation de l'ensemble de ces observations oriente vers une origine phonétique du trouble, comme le suggèrent plusieurs travaux antérieurs (Boschi *et al.*, 2017; Botha *et al.*, 2015; Grossman, 2012; Tippet & Keser, 2022).

Chez les patients APPs, nous retrouvons, en dénomination, une présence majeure de paraphasies lexicales sémantiques et de dénominations génériques. L'échec dénominatif est plus marqué que dans les autres variantes, avec une fréquence élevée d'absences de réponse suggérant un manque du mot (Macoir *et al.*, 2021). Celui-ci peut être mis en lien avec la fréquence élevée de commentaires sur la tâche : les patients verbalisent leurs difficultés. Un autre point concerne les erreurs visuelles, plus fréquentes que chez les témoins et les autres groupes, notamment pour des items de faible fréquence (Adlam *et al.*, 2006). Cependant, leur faible apparition dans nos corpus questionne quant à la possibilité d'une atteinte gnosique dès les stades précoces. Une étude sur un échantillon plus large serait nécessaire pour confirmer cette hypothèse. Concernant le discours narratif, nous retrouvons un discours qui reste fluent, mais la fluidité est altérée. En effet, le discours est parasité par des dénominations vides (ex. « truc »), des dénominations génériques et des paraphasies lexicales sémantiques, rapportées aussi par Catricalà *et al.* (2022) et Macoir *et al.* (2014). Le fil conducteur est parfois difficile à suivre, les patients digressent et n'achèvent pas toujours leurs phrases (Macoir *et al.*, 2021). Les digressions pourraient être liées à des atteintes des fonctions exécutives, décrites comme secondaires à la perte sémantique dans la littérature (Thomsen *et al.*, 2024), ou à une stratégie d'évitement en lien avec la conscience du trouble. À l'épreuve de répétition de mots, nous relevons parfois un sentiment d'étrangeté, exprimé à travers les modalisations (« je ne sais pas ce que c'est », pour des mots courants comme *spatule*). (David *et al.*, 2010; Macoir *et al.*, 2014). L'association d'un taux de récupération lexicale de 49% aux épreuves de vérification mot oral/écrit-photo (pour les items échoués en dénomination), avec une fréquence élevée de paraphasies lexicales sémantiques, de dénominations génériques et de circonlocutions référentielles personnelles

non informatives en dénomination, soutient l'hypothèse d'une atteinte centrale du système sémantique, en lien avec une désorganisation du stock lexical conceptuel. Cette hypothèse est en accord avec les travaux de Catricalà *et al.* (2022) et Macoir *et al.* (2014, 2021).

En dénomination, les patients APPI produisent majoritairement des paraphasies lexicales sémantiques, tandis que les paraphasies lexicales formelles sont peu fréquentes. Nous observons également un délai avant la production du mot-cible, un recours fréquent aux conduites d'approche et aux circonlocutions référentielles définitoires et personnelles. Des échecs dénominatifs et des hésitations sur la forme lexicale choisie viennent compléter ce profil. Le discours narratif des patients APPI est fluent et relativement fluide. Seul un patient produit une paraphasie segmentale. En revanche, contrairement aux observations de Dalton *et al.* (2018) et de Macoir *et al.* (2014), le débit de parole n'était pas particulièrement ralenti dans notre échantillon. De même, aucun patient APPI ne présentait un agrammatisme, contrairement à ce qui a été rapporté dans certaines études (Auclair Ouellet *et al.*, 2015). Nous retrouvons également, en répétition de mots, des simplifications phonologiques, mais leur fréquence reste faible et ne diffère pas significativement de celle observée dans les autres groupes. Ce critère, souvent cité comme caractéristique de la variante logopénique (Auclair Ouellet *et al.*, 2015; Gorno-Tempini *et al.*, 2011; Macoir *et al.*, 2021), ne semble donc pas constituer un marqueur discriminant dans notre groupe. Contrairement à l'APPs, les productions des patients APPI demeurent relativement informatives, suggérant une préservation partielle du système sémantique. Toutefois, l'analyse fine des performances en dénomination avec l'apport des résultats à l'épreuve de vérification mot oral/écrit-photo révèle un tableau plus contrasté que celui décrit dans la littérature (Botha *et al.*, 2015; Gorno-Tempini *et al.*, 2011; Hommet *et al.*, 2016; Macoir *et al.*, 2014). En effet, les erreurs observées ne semblent pas relever uniquement d'un déficit d'accès à la forme phonologique des mots. Certaines productions, comme les paraphasies lexicales sémantiques, les circonlocutions référentielles définitoires ou personnelles ou les hésitations en dénomination, pourraient témoigner d'une atteinte plus diffuse, impliquant possiblement dégradation inégale des représentations conceptuelles ou un déficit d'accès à celles-ci. Ces éléments invitent à nuancer l'hypothèse d'une altération isolée des processus phonologiques. En ce sens, la compréhension de mots isolés, traditionnellement considérée comme un critère discriminant de l'APPs, semble apparaître également altérée chez certains patients APPI, ce qui contredit les descriptions antérieures (Gorno-Tempini *et al.*, 2011; Macoir *et al.*, 2021).

Nos résultats quantitatifs rejoignent ceux rapportés par Basaglia-Pappas *et al.* (2024). Nous mettons aussi en évidence des différences significatives entre le groupe APP et le groupe témoin, ainsi qu'entre le groupe APPnf/a et les autres variantes en dénomination. Notre étude complète leurs résultats en précisant l'influence des variables psycholinguistiques. Les trois variantes présentent de meilleures performances pour les items manufacturés que pour les items biologiques. Les APPs et les APPI sont sensibles à la longueur et à la fréquence des items. Au discours narratif, l'analyse des sous-scores apporte des précisions sur le score global analysé par Basaglia-Pappas *et al.* (2024). Nous ne retrouvons néanmoins aucune différence significative entre les groupes. Les résultats montrent des différences significatives entre les témoins et les patients APP. Toutefois, un score pathologique ne permet pas toujours de différencier finement les profils, en particulier lorsque plusieurs variantes présentent des performances quantitatives comparables (Macoir *et al.*, 2021). Par exemple, les patients APPs et APPI obtiennent des scores proches en dénomination, en répétition de mots et en discours narratif. Pourtant, leurs productions verbales ne se ressemblent pas. C'est précisément cette hétérogénéité qualitative qui permet d'identifier des marqueurs propres à chaque variante.

1.2. Apports de l'analyse qualitative pour la pratique clinique

Dans cette partie, nous évoquerons les marqueurs linguistiques dégagés par l'analyse qualitative des corpus qui sont à considérer en amont d'une prise en soin orthophonique. Nous précisons que ces observations sont issues d'un échantillon limité et ne permettent pas d'en tirer des conclusions généralisables, mais apportent des pistes cliniques à explorer. Pour chaque variante, nous présenterons les éléments susceptibles d'optimiser la rééducation et les performances des patients, ainsi que ceux qui, au contraire, apparaissent comme peu fonctionnels. En complément, un tableau récapitulatif a été intégré en Annexe 9. Il synthétise les comportements verbaux (type d'erreurs, stratégies efficaces et non efficaces) observés pour chaque variante d'APP ainsi que les pistes rééducatives envisagées.

1.2.1. APPnf/a : apports cliniques de l'analyse qualitative

En situation de dénomination, l'analyse qualitative met en évidence une prédominance de stratégies efficaces chez les patients APPnf/a, qu'il convient d'encourager. Tout d'abord, nous relevons une tendance chez ces patients, à donner une réponse, même approximative, plutôt que de rester silencieux. Cette tendance peut être interprétée comme une volonté de maintenir l'interaction verbale malgré l'effort de production. Également, les conduites d'approche formelle s'avèrent majoritairement efficaces dans la plupart des cas. Cela suggère que l'indiciage phonologique pourrait être un levier pertinent à utiliser en rééducation. Les patients recourent à des circonlocutions référentielles définitoires et personnelles informatives, ainsi qu'à des dénominations génériques. Également, les conduites d'approche sémantique relevées dans nos corpus mènent systématiquement au mot-cible. Cela indique une préservation du système sémantique et renforce l'intérêt de mobiliser les réseaux sémantiques en rééducation. Cette notion est aussi retrouvée dans l'épreuve de discours narratif. Les patients APPnf/a se montrent aussi informatifs que les témoins, parvenant à sélectionner et à communiquer les informations essentielles à la compréhension de l'histoire. Cependant, l'informativité des patients semble dépendre de la sollicitation de l'interlocuteur. En effet, sur les cinq patients, deux ont eu besoin d'une sollicitation de l'orthophoniste pour parvenir à transmettre ces informations importantes. Dans ces cas, le patient produisait des phrases constituées d'un seul mot. En séance, nous pouvons travailler sur le rôle facilitateur possible de l'interlocuteur, que ce soit l'orthophoniste ou les proches, au moyen de questions fermées ou de relances ciblées, afin de soutenir la production de récits compréhensibles et structurés. Nous relevons également des persévérations idéiques dans leur discours (ex. « il noie », le patient dit ensuite deux mots puis, à nouveau, « il noie »). Elles peuvent témoigner d'un défaut d'inhibition, d'une surcharge cognitive lors de cette sélection, ou simplement d'une volonté d'insister sur certains aspects perçus comme importants par le patient. Un travail sur l'inhibition et sur la flexibilité pourrait être réalisé en séance, au regard des atteintes précoces documentées dans cette variante (Thomsen et al., 2024).

Enfin, nous notons que pour toutes les épreuves, les patients APPnf/a sont ceux qui nécessitent les délais de réponse les plus longs. En effet, les patients amorcent une réponse mais l'effort articulatoire requis empêche la production rapide du mot. Le respect de ces latences, en séance comme dans les échanges quotidiens, constituerait une aide pour permettre aux patients de mobiliser leurs stratégies, souvent efficaces. Ce besoin est d'autant plus important que les patients sont conscients de leurs difficultés, ce qui peut entraîner une frustration si leur discours est interrompu ou précipité. Cette frustration s'est manifestée dans les corpus à travers des soupirs, des signes d'agacement, et a été relevée par l'orthophoniste évaluatrice : « Je vois bien que c'est dur pour vous ».

L'ensemble de ces éléments conforte l'idée d'introduire précocement une Communication

Alternative Augmentée (CAA) dès les stades débutants, lorsque les stratégies sont encore efficaces, dans le but de soutenir l'expression tout en allégeant les efforts de parole (Pattee et al., 2006).

1.2.2. APPs : apports cliniques de l'analyse qualitative

Comme évoqué précédemment, les patients APPs font des erreurs en dénomination et mettent en place des stratégies pour pallier leur manque du mot. Certaines d'entre elles se révèlent non efficaces. Ils utilisent des circonlocutions formelles mais celles-ci ne sont pas informatives puisqu'elles donnent une forme phonologique erronée du mot-cible. Il s'agirait, en rééducation, de privilégier les conduites d'approche formelle qui sont efficaces chez ces patients en incitant un auto-indiçage phonologique. Il s'agirait d'encourager le patient à produire la première syllabe du mot-cible. Nous pourrions utiliser la ou les premières lettres du mot si les capacités écrites sont préservées. Nous relevons autant de conduites d'approche sémantique qui aboutissent au mot-cible que d'autres qui n'y aboutissent pas. Cela signifie que la conduite d'approche sémantique ne constitue pas une aide systématique puisque le système sémantique est atteint dans cette variante. Par conséquent, elle n'est pas à présenter en première intention. Aussi, l'utilisation majoritaire de circonlocutions référentielles personnelles n'ayant pas de propriété partagée avec l'interlocuteur (ex. « j'en ai un »), suggère que les patients connaissent l'objet et savent qu'ils en possèdent un, sans pour autant en maîtriser l'utilité ou conserver l'ensemble de ses traits sémantiques. Ce constat invite à entraîner de manière spécifique l'auto-indiçage biographique, en s'appuyant sur des éléments signifiants pour le patient, susceptibles d'évoquer plus efficacement le mot cible, comme le suggèrent également Hoffman *et al.* (2017). Également, en séance, nous pourrions intégrer leurs objets personnels, aussi bien des photographies, que l'objet réel. Leur utilisation a montré des effets bénéfiques dans certaines études (Suárez-González et al., 2021). La présence d'erreurs visuelles chez certains patients APPs, pouvant évoquer un début de trouble gnosique dès les stades précoces, renforce l'intérêt d'un support visuel individualisé dans la rééducation.

D'autres stratégies se révèlent efficaces dans la production lexicale. Les circonlocutions référentielles définitoires sont majoritairement informatives. Nous pouvons entraîner et encourager le patient à les utiliser, en sensibilisant l'entourage. Un nombre élevé de dénominations génériques est également retrouvé en dénomination. Elles peuvent être intégrées en rééducation en travaillant les catégorisations sémantiques et les traits sémantiques au sein des catégories en apportant des précisions à la dénomination générique (ex. « un petit animal » pour *hamster*). Les patients APPs produisent majoritairement des commentaires sur la réponse qui sont corrects, par exemple pour l'item *cheval*, ils produisent « ce n'est pas un poney ». Nous pouvons également les encourager en rééducation car elles sont informatives pour l'interlocuteur qui peut cibler la catégorie sémantique de l'item recherché. Cela signifie qu'il y aurait une atteinte du système sémantique mais une préservation de certains traits sémantiques. Ces commentaires peuvent être mis en lien avec les dénominations génériques : le patient serait en mesure d'activer la catégorie du mot-cible en procédant par exclusion.

Enfin, dans l'épreuve de discours narratif, les patients APPs sont les seuls qui digressent. Cela peut s'expliquer par le manque du mot prégnant qu'ils ne parviennent pas à compenser, ou par une anxiété face à la tâche qu'ils cherchent à éviter, et/ou par des difficultés à maintenir leur attention sur l'activité proposée. En conséquence, il peut être pertinent de recentrer régulièrement le patient sur la tâche, d'entraîner les fonctions exécutives en parallèle, modérément altérées chez cette variante selon Thomsen *et al.* (2024), et de privilégier l'utilisation d'une seule activité, au cours d'une même séance.

1.2.3. APPI : apports cliniques de l'analyse qualitative

L'analyse qualitative des productions orales des patients présentant une APPI met en lumière plusieurs éléments cliniquement utiles qui orientent la prise en charge. Les dénominations sont marquées par des erreurs et une efficacité variable des stratégies mobilisées. Parmi les erreurs, nous relevons une faible apparition des paraphrasies lexicales formelles. Si elles surviennent et pour les limiter (comme « violet » pour *violon*), la mise en place d'un mode sans erreur, par exemple à l'aide de lettres mobiles, peut s'avérer utile pour les patients, à condition que les connaissances graphémiques soient préservées. Ce type d'adaptation permettrait de soutenir l'accès au mot juste tout en limitant le renforcement et l'activation de représentations phonologiques erronées.

Parmi les stratégies mobilisées par les patients, nous notons que les conduites d'approche formelle sont d'efficacité variable, ainsi l'auto-indiçage phonologique semble peu performant. Ils produisent autant de circonlocutions référentielles personnelles informatives que non informatives. Comme pour l'APPs, la rééducation pourrait inclure un entraînement à l'indiçage autobiographique et intégrer des photographies des objets personnels du patient et/ou les objets réels. Leur utilisation a déjà été incluse dans un protocole de rééducation par Flurie *et al.* (2020) et avait montré son efficacité. Les patients sont parfois incertains de leurs réponses, même lorsque celles-ci sont correctes. Ces hésitations, également décrites par Mesulam *et al.* (2009) s'accompagnent de demandes de confirmation adressées à l'interlocuteur. L'analyse qualitative souligne l'intérêt pour l'aidant de fournir des feedbacks explicites et positifs. Cette approche a déjà été utilisée dans une étude de Lavoie *et al.* (2021). Enfin, les conduites d'approche, bien que présentes, aboutissent rarement au mot cible, ce qui contraste avec les performances observées chez les patients APPnf/a. Ce constat plaide en faveur d'un apprentissage structuré de stratégies compensatoires visant à pallier le manque du mot plutôt que de le résoudre spontanément. Il s'agit donc d'une cible thérapeutique prioritaire dans l'APPI, au contraire de l'APPnf/a, où les stratégies d'accès lexical sont plus souvent fonctionnelles.

Parmi les éléments stratégiques qui fonctionnent et qui sont les plus saillants, on observe un recours fréquent aux circonlocutions référentielles définitives. Lorsqu'elles sont efficaces, ces stratégies offrent un moyen fonctionnel de compenser le manque du mot et permettent au patient de transmettre l'information visée. Il semble alors pertinent de les intégrer pleinement à la rééducation, en entraînant le patient à les utiliser de manière autonome et adaptée dans la vie quotidienne. L'entourage pourrait être sensibilisé à valoriser ces productions et à signaler, dans l'interaction, que le message a bien été compris. Les conduites d'approche sémantique sont globalement plus souvent efficaces que non efficaces, suggérant que le recours aux indices sémantiques constitue une aide dans cette variante. Cela semble justifier une stimulation ciblée de ces indices en rééducation. Par ailleurs, les productions montrent qu'un temps de réponse plus long est souvent nécessaire. Il paraît donc important de respecter ce délai et d'en informer également les proches. On note également des phénomènes de persévération, présents dès les premiers stades. Ce constat, en cohérence avec les déficits d'inhibition précoces rapportés par Thomsen *et al.* (2024), semble justifier la mise en place d'un entraînement de l'inhibition dès les premières étapes de la prise en charge.

Concernant le discours narratif, bien que sa durée soit prolongée chez les patients APPI, l'informativité globale reste équivalente à celle des patients APPnf/a et des témoins. Cette tendance pourrait traduire une difficulté à sélectionner les informations importantes, au profit de détails superflus. La rééducation pourrait alors inclure un travail spécifique de repérage et de hiérarchisation des informations essentielles à transmettre, dans une optique d'efficacité communicative.

Cette étude a mis en évidence des marqueurs linguistiques distinctifs entre les patients APP et

les témoins, ainsi que des spécificités propres à chaque variante d'APP, offrant ainsi une caractérisation plus fine des profils langagiers. L'analyse qualitative a montré que, malgré des performances quantitatives similaires, les productions verbales diffèrent sur le plan qualitatif, révélant des stratégies de compensation, des types d'erreurs et des comportements verbaux spécifiques. Ces observations permettent non seulement de mieux comprendre les mécanismes en jeu dans chaque forme d'APP, mais aussi de dégager des pistes thérapeutiques concrètes et individualisées, centrées sur les ressources mobilisables par chaque patient dans une optique de communication fonctionnelle.

2. Limites de l'étude et perspectives envisagées

2.1. Limites

Plusieurs limites doivent être prises en compte dans l'interprétation des résultats. La première concerne la taille de l'échantillon. Même si la répartition entre les trois variantes était homogène, le nombre total de patients reste limité et ne permet pas d'envisager une généralisation des résultats.

Un autre point concerne la nature des données recueillies. L'analyse a été effectuée à partir d'enregistrements sonores uniquement. Or, certains éléments perceptibles peuvent prêter à interprétation. Par exemple, chez les patients APPnf/a, une forme de tension ou d'effort peut parfois être perçue à travers le souffle, le rythme ou des pauses marquées, suggérant un trouble articulaire. Toutefois, sans support visuel, il est difficile de confirmer s'il s'agit d'un effort moteur. Ce flou interprétatif concerne également d'autres éléments comme les soupirs, les hésitations ou les variations prosodiques, qui ne peuvent être pleinement contextualisés sans observation directe.

Un autre facteur de biais potentiel tient au contexte dans lequel certains bilans ont été réalisés. Plusieurs patients ont été évalués en 2020, en pleine période de crise sanitaire liée au COVID-19. Cette période a pu influencer sur leur état cognitif, émotionnel ou motivationnel.

2.2. Perspectives

Dans la continuité de ce travail, plusieurs perspectives peuvent être envisagées. Tout d'abord, élargir l'échantillon permettrait de renforcer la portée des résultats obtenus, déjà significatifs, et de mieux rendre compte de la diversité des profils. Aussi, une approche longitudinale, reposant sur l'analyse de bilans de suivi des mêmes patients, permettrait de documenter l'évolution des troubles langagiers en fonction du variant de l'APP. Ce type de comparaison pourrait mettre en évidence les capacités linguistiques et les stratégies qui restent préservées le plus longtemps.

Il serait pertinent d'ajouter une personne supplémentaire pour favoriser un double codage des corpus afin d'améliorer la fiabilité inter-juges.

Une comparaison avec un groupe de patients atteints de la MA pourrait également apporter des éléments complémentaires, notamment en ce qui concerne les modalités. Il serait pertinent de vérifier si ces dernières sont moins fréquentes dans la MA, en raison des troubles mnésiques et de l'anosognosie généralement associés à ce diagnostic.

Notre étude s'est centrée sur l'analyse qualitative des épreuves orales, mais une analyse des épreuves écrites représenterait un complément pertinent pour affiner les profils langagiers. Les compétences écrites sont encore peu prises en compte dans les critères diagnostiques actuels. Cette analyse pourrait également permettre d'évaluer l'intérêt de mobiliser l'écrit comme support au langage oral en rééducation afin de faciliter la communication.

Enfin, la prise en compte des éléments paraverbaux (prosodie) et non verbaux (gestes référentiels et/ou modalisateurs), non inclus dans notre étude, pourrait enrichir l'interprétation des

conduites langagières. Nous aurions cependant tendance à penser que les éléments paraverbaux seraient essentiellement altérés chez les patients APPnf/a comme observé dans nos corpus. Certains gestes non verbaux modalisateurs comme une grimace ou un haussement d'épaules peuvent indiquer une conscience partielle de l'erreur produite, même lorsqu'elle n'est pas verbalisée. Également, l'utilisation de certains gestes référentiels comme le pointage ou le mime, visant à soutenir ou à remplacer le langage verbal pour désigner un objet ou illustrer une idée, pourrait être encouragé en rééducation dans une approche fonctionnelle. Cela a déjà été inclus dans des études de cas unique chez les patients APPnf/a (Pattee et al., 2006). L'intégration de ces éléments dans l'analyse pourrait contribuer à une évaluation plus fine des comportements langagiers, la communication verbale étant multimodale, à la fois verbale et non verbale.

Conclusion

Ce mémoire avait pour objectif de conforter à partir de l'analyse approfondie des données l'apport de l'analyse qualitative dans le diagnostic et la prise en charge des APP, en complément de l'analyse quantitative classiquement utilisée en pratique clinique. À travers une étude rétrospective menée au sein du CMRR de Lille, nous avons analysé les performances de quinze patients atteints d'APP, répartis en trois sous-groupe de cinq patients par variant, et de quinze témoins à trois épreuves orales du GREMOTs : la dénomination d'images, le discours narratif et la répétition de mots.

Les résultats obtenus confirment notre hypothèse principale : l'analyse qualitative enrichit la description et l'interprétation portées sur les troubles langagiers et fournit des indices supplémentaires permettant non seulement de distinguer les patients des sujets témoins (comme la fréquence accrue des paraphasies ou des stratégies efficaces ou non), mais également de distinguer les différentes variantes d'APP, même en l'absence de différences quantitatives nettes. L'analyse qualitative permet de dépasser une lecture dichotomique des performances (réponses justes/fausses), en mettant en évidence des comportements verbaux propres à chaque variante. Ces comportements verbaux (conduites d'approche, paraphasies, modalisations, persévérations, réponses différées ou commentées et informativité) renseignent sur la manière dont les patients tentent d'accéder au mot-cible, structurent leur discours, communiquent les informations ou signalent leurs difficultés.

Au-delà du diagnostic, l'analyse qualitative éclaire la construction d'un projet thérapeutique plus ciblé. En mettant en évidence les capacités préservées et les stratégies spontanément mobilisées par le patient, elle oriente vers une rééducation plus fonctionnelle et individualisée, centrée sur la communication effective. L'identification des comportements verbaux donne des pistes pour améliorer l'indépendance communicationnelle des patients dans la vie de tous les jours et donne un autre regard, ce n'est plus seulement les déficits qui sont observés.

Cette étude présente cependant certaines limites, notamment en termes de taille d'échantillon, qui invite à la prudence dans la généralisation des résultats. La reproductibilité de ces résultats sur un plus large corpus reste à établir.

En perspective, il serait pertinent de mener des études longitudinales visant à suivre l'évolution des marqueurs qualitatifs en lien avec la progression de la maladie et l'impact des prises en charge.

Ainsi, nos résultats invitent à ne pas considérer uniquement l'évaluation orthophonique comme un outil diagnostique, mais à souligner sa contribution dans la prise en charge. L'évaluation constitue un cadre d'observation dynamique et fonctionnel des comportements verbaux, révélant les potentialités expressives, les fragilités cognitives et les stratégies adaptatives du patient.

Bibliographie

- Adlam, A.-L. R., Patterson, K., Rogers, T. T., Nestor, P. J., Salmond, C. H., Acosta-Cabronero, J., & Hodges, J. R. (2006). Semantic dementia and fluent primary progressive aphasia : Two sides of the same coin? *Brain*, 129(11), 3066-3080. <https://doi.org/10.1093/brain/awl285>
- Ash, S., Evans, E., O'Shea, J., Powers, J., Boller, A., Weinberg, D., Haley, J., McMillan, C., Irwin, D. J., Rascovsky, K., & Grossman, M. (2013). Differentiating primary progressive aphasia in a brief sample of connected speech. *Neurology*, 81(4), 329-336. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e31829c5d0e>
- Ash, S., McMillan, C., Gunawardena, D., Avants, B., Morgan, B., Khan, A., Moore, P., Gee, J., & Grossman, M. (2010). Speech errors in progressive non-fluent aphasia. *Brain and language*, 113(1), 13-20. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2009.12.001>
- Auclair-Ouellet, N., Fossard, M., & Macoir, J. (2015). Recommandations consensuelles pour la description de trois variantes de l'aphasie primaire progressive : Limites et controverses quant aux troubles du langage. *Geriatric et psychologie neuropsychiatrie du vieillissement*, 13, 441-451. <https://doi.org/10.1684/pnv.2015.0576>
- Basaglia-Pappas, S., Laurent, B., Loureiro, I. S., Boulangé, A., Getenet, J.-C., Borg, C., Bézy, C., Pariente, J., Renard, A., & Lefebvre, L. (2024). Mapping linguistic characteristics of primary progressive aphasia and Alzheimer's disease : The benefits of the GréMots test battery. *Revue de neuropsychologie*, 16(1), 55-64. <https://doi.org/10.1684/nrp.2024.0781>
- Baumann, T., Tolnay, M., & Monsch, A. (2009). Aphasie primaire progressive : Mémoire sans parole. *Forum Médical Suisse – Swiss Medical Forum*, 9(37). <https://doi.org/10.4414/fms.2009.06925>
- Beales, A., Whitworth, A., Cartwright, J., Panegyres, P. K., & Kane, R. T. (2019). Profiling sentence repetition deficits in primary progressive aphasia and Alzheimer's disease : Error patterns and association with digit span. *Brain and Language*, 194, 1-11.

<https://doi.org/10.1016/j.bandl.2019.03.001>

- Bézy, C., Renard, A., & Pariente, J. (avec Groupe de réflexion sur les évaluations cognitives). (2016). *Grémots : Évaluation du langage dans les pathologies neurodégénératives*. De Boeck supérieur.
- Bogliotti, C. (2012). Les troubles de la dénomination: *Langue française*, n°174(2), 95-110. <https://doi.org/10.3917/lf.174.0095>
- Boschi, V., Catricalà, E., Consonni, M., Chesi, C., Moro, A., & Cappa, S. F. (2017). Connected Speech in Neurodegenerative Language Disorders : A Review. *Frontiers in Psychology*, 8, 269. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00269>
- Botha, H., Duffy, J. R., Whitwell, J. L., Strand, E. A., Machulda, M. M., Schwarz, C. G., Reid, R. I., Spychalla, A. J., Senjem, M. L., Jones, D. T., Lowe, V., Jack, C. R., & Josephs, K. A. (2015). Classification and clinicoradiologic features of primary progressive aphasia (PPA) and apraxia of speech. *Cortex; a Journal Devoted to the Study of the Nervous System and Behavior*, 69, 220-236. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2015.05.013>
- Burke, D. M., & Shafto, M. A. (2004). Aging and Language Production. *Current Directions in Psychological Science*, 13(1), 21-24. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2004.01301006.x>
- Catricalà, E., Santi, G. C., Polito, C., Conca, F., Esposito, V., Caminiti, S. P., Boccalini, C., Berti, V., Bessi, V., Marcone, A., Iannaccone, S., Sorbi, S., Perani, D., & Cappa, S. F. (2022). Comprehensive qualitative characterization of linguistic performance profiles in primary progressive aphasia : A multivariate study with FDG-PET. *Neurobiology of Aging*, 120, 137-148. <https://doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2022.09.001>
- Dalton, S. G. H., Shultz, C., Henry, M. L., Hillis, A. E., & Richardson, J. D. (2018). Describing Phonological Paraphasias in Three Variants of Primary Progressive Aphasia. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 27(1S), 336-349. https://doi.org/10.1044/2017_AJSLP-16-0210
- David, D., Moreaud, O., & Charnallet, A. (2010). Évaluation d'un cas d'aphasie progressive primaire

fluente sans déficit sémantique global. *Revue de neuropsychologie*, 2(1), 38-45.
<https://doi.org/10.1684/nrp.2010.0056>

- Flurie, M., Ungrady, M., & Reilly, J. (2020). Evaluating a Maintenance-Based Treatment Approach to Preventing Lexical Dropout in Progressive Anomia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 63(12), 4082-4095. https://doi.org/10.1044/2020_JSLHR-20-00059
- Fraser, K. C., Meltzer, J. A., Graham, N. L., Leonard, C., Hirst, G., Black, S. E., & Rochon, E. (2014). Automated classification of primary progressive aphasia subtypes from narrative speech transcripts. *Cortex; a Journal Devoted to the Study of the Nervous System and Behavior*, 55, 43-60. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2012.12.006>
- Gorno-Tempini, M. L., Dronkers, N. F., Rankin, K. P., Ogar, J. M., Phengrasamy, L., Rosen, H. J., Johnson, J. K., Weiner, M. W., & Miller, B. L. (2004). Cognition and anatomy in three variants of primary progressive aphasia. *Annals of Neurology*, 55(3), 335-346. <https://doi.org/10.1002/ana.10825>
- Gorno-Tempini, M. L., Hillis, A. E., Weintraub, S., Kertesz, A., Mendez, M., Cappa, S. F., Ogar, J. M., Rohrer, J. D., Black, S., Boeve, B. F., Manes, F., Dronkers, N. F., Vandenberghe, R., Rascovsky, K., Patterson, K., Miller, B. L., Knopman, D. S., Hodges, J. R., Mesulam, M. M., & Grossman, M. (2011). Classification of primary progressive aphasia and its variants. *Neurology*, 76(11), 1006-1014. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e31821103e6>
- Grossman, M. (2012). The non-fluent/agrammatic variant of primary progressive aphasia. *The Lancet. Neurology*, 11(6), 545-555. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(12\)70099-6](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(12)70099-6)
- Grossman, M. (2018). Linguistic Aspects of Primary Progressive Aphasia. *Annual review of linguistics*, 4, 377-403. <https://doi.org/10.1146/annurev-linguistics-011516-034253>
- Harris, J. M., Gall, C., Thompson, J. C., Richardson, A. M. T., Neary, D., du Plessis, D., Pal, P., Mann, D. M. A., Snowden, J. S., & Jones, M. (2013). Classification and pathology of primary progressive aphasia. *Neurology*, 81(21), 1832-1839. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000436070.28137.7b>

- Harris, J. M., Saxon, J. A., Jones, M., Snowden, J. S., & Thompson, J. C. (2019). Neuropsychological differentiation of progressive aphasic disorders. *Journal of Neuropsychology*, 13(2), 214-239. <https://doi.org/10.1111/jnp.12149>
- Haute Autorité de Santé. (2018). *Parcours de soins des patients présentant un trouble neurocognitif associé à la maladie d'Alzheimer ou à une maladie apparentée 2018*.
- Haute Autorité de Santé. (2022). *Aphasies primaires progressives*. Haute Autorité de Santé. https://www.has-sante.fr/jcms/p_3310373/fr/aphasies-primaires-progressives
- Henry, M. L., & Gorno-Tempini, M. L. (2010). The logopenic variant of primary progressive aphasia. *Current Opinion in Neurology*, 23(6), 633-637. <https://doi.org/10.1097/WCO.0b013e32833fb93e>
- Henry, M. L., Wilson, S. M., Babiak, M. C., Mandelli, M. L., Beeson, P. M., Miller, Z. A., & Gorno-Tempini, M. L. (2016). Phonological Processing in Primary Progressive Aphasia. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 28(2), 210-222. https://doi.org/10.1162/jocn_a_00901
- Hoffman, P., Sajjadi, S. A., Patterson, K., & Nestor, P. J. (2017). Data-driven classification of patients with primary progressive aphasia. *Brain and Language*, 174, 86-93. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2017.08.001>
- Hommet, C., Mondon, K., Perrier Palisson, D., & Beaufils, E. (2016). L'aphasie progressive primaire (APP) sous toutes ses formes. *Pratique Neurologique - FMC*, 7(2), 134-139. <https://doi.org/10.1016/j.praneu.2016.01.014>
- Jakobson, R. (1981). Linguistics and Poetics. In *Poetry of Grammar and Grammar of Poetry* (p. 18-51). De Gruyter Mouton. <https://doi.org/10.1515/9783110802122.18>
- Josephs, K. A., Hodges, J. R., Snowden, J. S., Mackenzie, I. R., Neumann, M., Mann, D. M., & Dickson, D. W. (2011). Neuropathological background of phenotypical variability in frontotemporal dementia. *Acta Neuropathologica*, 122(2), 137-153. <https://doi.org/10.1007/s00401-011-0839-6>
- Lacoste, L. (2012). Nouvelle classification des aphasies progressives primaires et leur évaluation.

<https://doi.org/10.1016/j.npg.2011.09.005>

- Lavoie, M., Black, S. E., Tang-Wai, D. F., Graham, N. L., Stewart, S., Leonard, C., & Rochon, E. (2021). Description of connected speech across different elicitation tasks in the logopenic variant of primary progressive aphasia. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 56(5), 1074-1085. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12660>
- Leyton, C. E., Villemagne, V. L., Savage, S., Pike, K. E., Ballard, K. J., Piguet, O., Burrell, J. R., Rowe, C. C., & Hodges, J. R. (2011). Subtypes of progressive aphasia : Application of the International Consensus Criteria and validation using β -amyloid imaging. *Brain: A Journal of Neurology*, 134(Pt 10), 3030-3043. <https://doi.org/10.1093/brain/awr216>
- Macoir, J., Laforce, R., Monetta, L., & Wilson, M. (2014). Les troubles du langage dans les principales formes de démence et dans les aphasies primaires progressives : Mise à jour à la lumière des nouveaux critères diagnostiques. *Gériatrie et psychologie neuropsychiatrie du vieillissement*, 12(2), 199-208. <https://doi.org/10.1684/pnv.2014.0466>
- Macoir, J., Légaré, A., & Lavoie, M. (2021). Contribution of the Cognitive Approach to Language Assessment to the Differential Diagnosis of Primary Progressive Aphasia. *Brain Sciences*, 11(6), 815. <https://doi.org/10.3390/brainsci11060815>
- Macwhinney, B. (2009). *The CHILDES Project Part 1: The CHAT Transcription Format*. <https://doi.org/10.1184/R1/6618440.v1>
- Marshall, C. R., Hardy, C. J. D., Volkmer, A., Russell, L. L., Bond, R. L., Fletcher, P. D., Clark, C. N., Mummery, C. J., Schott, J. M., Rossor, M. N., Fox, N. C., Crutch, S. J., Rohrer, J. 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>
- Mesulam, M. (1982). Slowly progressive aphasia without generalized dementia. *Annals of Neurology*, 11(6), 592-598. <https://doi.org/10.1002/ana.410110607>
- Mesulam, M. (2001). Primary progressive aphasia. *Annals of Neurology*, 49(4), 425-432.

- Mesulam, M., Wieneke, C., Rogalski, E., Cobia, D., Thompson, C., & Weintraub, S. (2009). Quantitative Template for Subtyping Primary Progressive Aphasia. *Archives of Neurology*, 66(12). <https://doi.org/10.1001/archneurol.2009.288>
- Mesulam, M., Weintraub, S., Rogalski, E. J., Wieneke, C., Geula, C., & Bigio, E. H. (2014). Asymmetry and heterogeneity of Alzheimer's and frontotemporal pathology in primary progressive aphasia. *Brain*, 137(4), 1176-1192. <https://doi.org/10.1093/brain/awu024>
- Mesulam, M., Wieneke, C., Thompson, C., Rogalski, E., & Weintraub, S. (2012). Quantitative classification of primary progressive aphasia at early and mild impairment stages. *Brain: A Journal of Neurology*, 135(Pt 5), 1537-1553. <https://doi.org/10.1093/brain/aws080>
- OpenAI. (2025). ChatGPT (version de mai 2025). [Modèle de langage utilisé pour l'aide à la reformulation de contenus rédactionnels]. <https://chat.openai.com/>
- Parisse, C., & Normand, M.-T. L. (2006). Une méthode pour évaluer la production du langage spontané chez l'enfant de 2 à 4 ans. *Glossa*, 97, Article 97.
- Pattee, C., Von Berg, S., & Ghezzi, P. (2006). Effects of alternative communication on the communicative effectiveness of an individual with a progressive language disorder. *International Journal of Rehabilitation Research*, 29(2), 151-153. <https://doi.org/10.1097/01.mrr.0000210046.02044.4d>
- Sagot, C., Tran, T. M., & Pariente, J. (2012). Développement d'une batterie francophone pour l'évaluation des troubles du langage dans les maladies neurodégénératives : 10 ans de recherche sur les aphasies primaires progressives. *Revue française de linguistique appliquée*, XVII(2), 117-133. <https://doi.org/10.3917/rfla.172.0117>
- Sajjadi, S. A., Patterson, K., Arnold, R. J., Watson, P. C., & 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>
- Signoret, J.-L., Eustache, F., & Lechevalier, B. (Éds.). (1989). *Langage et aphasie : Séminaire Jean-Louis Signoret*. De Boeck-Wesmael.

- Snowden, J. S., Goulding, P. J., & Neary, D. (1989). Semantic dementia : A form of circumscribed cerebral atrophy. *Behavioural Neurology*, 2(3), 167-182.
- Spatt, J. (2003). Arnold Pick's Concept of Dementia. *Cortex*, 39(3), 525-531. [https://doi.org/10.1016/S0010-9452\(08\)70262-4](https://doi.org/10.1016/S0010-9452(08)70262-4)
- Stockbridge, M. D., Matchin, W., Walker, A., Breining, B., Fridriksson, J., Hickok, G., & Hillis, A. E. (2021). One cat, Two cats, Red cat, Blue cats : Eliciting morphemes from individuals with primary progressive aphasia. *Aphasiology*, 35(12), 1-12. <https://doi.org/10.1080/02687038.2020.1852167>
- Suárez-González, A., Savage, S. A., Bier, N., Henry, M. L., Jokel, R., Nickels, L., & Taylor-Rubin, C. (2021). Semantic Variant Primary Progressive Aphasia : Practical Recommendations for Treatment from 20 Years of Behavioural Research. *Brain Sciences*, 11(12), 1552. <https://doi.org/10.3390/brainsci11121552>
- Taylor-Rubin, C., Croot, K., & Nickels, L. (2021). Speech and language therapy in primary progressive aphasia : A critical review of current practice. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 21(4), 419-430. <https://doi.org/10.1080/14737175.2021.1897253>
- Teichmann, M. (2021). The current international consensus criteria can lead to under and over-diagnosis of primary progressive aphasia variants. *Revue Neurologique*, 177(4), 370-375. <https://doi.org/10.1016/j.neurol.2020.12.001>
- Thomsen, K., Keulen, S., & Arslan, S. (2024). Functional correlates of executive dysfunction in primary progressive aphasia : A systematic review. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 16, 1448214. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2024.1448214>
- Tippett, D. C., & Keser, Z. (2022). Clinical and neuroimaging characteristics of primary progressive aphasia. In *Handbook of Clinical Neurology* (Vol. 185, p. 81-97). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-823384-9.00016-5>
- Tran, T. M. (2007). *Problèmes de dénomination et relations dénominatives : L'exemple de l'aphasie* (p. 41). Presses Sorbonne Nouvelle. <https://shs.hal.science/halshs-00161458>

- Tran, T. M. (2012). *Pour une approche dynamique des réponses aphasiques obtenues en dénomination d'images : Apport de l'analyse qualitative*.
- Tran, T. M. (2018). Evaluation des troubles de la production lexicale : aspects lexico-sémantiques. *Rééducation Orthophonique*, (274), 101-125.
- Tran, T. M., & Godefroy, O. (2015). *Batterie d'Evaluation des Troubles Lexicaux*, Isbergues, OrthoEdition.
- Utianski, R. L., Botha, H., Martin, P. R., Schwarz, C. G., Duffy, J. R., Clark, H. M., Machulda, M. M., Butts, A. M., Lowe, V. J., Jack, C. R., Senjem, M. L., Spychalla, A. J., Whitwell, J. L., & Josephs, K. A. (2019). Clinical and neuroimaging characteristics of clinically unclassifiable primary progressive aphasia. *Brain and Language*, 197, 104676. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2019.104676>
- Volkmer, A., Cartwright, J., Ruggero, L., Beales, A., Gallée, J., Grasso, S., Henry, M., Jokel, R., Kindell, J., Khayum, R., Pozzebon, M., Rochon, E., Taylor-Rubin, C., Townsend, R., Walker, F., Beeke, S., & Hersh, D. (2023). Principles and philosophies for speech and language therapists working with people with primary progressive aphasia : An international expert consensus. *Disability and Rehabilitation*, 45(6), 1063-1078. <https://doi.org/10.1080/09638288.2022.2051080>
- Volkmer, A., Rogalski, E., Henry, M., Taylor-Rubin, C., Ruggero, L., Khayum, R., Kindell, J., Gorno-Tempini, M. L., Warren, J. D., & Rohrer, J. D. (2020). Speech and language therapy approaches to managing primary progressive aphasia. *Practical Neurology*, 20(2), 154-161. <https://doi.org/10.1136/practneurol-2018-001921>
- Wicklund, M. R., Duffy, J. R., Strand, E. A., Machulda, M. M., Whitwell, J. L., & Josephs, K. A. (2014). Quantitative application of the primary progressive aphasia consensus criteria. *Neurology*, 82(13), 1119-1126. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000000261>
- Wilson, S. M., Henry, M. L., Besbris, M., Ogar, J. M., Dronkers, N. F., Jarrold, W., Miller, B. L., & Gorno-Tempini, M. L. (2010). Connected speech production in three variants of primary

progressive aphasia. *Brain*, 133(7), 2069-2088. <https://doi.org/10.1093/brain/awq129>

Liste des annexes

Annexe n°1 : Tableau de présentation des critères diagnostiques des Aphasies Primaires Progressives.

Annexe n°2 : Tableau de présentation des épreuves du GREMOTs.

Annexe n°3 : Tableau de présentation des analyses quantitative et qualitative du GREMOTs.

Annexe n°4 : Algorithmes de classification clinique des trois variantes d'APP.

Annexe n°5 : Présentation détaillée du groupe des patients.

Annexe n°6 : Présentation détaillée du groupe des témoins.

Annexe n°7 : Exemples de transcriptions au format CHAT (patients APPs1, APPnf/a2).

Annexe n°8 : Représentations graphiques des analyses statistiques de la dénomination.

Annexe n°9 : Tableau synthétique des comportements verbaux et pistes rééducatives.

CFUO de Lille

UFR3S - Département Médecine
Pôle Formation
59045 LILLE CEDEX
cfuo@univ-lille.fr



ANNEXES

DU MEMOIRE

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

Orlane HAINAUT

**Apport de l'analyse qualitative des corpus oraux
dans le diagnostic et le suivi des personnes avec
une Aphasie Primaire Progressive
Etude rétrospective des patients ayant bénéficié des bilans du
GREMOTS**

MEMOIRE dirigé par

Pr TRAN Thi Mai, Orthophoniste et linguiste, CFUO de Lille

MAHUT DUBOS Aurore, Orthophoniste et doctorante, UMR1172 LiLNCog (Lille Neurosciences
et Cognition)

Lille – 2025

Annexe 1 : Tableau de présentation des critères diagnostiques des Aphasies Primaires Progressives

Présentation des critères diagnostiques d'inclusion et d'exclusion des Aphasies Primaires Progressives (Gorno-Tempini et al., 2011) basés sur les travaux initiaux de Mesulam (2001)

Critères d'inclusion : les critères 1 à 3 doivent être présents	Critères d'exclusion : les critères 1 à 4 doivent être absents
1- La caractéristique clinique la plus saillante est la difficulté langagière 2- Ces déficits sont la principale cause de réduction des activités de la vie quotidienne 3- L'aphasie doit être le déficit le plus saillant au début et dans la phase initiale de la maladie	1- Les déficits sont mieux expliqués par une autre maladie neurodégénérative du Système Nerveux Central (SNC) ou un trouble médical 2- Les troubles cognitifs sont mieux expliqués par un trouble psychiatrique 3- La présence d'un trouble initial et saillant de mémoire épisodique, mémoire visuelle ou troubles visuo-perceptifs 4- La présence de troubles comportementaux initiaux

Annexe 2 : Tableau de présentation des épreuves du GREMOTs

Présentation des épreuves de la batterie du GREMOTs (Bézy et al., 2016)

Nom et types d'épreuves	Domaine évalué	Oral		Ecrit		Transposition
		Exp.	Comp.	Exp.	Comp.	
Entretien / Langage spontané	Discours	X	X			
Répétition de mots et de phrases	Phonologie	X				X
Fluences (grammaticale, sémantique et littérale)	Lexique Sémantique	X				
Exécution d'ordres	Syntaxe		X			
Dénomination orale de photos	Lexique Sémantique	X				
Elaboration de phrases	Syntaxe	X				
Discours narratif à partir d'une histoire en image	Discours	X				
Compréhension de phrases	Syntaxe		X		X	
Lecture à haute voix	Phonologie	X				X
Vérification mot oral – photo	Lexique Sémantique		X			
Ecriture automatique, dictée de mots, de logatomes et de phrases	Phonologie			X		X
Compréhension de petits textes écrits	Discours				X	
Vérification mot écrit - photo	Lexique Sémantique				X	

Annexe 3 : Tableau de présentation des analyses quantitative et qualitative du GREMOTs

Présentation des analyses quantitative et qualitative proposées dans le GREMOTs (Bézy et al., 2016)

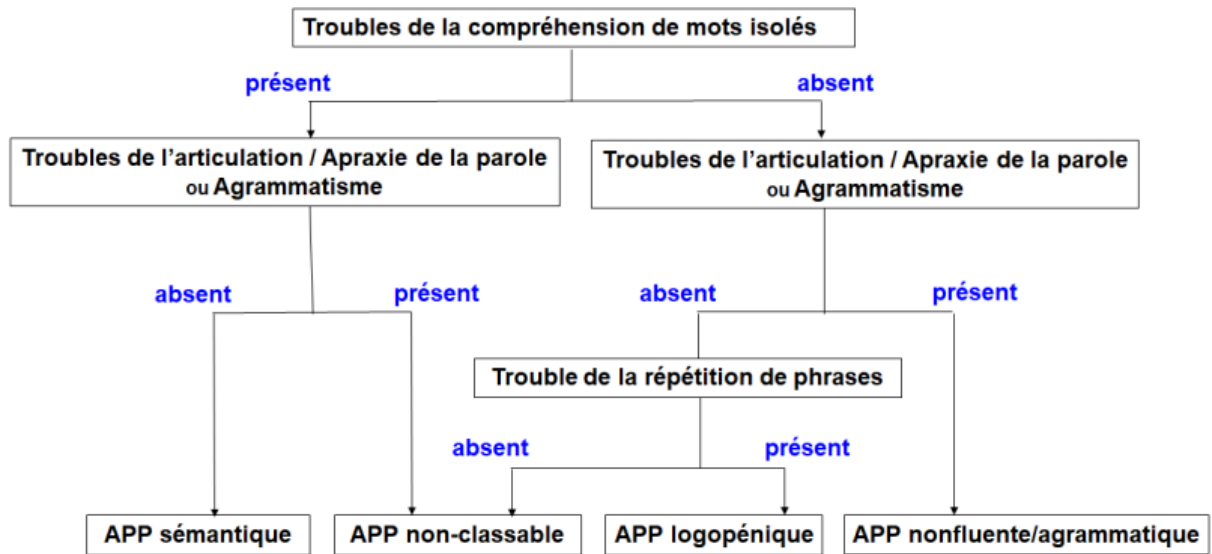
Nom et types d'épreuves	Analyse quantitative	Analyse qualitative
Entretien / Langage spontané	Grille d'analyse : pour chacun des paramètres (cf analyse qualitative), un score est donné : - Le score 1 correspond à un trouble sévère, - Le score 2 à un trouble marqué, - Le score 3 à un trouble modéré, - Le score 4 à un trouble discret, - Le score 5 à l'absence de trouble. Score sur 50 à établir.	Grille d'analyse – Paramètres : - Fluence - Fluidité - Lexique - Syntaxe - Informativité - Compréhension - Prosodie - Intelligibilité - Aspects pragmatiques - Attention/canalisation
Répétition de mots/logatomes et de phrases	Score strict : 1 point par réponse correcte (sans autocorrection, sans latence) Score large : 1 point par bonne réponse après répétition ou autocorrection Nombres d'autocorrections (AC) 0 si réponse erronée	Type d'erreurs : - Distorsions - Paraphasies phonémiques - Néologismes - Paraphasies verbales sémantiques ou non
Fluences (grammaticale, sémantique et littérale)	Grammaticale : - Nombre de verbes produits (exceptées les répétitions et les items exemples) Sémantique : - Nombre de noms de fruits produits (exceptées les répétitions et les items exemples) Littérale : - Nombre de mots commençant par V (exceptées les répétitions et les items exemples)	Eventuel défaut d'initiative ou d'incitation Nombre de répétitions et d'intrus Stratégies d'évocation : - Sémantiques, par catégories - Morphologiques - Regroupements formels commençant par la même lettre (grammaticale, sémantique), à partir des deux premières lettres communes (littérale) Modalisations sur la tâche
Exécution d'ordres	Score strict : 1 point par ordre correctement exécuté immédiatement Score large : 1 point après répétition de la consigne si le patient n'a pas encore débuté l'action, ou s'il s'autocorrige une fois 0 point : si échec	EL : erreur lexicale ES : erreur séquentielle O : omission ou oubli de consigne P : persévération A : ajout d'action

Dénomination orale de photos	Score strict : 1 point par dénominations attendues produites d'emblée (<5 secondes) Score large : ajoute au score strict · Les dénominations attendues produites avec la présence de troubles arthriques ou de paraphasies phonémiques (<5 secondes) · Les dénominations attendues produites après un délai (entre 5 et 10 secondes) ou après autocorrection ou approche (périphrases, définitions par l'usage)	Absences de dénomination Erreurs visuelles correspondant à une mauvaise reconnaissance de la photo Dénominations vides Dénominations génériques Erreurs dénominatives · Persévérations · Transformations phonétiques · Paraphasies phonémiques · Paraphasies lexicales sémantiques · Paraphasies lexicales formelles · Paraphasies mixtes · Paraphasies morphologiques · Néologismes Circonlocutions adaptées/vagues/non adaptées Réponses non verbales adaptées/non adaptées Modalisation sur la tâche/réponse
Elaboration de phrases	Latences en secondes 1 point par phrase correcte sur les aspects sémantiques et syntaxiques 0 point si un ou plusieurs aspects non respectés	Respect des mots donnés sans dérivation morphologique Structure syntaxiquement correcte Adéquation rôles thématiques et grammaticaux Cohérence et plausibilité de la phrase Si erreur, noter : - Phrase syntaxiquement correcte : oui/non - Phrase sémantiquement correcte : oui/non - Phrases simples, coordonnées, enchâssées, relatives
Discours narratif à partir d'une histoire en image	Grille d'analyse : pour chacun des paramètres, un score est donné : · Repérage des 5 actions principales : 1 point par action évoquée · Lexique noté sur 5 (1 = trouble sévère ; 5 = absence de manque du mot) · Syntaxe notée sur 5 (1 = trouble sévère ; 5 = syntaxe élaborée) · Qualité du récit notée sur 5 (1 = très incohérent ; 5 = avec inférences) · Informativité notée sur 5 (1 = aucune ; 5 = bonne) · Aspects pragmatiques notés sur 5 (1 = altération sévère ; 5 = adaptés)	Grille d'analyse Paramètres pris en compte : · Lexique : types de paraphasies, persévérations lexicales, utilisations de mots indéfinis, de périphrases · Syntaxe : types d'altérations · Qualité du récit : descriptif/narratif ; simple/élaboré · Informativité : discours vide de sens, jargon · Aspects pragmatiques : non adaptés (digressions, discours égocentré, manque d'initiation verbale, persévérations idéiques, phrases inachevées), adaptés (utilisation de la communication non verbale, stratégies de réparation)

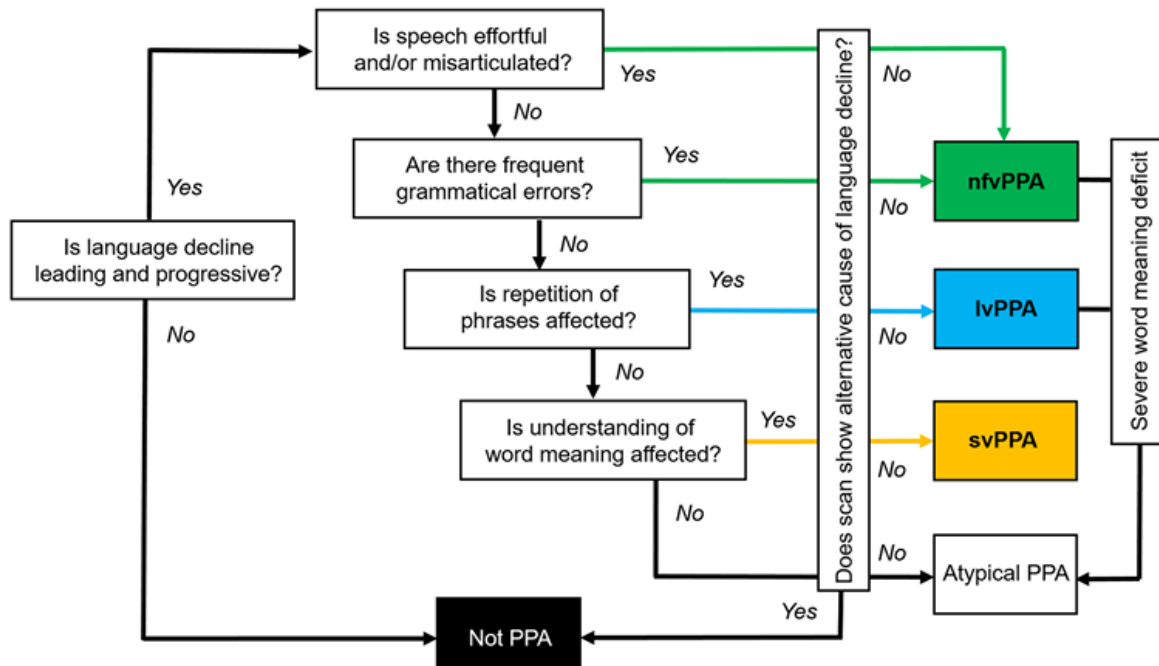
Compréhension de phrases	Score strict : 1 point par réponse attendue (sans latence, sans autocorrection) Score large : autocorrections ou nécessité de relecture de la phrase par l'examineur 0 point si réponse erronée	Types de structures syntaxiques : - A : active - CS : clivées sujet - CO : clivées objet - COI : clivées objets inversées - P : pronoms Analyse du type de distracteurs : - Déficit morphosyntaxique (M) - Déficit de type thématique (I)
Lecture à voix haute	Score strict : 1 point par mot correctement lu (sans latence, sans autocorrection, sans technique d'approche) Score large : 1 point par mot correctement lu après autocorrection 0 point si réponse erronée Nombre d'autocorrections (AC)	Type d'erreurs : · Distorsions · Paralexies phonémiques · Paralexies morphémiques · Paralexies formelles · Paralexies sémantiques · Paralexies visuelles Nombre et pourcentage d'erreurs commises en fonction des variables de mots (régularité, fréquence et concrétude)
Vérification mot oral/écrit – photo	Score strict : 1 point par réponse attendue produite d'emblée sans autocorrection Score large : 1 point par autocorrection	Analyse des distracteurs désignés (sémantique proche/éloigné, neutre) par rapport à la cible
Ecriture automatique, dictée de mots, de logatomes et de phrases	Nombre d'autocorrections (AC) Mots : · Score strict : 1 point par mot correctement orthographié, d'emblée et sans autocorrection · Score large : 1 point par mot correctement orthographié après une autocorrection · 0 point si le mot est mal orthographié Logatomes : · Score strict : 1 point par item correctement transcrit d'emblée, sans autocorrection · Score large : 1 point pour toute production autocorrigée respectant la transposition phonème-graphème · 0 point pour toute transcription non acceptable Phrases : · Score strict : 1 point par mot correctement orthographié d'emblée après une autocorrection · Score large : 1 point par mot correctement orthographié après autocorrection · 0 point si le mot est mal orthographié · Compter le nombre d'erreurs grammaticales / lexicales	Type d'erreurs produites par le patient : régularisations, paraphrasies lexicales, graphémiques, littérales, lexicalisations. Le nombre et le pourcentage d'erreurs commises en fonction des variables des mots (régularité et fréquence) Noter toute modification du graphisme
Compréhension de petits textes écrits	Score strict : 1 point par réponse juste Score large : 1 point par réponse juste. Réponse correcte après autocorrection, 1 point par réponse juste	/

Annexe 4 : Algorithmes de classification clinique des trois variantes d'Aphasies Primaires Progressives

Algorithme adapté de Leyton et al. (2011)



Algorithme de Marshall et al. (2018)



Annexe 5 : Présentation détaillée du groupe des patients

<i>ID</i>	<i>Age (G1)</i>	<i>Sexe</i>	<i>Phénotype</i>	<i>NSC</i>	<i>MMSE</i>	<i>Début symptômes</i>	<i>Durée des symptômes</i>
<i>APPs1</i>	62	F	APP sémantique	2	22	2016	3
<i>APPs2</i>	62	H	APP sémantique	3	29	2016	5
<i>APPs3</i>	76	H	APP sémantique	1	25	2017	1
<i>APPs4</i>	69	F	APP sémantique	2	25	2015	2
<i>APPs5</i>	59	H	APP sémantique	3	30	2015	2
<i>APPnf/a1</i>	72	F	APP non-fluente / agrammatique	3	23	2015	4
<i>APPnf/a2</i>	70	F	APP non-fluente / agrammatique	3	21	2015	3,50
<i>APPnf/a3</i>	67	H	APP non-fluente / agrammatique	2	22	2016	3
<i>APPnf/a4</i>	69	F	APP non-fluente / agrammatique	3	25	2016	2
<i>APPnf/a5</i>	69	F	APP non-fluente / agrammatique	3	22	2018	2
<i>APPl1</i>	59	F	APP logopénique	2	21	2019	1
<i>APPl2</i>	73	H	APP logopénique	2	26	2017	3
<i>APPl3</i>	77	F	APP logopénique	1	18	2015	5
<i>APPl4</i>	65	H	APP logopénique	2	23	2017	2
<i>APPl5</i>	75	H	APP logopénique	3	24	2013	5

Note. *ID* : Identifiant. *Age (G1)* : âge au moment de la passation du bilan GREMOTs au Centre de Mémoire de Ressources et de Recherches de Lille. *NSC* : Niveau Socio-Culturel. *MMSE* : Mini Mental State Examination. *APPs* : Aphasie Primaire Progressive sémantique. *APPnf/a* : Aphasie Primaire Progressive non-fluente / agrammatique. *APPl* : Aphasie Primaire Progressive logopénique.

Annexe 6 : Présentation détaillée du groupe des témoins

<i>ID</i>	<i>Age</i>	<i>Sexe</i>	<i>NSC</i>	<i>MMSE</i>
<i>TEM1</i>	62	F	2	30
<i>TEM2</i>	61	H	3	NA
<i>TEM3</i>	77	H	1	28
<i>TEM4</i>	68	F	2	NA
<i>TEM5</i>	56	H	3	30
<i>TEM6</i>	72	F	3	28
<i>TEM7</i>	68	F	3	30
<i>TEM8</i>	67	H	2	29
<i>TEM9</i>	75	F	3	30
<i>TEM10</i>	65	F	3	NA
<i>TEM11</i>	57	F	2	30
<i>TEM12</i>	72	H	2	27
<i>TEM13</i>	78	F	1	NA
<i>TEM14</i>	65	H	2	28
<i>TEM15</i>	82	H	3	NA

Note. *ID* : Identifiant. *Age* : âge au moment de la passation du bilan GREMOTs. *TEM* : Témoins. *NA* : Donnée non disponible mais le sujet a été inclus sur la base d'un MMSE dans la norme. *MMSE* : Mini Mental State Examination.

Annexe 7 : Exemples de transcriptions au format CHAT (patients APPs1, APPnf/a2)

Transcription APPs1

Epreuve de dénomination de substantifs		Epreuve de répétition de mots	Epreuve de discours narratif
*PAT: des haricots.	*PAT: des oignons.	*PAT: chemin.	*PAT: il s'en va dans la mer
*PAT: un marteau.	*PAT: des noix.	*PAT: spatule.	avec un appareil +
*PAT: ah oui, ça je sais ce que c'est aussi	*PAT: un âne.	*PAT: je sais pas ce que c'est.	*PAT: +, mais j'ai [/] j'ai plus
[*CT] +...	*PAT: des gants.	*PAT: exceptionnelle.	le nom de l'appareil.
*PAT: non ça ne me revient pas.	*PAT: c'est pas un potiron ça [*CR+] [*PS].	*PAT: pers (.) persi (.)	*PAT: alors (.) i(l) joue au
*PAT: je sais, j'en ai un. [*CPers-] [*RA-]	Pas possible.	*PAT: perspicace.	ballon.
*PAT: pyramide.	*PAT: il y en a des comme ça des potirons.	*PAT: colo (.) coroniser (.)	*PAT: non ça [/] ça n'a rien à
*PAT: une cigarette.	*PAT: mais c'est pas ça que vous voulez dire.	*PAT: co^loniser.	voir.
*PAT: oui ça c'est pas une courgette	[*RA-]	*PAT: bibliothèque.	*PAT: elle lit.
[*CR+] [*CAS-],	*PAT: un bidon [*PS]. Un seau. [*CAS+]	*PAT: esponentielle.	*PAT: elle fait une chute.
c'est autre chose, c'est +//	[*RA+]	*PAT: stratosphère.	*PAT: elle téléphone pour
*PAT: <c'est concombre> [*PS] ! [//]	*PAT: un porc-épic [*PS].	*PAT: décolorer.	prévenir qu'elle fait une chute.
*PAT: c'est pas concombre non plus. [*CR+]	*PAT: je l'ai aussi [*CPers-], celle-là la	*PAT: déchargement.	
[*RA-]	fleur ![*DG] [*CAS-]	*PAT: transfigurer.	@End
*PAT: le canard.	*PAT: c'est un (.) [/] un œillet [*PS].	*PAT: carabine.	
*PAT: non je sais pas son nom non plus.	*PAT: non c'est pas les œilleux. [*CR+]		
[*CT]	*PAT: non ça ne me revient pas. [*CT] [*RA-]	@End	
*PAT: c'est un +...	*PAT: un éléphant.		
*PAT: je l'ai mais je l'ai pas, je me rappelle	*PAT: un cheval.		
plus. [*CT] [*RA-]	*PAT: ça c'est pareil +...		
*PAT: un avion.	*PAT: non, [/] non.		
*PAT: on dirait [*CR+] une fleur là [*PS]	*PAT: faudra que je regarde sur le dictionnaire		
[*DG].	pour retrouver son nom. [*CT] [*ED-]		
*PAT: je sais pas le dire. [*CT] [*RA-]	*PAT: une bouteille d'eau.		
*PAT: une pipe.	*PAT: une vis.		
*PAT: un téléphone.	*PAT: une pomme.		
*PAT: <c'est pas un fauteuil> [*CR+] [*PS]	*PAT: une guitare.		
+...	*PAT: une lettre [*PS] +//		
*PAT: ça s'appelle plus grand [*CDéf+],	*PAT: une enveloppe ! [*CAS+] [*RA+]		
[//] c'est pas le fauteuil,	*PAT: une clé.		
c'est le +...	*PAT: un poisson.		
*PAT: ça commence par C, CH [*CF-] je	*PAT: c'est pas une araignée ça [*CR-], c'est		
sais mais je sais pas le	+... [*RD]		
dire. [*CT] [*RA-]			
*PAT: on en a tous. [*CPers-]	@End		

Epreuve de dénomination de substantifs	Epreuve de répétition de mots	Epreuve de discours narratif
*PAT: ça c'est pareil. *PAT: un épouvantail ? [*PF] Nan c'est pas ça. [*CR+] *PAT: un chat. *PAT: un masque. *PAT: j'en ai un. Pour taper [*CPers-] [*CDéf+]. Forgering. *PAT : c'est un +... *PAT: je m'en rappelle plus. [*CT] [*RA-]		

Transcription APPnf/a2

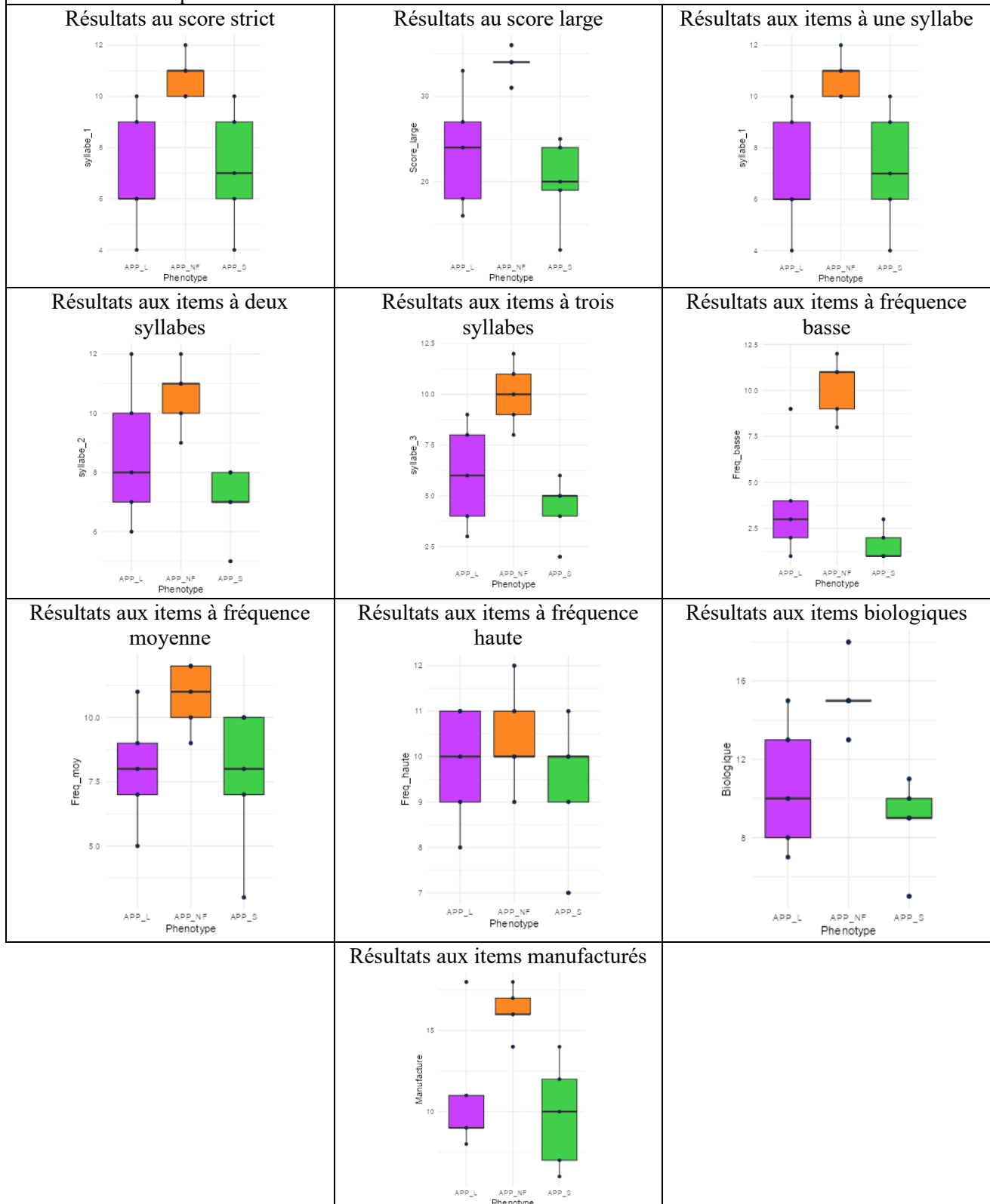
Epreuve de dénomination de substantifs	Epreuve de répétition de mots	Epreuve de discours narratif
*PAT: un haricot (.) vert. *PAT: marteau. *PAT: boussole. *PAT: py^ra^mide. *PAT: ci [/] ci^ga^rette. [*CAF+] [*RA+] *PAT: avocat. *PAT: canard. *PAT: crevette. *PAT: avion. *PAT: né [/] <né^nu> [/] né^nu^phar. [*CAF+] [*RA+] *PAT: &euh (.) pipe. [*RD] *PAT: télé^lphone. *PAT: sofa. *PAT: a^van^tail. [*PSeg] *PAT: é^ven^tail. [*CAF+] [*RA+] *PAT: chat. *PAT: masque. *PAT: xxx. [*PSeg] %pho : eclyn *PAT: o [/] oignon. [*CAF+] [*RA+] *PAT: &euh (.) xxx euh noix. [*PF] [*CAF+] [*RA+] %pho: bwa	*PAT: âne. *PAT: gant. *PAT: figue. *PAT: seau. *PAT: hér(i)sson. [*PSeg] %pho : erasõ *PAT: muguet. *PAT: éléphant. *PAT: &euh (.) cheval. [*RD] *PAT: noisette. [*PS] *PAT: eau. *PAT: xxx. %pho : (b)utej [*PSeg] [*CAS+] [*RA+] *PAT: vis. *PAT: pomme. *PAT: guitare. *PAT: envoi [/] envoi (.) en [=! souffle]. [*PF] [*CAF-] [*RA-] *PAT: clé. *PAT: xxx. [*PSeg] %pho : pasõ. *PAT: araignée. @End	*PAT: il (se) noie. %pho: il nwa *PAT: il fait de bateau avec &euh + *PAT: +, du surf. *PAT: il (se) noie. %pho: il nwa *PAT: parasol. *PAT: téléphone. @End

Annexe 8 : Représentations graphiques des analyses statistiques de la dénomination.

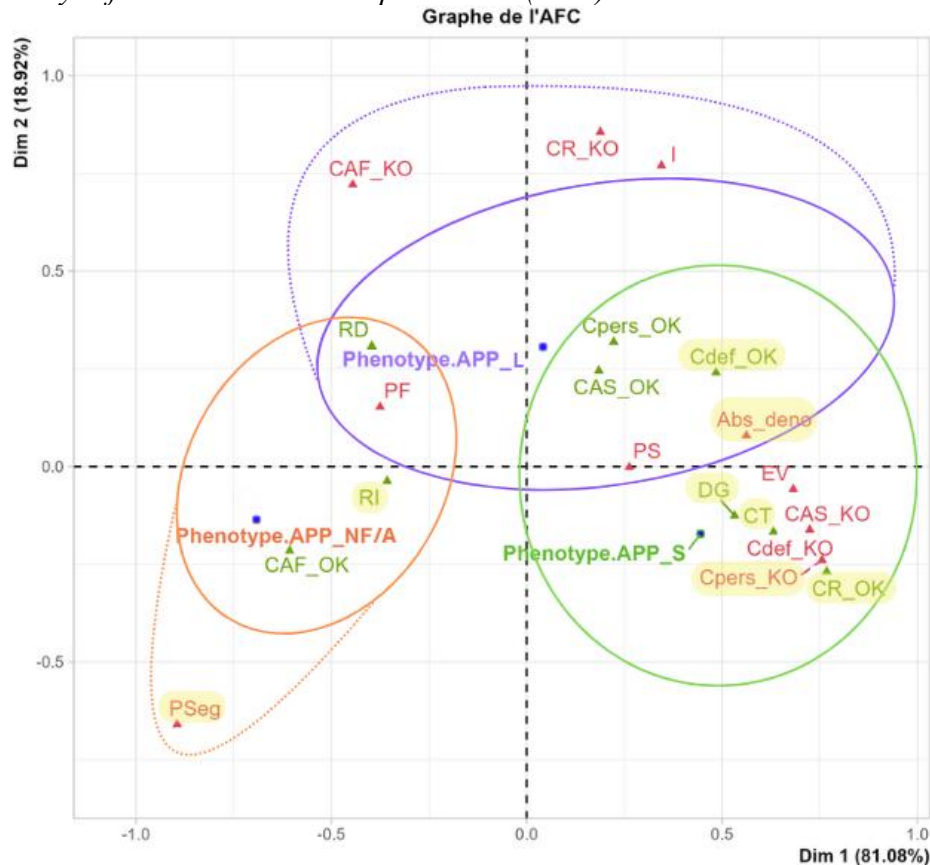
Scores à l'épreuve de dénomination selon le phénotype d'APP : représentation en boîte à moustaches avec points individuels.

Légende : ■ APP logopénique ■ APP non fluente / agrammatique ■ APP sémantique

La boîte représente l'intervalle interquartile (Q1–Q3), la ligne horizontale centrale indique la médiane, et les moustaches correspondent aux valeurs minimales et maximales hors valeurs aberrantes.



Distribution des variables linguistiques à l'épreuve de dénomination selon le phénotype d'APP : résultats de l'analyse factorielle des correspondances (AFC).



Note. RD : Réponse après un délai ; RI : Réponse Immédiate ; Pseg : Paraphrasie segmentale ; PF : Paraphrasie lexicale Formelle ; PS : Paraphrasie lexicale Sémantique ; DG : Dénomination Générique ; EV : Erreur Visuelle ; I : Incertitude CAF_KO : Conduite d'Approche Formelle n'aboutissant pas au mot-cible ; CAF_OK : Conduite d'Approche Formelle aboutissant au mot-cible ; CAS_OK : Conduite d'Approche Sémantique aboutissant au mot-cible ; CAS_KO : Conduite d'Approche Formelle n'aboutissant pas au mot-cible ; Cpers_OK : Circonlocution personnelle informative ; Cpers_KO : Circonlocution personnelle non informative ; Cdef_OK : Circonlocution définitoire informative ; Cdef_KO : Circonlocution définitoire non informative ; CR_OK : Commentaire sur la réponse + ; CR_KO : Commentaire sur la réponse - ; CT : Commentaire sur la Tâche ; Abs_deno : Echec dénominatif.

Ce graphique présente les résultats de l'analyse factorielle des correspondances (AFC) réalisée à partir de la distribution des types de productions en tâche de dénomination dans les trois groupes d'APP. Pour faciliter la lecture, nous avons ajouté des ellipses colorées au graphique généré par le logiciel. Chaque ellipse est associée à un groupe (l'ellipse verte au groupe APPs, orange au groupe APPnf/a et violette au groupe APPI). Nous retrouvons l'APP non fluente (APP_NF/A) positionnée à gauche, l'APP sémantique (APP_S) à droite et l'APP logopénique (APP_L) se positionne de manière intermédiaire. L'analyse révèle une liaison significative faible entre le phénotype et le type de réponse (test du χ^2 significatif).

Les axes (Dim 1 et Dim 2) sont construits à partir de plusieurs variables. L'axe 1, qui explique à lui seul 81,08 % de la variance des données, est le plus interprétable. Les variables ayant le plus contribué à sa construction sont dans l'ordre croissant : RI > CT > CR_OK > Abs_deno > Cpers_KO > DG > Cdef_OK > PSeg. Ces variables sont surlignées en jaune sur le graphique.

Annexe 9 : Tableau synthétique des comportements verbaux et pistes rééducatives

		APPnf/a	APPs	APPI
Analyse qualitative (dénomination)	<i>Types d'erreurs</i>	Paraphasies segmentales Paraphasies lexicales formelles Paraphasies lexicales sémantiques	Erreurs visuelles Dénominations vides Paraphasies lexicales sémantiques Dénominations génériques Echec dénominatif	Paraphasies lexicales sémantiques Paraphasies lexicales formelles Dénominations génériques Echec dénominatif
	<i>Modalité de production</i>	Prosodie particulière Effort articulatoire	Commentaire sur la tâche Commentaire sur la dénomination produite	Production mot-cible correcte mais incertitude sur la réponse donnée Persévérations Commentaire sur la tâche Commentaire sur la dénomination produite
Analyse qualitative (discours narratif)	<i>Fluence, fluidité et types d'erreurs</i>	Discours non fluent et/ou agrammatique (style télégraphique) Fluidité altérée Erreurs flexions verbales	Discours fluent Fluidité altérée Dénominations génériques et vides	Discours fluent Fluidité relativement préservée Paraphasies segmentales possibles
	<i>Modalité de production</i>	Effort articulatoire Persévérations idéiques (même énoncé répété plusieurs fois)	Digressions	
Analyse qualitative (répétition de mots)	<i>Types d'erreurs</i>	Simplifications phonologiques (substitutions, omissions, élision finale)	Simplifications phonologiques possibles (inversions phonologiques, simplifications de clusters consonantiques)	Simplifications phonologiques (simplifications de clusters consonantiques)
	<i>Modalité de production</i>	Ralentissement du débit Tâtonnement articulatoire Segmentation syllabique	Sentiment d'étrangeté	

Origine (hypothèse à partir de l'analyse qualitative des épreuves)		Origine phonétique	Origine sémantique	Origine potentiellement phonologique
Stratégies non efficaces (au niveau de la communication)		/	Circonlocutions référentielles personnelles Circonlocutions formelles	Circonlocutions référentielles personnelles
			Conduites d'approche sémantique Conduites d'approche syntaxique	Conduites d'approche formelle Commentaire sur dénomination produite
Stratégies efficaces (au niveau de la communication)		Délai de réponse bénéfique Circonlocutions référentielles définitoires Circonlocutions référentielles personnelles Conduites d'approche sémantique Conduites d'approche formelle	Répétition efficace (correction de l'erreur si répétition)	Délai de réponse bénéfique
			Circonlocutions référentielles définitoires Conduites d'approche formelle Commentaire sur dénomination produite	Circonlocution référentielles définitoires Conduites d'approche sémantique
Pistes rééducatives	<i>A éviter</i>	/	Certaines stratégies peu efficaces à éviter	Certaines stratégies peu efficaces à éviter

<i>Entraîner et encourager</i>	Stratégies efficaces à encourager	Stratégies efficaces à encourager	Stratégies efficaces à encourager
	Auto-indiçage phonologique	Indiçage autobiographique	Indiçage autobiographique
	Entraîner l'inhibition (cibler les informations accessibles et informatives à communiquer)	Catégorisation sémantique/Intrus : partir d'une catégorie et travailler sur les traits sémantiques à partir d'une dénomination générique	Auto-indiçage phonologique Auto-indiçage sémantique
		Evocation sur définitions	Entraîner l'inhibition (cibler les informations accessibles et informatives à communiquer)
<i>Compensations</i>	Laisser du temps pour répondre	Utiliser des supports visuels correspondant au vécu et/ou à l'expérience du patient (utilisation de photos de leurs objets personnels, intégrer leurs objets dans la rééducation)	Laisser du temps pour répondre
	Guidance de l'interlocuteur (orthophoniste ou aidant) en formulant des questions simples, claires, ne portant que sur un seul élément d'information à la fois.		Feedbacks de l'interlocuteur (orthophoniste ou aidant) sur les productions
			Utiliser des supports visuels correspondant au vécu et/ou à l'expérience du patient (utilisation de photos de leurs objets personnels, intégrer leurs objets dans la rééducation)

Apport de l'analyse qualitative des corpus oraux dans le diagnostic et le suivi des personnes avec une Aphasie Primaire Progressive

Etude rétrospective des patients ayant bénéficié des bilans du GREMOTS

Discipline : Orthophonie

Orlane HAINAUT

Résumé : Le diagnostic actuel de l'Aphasie Primaire Progressive (APP) et la caractérisation de ses variantes (APP non-fluente/agrammatique, APP sémantique, APP logopénique) s'appuient sur des critères quantitatifs. Ce sont les scores obtenus à certaines épreuves langagières qui permettent d'objectiver la présence ou l'absence de différents types de déficits linguistiques. Ce mémoire propose de compléter cette démarche évaluative quantitative par une analyse qualitative, dynamique et fonctionnelle, des productions langagières obtenues dans le cadre des bilans orthophoniques réalisés au Centre Mémoire de Ressources et de Recherche (CMRR) de Lille. L'objectif est d'identifier des marqueurs qualitatifs pertinents pour affiner le diagnostic et dégager des pistes thérapeutiques. Dans cette étude, les productions de 30 sujets (15 patients avec une APP et 15 témoins), obtenues dans 3 épreuves orales du GREMOTS (dénomination de substantifs, discours narratif et répétition de mots), ont été analysées. Les résultats montrent que l'analyse qualitative confirme et précise, pour chacun des trois variants d'APP, les atteintes linguistiques décrites dans la littérature et complète l'évaluation en faisant apparaître des comportements verbaux spécifiques. Ces apports ouvrent des perspectives cliniques pour une prise en charge plus individualisée, centrée sur la communication fonctionnelle et le développement de stratégies compensatoires.

Mots-clés : Aphasie Primaire Progressive – Evaluation – Traitement – Analyse qualitative – GREMOTS

Abstract : The current diagnosis of Primary Progressive Aphasia (PPA) and the characterisation of its variants (non-fluent/agrammatic PPA, semantic PPA, logopenic PPA) are based on quantitative criteria. It is the scores obtained on certain language tests are used to determine the presence or absence of different types of language deficits. This dissertation proposes to supplement this quantitative evaluative approach with a qualitative, dynamic and functional analysis of the language productions obtained during the speech and language therapy assessments carried out at the Centre Mémoire de Ressources et de Recherche (CMRR) in Lille. The aim is to identify relevant qualitative markers to refine the diagnosis and identify therapeutic approaches. In this study, the productions of 30 subjects (15 APP patients and 15 controls), obtained in 3 GREMOTS oral tests (naming of nouns, narrative discourse, word repetition), were analysed. The results show that the qualitative analysis confirms and specifies, for each of the three APP variants, the linguistic impairments described in the literature and completes the assessment by revealing strategic verbal behaviour. These findings provide new clinical perspectives for more individualised care, focusing on functional communication and the development of compensatory strategies.

Key-words : Progressive Primary Aphasia - Evaluation - Treatment - Qualitative analysis – GREMOTS

MÉMOIRE dirigé par

Pr TRAN Thi Mai, Orthophoniste et linguiste, CFUO de Lille

MAHUT DUBOS Aurore, Orthophoniste et doctorante, UMR1172 LiLNCog

Université de Lille – 2024-2025