

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



 Université  
de Lille

 ufr35 faculté  
de médecine

# MEMOIRE

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

**Lou HERSANT**

soutenu publiquement en juin 2023

**Apport de la batterie i-MEL dans l'élaboration du projet de  
soin en aphasiologie**

MEMOIRE dirigé par

**Lucile THUET**, Orthophoniste, Service de Rééducation Neurologique Cérébrolésion, CHU Lille

**Pr TRAN Thi Mai**, Orthophoniste, Université de Lille

Lille – 2023

# Remerciements

Mes premiers remerciements vont à Mme Thi Mai Tran et Madame Thuet, mes directrices de mémoire, pour leur confiance et pour m'avoir donné l'opportunité de participer à cette recherche. Leur accompagnement, leur disponibilité et leurs retours constructifs tout au long du projet ont grandement contribué à l'avancement de ma réflexion.

Je tiens également à remercier les patients du Service Neurologie Cérébrolésion de l'Hôpital Swynghedauw de Lille qui ont permis de réaliser cette étude.

J'aimerais adresser mes remerciements à mes maîtres de stages pour leur bienveillance et leurs enseignements tout au long de l'année.

Merci à ma camarade Clara Auduit, pour l'entraide et le soutien durant ces deux années.

Je souhaite remercier ma famille, en particulier ma mère, pour son écoute, son soutien et ses multiples relectures et ses conseils avisés durant l'année.

Je remercie Maxime pour sa patience et ses encouragements tout au long du projet.

Enfin, une grande pensée va à mes amies lilloises pour ces cinq belles années que nous avons partagées.

## **Résumé**

Les atteintes cérébrales acquises entraînent fréquemment des troubles du langage ayant un retentissement sur les compétences de communication des personnes atteintes. Afin d'évaluer ces compétences, l'équipe d'Yves Joanette de l'Université de Montréal a publié en 2021 une nouvelle batterie d'évaluation de l'aphasie : l'i-MEL fr. Cet outil informatisé est réalisé à partir des avancées scientifiques actuelles notamment en neuroimagerie et en neurosciences. Elle intègre la notion de handicap communicationnel en proposant, en plus de l'évaluation langagière, une évaluation de la communication et des habiletés cognitives.

Ce mémoire a pour but de mettre en évidence les intérêts et les apports de l'utilisation de ce nouvel outil dans la pratique clinique en complément des outils existants. Pour cela, l'étude porte sur quatre patients présentant une aphasie. L'i-MEL a alors été utilisée et a permis de proposer aux patients une évaluation précise et adaptée aux besoins de chacun grâce au Portrait communicationnel. A l'issue de ces bilans, des éléments nouveaux ont été apportés et des plans de soins personnalisés ont pu être établis, certains objectifs thérapeutiques ont été réajustés.

## **Mots-clés :**

Aphasie – Communication – Évaluation orthophonique – Batterie informatisée – Projet thérapeutique

## **Abstract**

Acquired brain damage frequently results in language disorders that affect the communication skills of people with aphasia. In order to evaluate these skills, Yves Joanette's team at the University of Montreal published a new aphasia evaluation battery in 2021: the i-MEL fr. This computerized tool is based on current scientific advances, particularly in neuroimaging and neuroscience. It integrates the notion of communicative handicap by proposing, in addition to the language evaluation, an evaluation of communication and cognitive skills.

The aim of this thesis is to highlight the interests and contributions of using this new tool in clinical practice as a complement to existing tools. For this purpose, the study focuses on four patients with aphasia. The i-MEL was then used and allowed to propose to the patients a precise evaluation adapted to the needs of each one thanks to the Communicative Portrait. At the end of these assessments, new elements were brought and personalized care plans could be established, some therapeutic objectives were readjusted.

## **Keywords :**

Aphasia - Communication - Computerized battery - Speech therapy assessment - Therapeutic project

|   |    |
|---|----|
| Introduction.....   | 1  |
| Contexte théorique.....   | 2  |
| 1. L'aphasie : un défi pour la communication et la réadaptation.....          | 2  |
| 1.1. Définition et étiologie de l'aphasie.....                                | 2  |
| 1.2. Les phases de la récupération.....                                       | 2  |
| 1.3. Le retentissement de l'aphasie.....                                      | 3  |
| 2. De l'évaluation à la prise en charge orthophonique.....                    | 3  |
| 2.1. Les approches évaluatives de l'aphasie.....                              | 3  |
| 2.2. Conduite diagnostique et élaboration du projet de soin.....              | 5  |
| 2.3. Les approches thérapeutiques.....  | 6  |
| 2.4. Place de la démarche d'évaluation au décours du suivi orthophonique..... | 6  |
| 3. L'i-MEL.....   | 7  |
| 3.1. Contexte de développement de l'i-MEL.....                                | 7  |
| 3.2. Les avantages d'une batterie informatisée.....                           | 9  |
| 3.3. Un outil d'évaluation personnalisé.....                                  | 9  |
| 4. Buts et hypothèses.....  | 9  |
| Méthode.....  | 9  |
| 1. Participants.....  | 10 |
| 2. Matériel.....  | 10 |
| 3. Procédure.....   | 10 |
| 3.1. Inclusion des patients.....  | 10 |
| 3.2. Les étapes de la procédure.....  | 11 |
| 4. Analyse de données.....  | 12 |
| Résultats.....  | 12 |
| 1. Présentation générale des patients.....                                    | 12 |
| 2. Sélection des épreuves.....  | 13 |
| 3. Analyse des résultats des patients.....                                    | 14 |
| 3.1. L'I-MEL dans le cadre d'une évaluation initiale.....                     | 14 |
| 3.2. L'I-MEL dans le cadre d'un bilan d'évolution.....                        | 17 |
| 3.3. L'i-MEL dans le cadre d'un tableau d'aphasie sévère.....                 | 20 |
| 3.4. L'i-MEL dans le cadre d'un diagnostic différentiel.....                  | 23 |
| Discussion.....   | 25 |
| 1. Rappel des objectifs.....  | 25 |
| 2. Validation des hypothèses.....   | 26 |
| 2.1. Apports du Portrait communicationnel dans l'évaluation.....              | 26 |
| 2.2. L'i-MEL : un outil de première ligne pour des utilisations variées.....  | 27 |
| 3. Limites d'utilisation de la batterie.....                                  | 29 |
| 4. Limites de l'étude et perspectives.....                                    | 29 |
| 4.1. Population représentée.....  | 29 |

|   |    |
|---|----|
| 4.2. Adaptation du mémoire aux contraintes temporelles..... | 30 |
| 4.3. Perspectives.....                                      | 30 |
| Conclusion .....  | 30 |
| Bibliographie.....  | 31 |
| Liste des Annexes .....                                     | 33 |

## Introduction

L'aphasie désigne les troubles acquis du langage et de la communication survenant à la suite d'une lésion cérébrale. Elle peut affecter les divers aspects de la communication, tels que la compréhension et la production du langage, les interactions sociales et l'expression des émotions. Ces difficultés ont des répercussions sur les activités de la vie quotidienne (Martin, 2018) et peuvent entraîner des conséquences psychosociales (Michallet et al., 1999) telles qu'un repli sur soi, un sentiment de frustration et de dépression (Mazaux, 2008), réduisant la participation sociale.

La prise en soin d'une personne aphasique commence par une évaluation complète des compétences langagières et communicationnelles pour identifier les fonctions altérées et préservées du patient. Afin de mener cette investigation de manière optimale, il est essentiel d'avoir accès à des outils d'évaluation en langue française standardisés, sensibles et récents. D'après Joannette et al., (2021), l'outil d'aphasiologie le plus largement utilisé actuellement par les orthophonistes est le MT-86 (Nespoulous et al., 1992). Cependant, il convient de souligner que sa dernière révision remonte à 1992 et que les informations disponibles sur sa validité et sa fidélité sont limitées (Deleuze, 2016). En outre, les avancées de la recherche en aphasiologie ont démontré que la communication nécessite des compétences cognitives plus complexes que la simple compréhension et production verbale (Joannette et al., 2008). Jusqu'à présent cependant, il n'existait pas de batterie d'évaluation de première ligne intégrant à la fois une évaluation du langage et une évaluation de la communication.

C'est dans ce contexte que l'équipe d'Y. Joannette à Montréal composée de Deleuze, A., Ferré, P., Ansaldo, A-I., a publié une nouvelle batterie d'évaluation informatisée : l'i-MEL fr (Protocole Informatisé Montréal d'Évaluation du Langage) en 2021. Elle est à destination des patients présentant des troubles acquis de la communication consécutifs à un accident vasculaire cérébral, un traumatisme craniocérébral, une atteinte neurodégénérative ou toute autre condition neurologique (Joannette et al., 2021). Elle propose un large choix d'épreuves : 51 tâches d'évaluation dont 47 sont normalisées, réparties en 8 composantes, permettant au praticien de sélectionner celles qu'il juge appropriées. Elle intègre l'approche de la Classification Internationale du Fonctionnement (CIF) à l'évaluation des patients aphasiques en permettant de mesurer le niveau de handicap communicationnel. Cette évaluation est réalisée grâce au module *Portrait communicationnel*, qui prend en compte les partenaires de communication, les situations et habitudes de communication propres aux patients.

En considérant ces informations, nous nous sommes interrogés sur les apports que pourrait offrir l'utilisation de l'i-MEL à un clinicien qui dispose déjà d'outils d'évaluation en aphasiologie, pour l'élaboration de son plan de soin. Ainsi, l'objectif de ce mémoire est de mettre en avant les apports de l'utilisation de cette batterie auprès des personnes aphasiques. Cela en axant le travail sur les intérêts du *Portrait communicationnel* pour faciliter la formulation des objectifs fonctionnels pertinents, c'est-à-dire applicables dans les situations de vie quotidienne. La batterie a ainsi été proposée à quatre patients hospitalisés dans un centre de réadaptation, à différents temps de la prise en soin, notamment lors de l'évaluation initiale et du bilan d'évolution. Dans cette perspective, des épreuves adaptées à chaque profil ont été proposées. L'analyse des résultats aux bilans a ensuite permis de formuler des objectifs spécifiques aux patients et de discuter de l'apport et de l'utilisation en clinique de l'i-MEL.

# Contexte théorique

Au cours des 30 dernières années, les connaissances sur les relations entre communication, langage et cerveau ont considérablement progressé. Ces avancées ont permis une meilleure compréhension des défis auxquels sont confrontés les individus souffrant de troubles de la communication (Joanette et al., 2008). Ainsi, pour appréhender l'intérêt de la nouvelle batterie i-MEL, il est important de définir l'aphasie et son retentissement fonctionnel. Il est également essentiel de clarifier la démarche d'évaluation actuelle de l'aphasie ainsi que les outils disponibles pour les thérapeutes afin de les comparer à l'i-MEL.

## 1. L'aphasie : un défi pour la communication et la réadaptation

La communication fonctionnelle se réfère à la capacité d'utiliser de manière efficace et adaptée les compétences de communication dans des situations de vie quotidienne. Après une lésion cérébrale acquise, cette capacité revêt une importance cruciale pour la personne concernée et son entourage (Schumacher et al., 2020), ce qui soulève les enjeux majeurs de l'évaluation pour la prise en soin et la réadaptation.

### 1.1. Définition et étiologie de l'aphasie

L'aphasie se manifeste par une perturbation et une réduction des capacités de communication. Elle peut être causée par divers facteurs neurologiques tels qu'un accident vasculaire cérébral (AVC), un traumatisme crânien (TC), une atteinte neurodégénérative ou autre condition neurologique comme des processus cérébraux expansifs (tumeurs), des infections (encéphalites, abcès intracérébraux) et des anoxies cérébrales (Vaillandet, 2016) ; (Mazaux, 2008). Selon Mazaux (2008), l'AVC est la principale étiologie des aphasies (Mazaux, 2008). Environ un tiers des personnes victimes d'AVC présentent des troubles du langage en phase aiguë, et près de 60% de ces individus développent une aphasie chronique (Engelter et al., 2006).

L'aphasie impacte les compétences linguistiques et communicationnelles d'un individu selon des degrés variables. Différents niveaux du langage peuvent être altérés selon la lésion et le type d'aphasie : les domaines phonologique, lexical, sémantique, morphosyntaxique, pragmatique (Chomel-Guillaume et al., 2010). Les personnes avec aphasie représentent donc une population hétérogène quant aux symptômes cliniques pouvant être manifestés, avec des profils individuels qui diffèrent suivant la localisation et l'importance de la lésion.

### 1.2. Les phases de la récupération

Après la lésion, apparaît le phénomène complexe de la récupération, qui se caractérise par trois phases distinctes décrites par Kahlaoui et Ansaldo (2009). La phase suivant l'atteinte neurologique est la phase aiguë. Elle est courte et se caractérise par des mécanismes neurobiologiques spontanés qui favorisent la récupération du langage. En continuité avec la phase aiguë, la phase subaiguë se déroule pendant plusieurs mois, impliquant des mécanismes de réactivation et de réorganisation des fonctions. En général, cette phase marque le début de la période de réadaptation (Durand, 2019), comme pour les patients que nous allons présenter dans ce mémoire. Enfin, il y a la phase chronique, d'évolution plus lente.

Une récupération complète n'est pas toujours possible, ce qui peut avoir un impact important sur la qualité de vie à long terme des personnes atteintes d'aphasie. La récupération varie en fonction des facteurs suivants : l'étiologie, le siège et l'étendue lésionnels, l'âge, le sexe, la latéralité, la motivation et le comportement du patient (Kahlaoui & Ansaldo, 2009). Ces éléments seront à considérer par le

thérapeute, en plus des résultats aux évaluations, pour fournir une approche thérapeutique individualisée.

### **1.3. Le retentissement de l'aphasie**

L'aphasie engendre des changements considérables dans la vie de la personne atteinte et de ses proches (Michallet et al., 1999). Quel que soit son degré de sévérité, elle peut avoir des répercussions sur l'état psychologique des patients, sur leur fonctionnement familial, social et économique, sur leurs activités scolaires ou professionnelles et de loisirs (Vaillandet, 2016) ; (Durand, 2019). Martin (2018), a identifié quatre domaines concourant à la qualité de vie ressentie par le sujet aphasique à partir des travaux de Fougeyrollas et al., (1998) : la sévérité de l'aphasie, la participation aux activités quotidiennes, les facteurs personnels incluant l'identité, les attitudes et les émotions, et l'environnement. Ces difficultés peuvent entraîner un défi considérable pour les patients qui en souffrent car elles peuvent affecter leur capacité à communiquer efficacement, et entraîner une situation de handicap lors d'interactions avec autrui.

La Classification Internationale du Fonctionnement (CIF) élaborée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), permet de prendre en compte les conséquences d'un problème de santé en incluant les limitations d'activité (1) et les restrictions de participation (2) (Chapireau, 2001). Pour les personnes aphasiques, cela peut se traduire par des difficultés de communication (1) qui peuvent entraîner des situations de handicap (2) (Keller, 2009). L'importance de ces situations sera déterminée par des facteurs personnels et environnementaux (World Health Organisation (WHO), 2001) tels que le soutien des proches et la prise en charge pluridisciplinaire (Michallet et al., 1999). Il sera donc essentiel de mesurer la situation réelle de handicap communicationnel du patient lors de la prise en soin pour fournir une approche thérapeutique qui tient compte de ces limitations d'activité et restrictions de participation, c'est pourquoi cette évaluation a été intégrée dans l'i-MEL.

L'aphasie constitue ainsi un défi d'une part pour les patients, qui devront faire leur possible pour maximiser leurs chances de récupération et intégrer leur handicap dans la vie quotidienne. D'autre part, c'est un défi pour le thérapeute, qui devra prendre en compte les variables individuelles propres aux patients pour proposer une évaluation adaptée du langage et du handicap communicationnel. L'enjeu sera ensuite de proposer une thérapie pertinente pour maximiser les chances de récupération et d'aider à la réadaptation. En outre, l'enjeu pour la recherche en aphasiologie est qu'il est essentiel de développer des outils d'évaluation et des approches thérapeutiques innovants s'inscrivant dans les courants de pensée actuels tels que la CIF. Les épreuves d'évaluation disponibles pour les cliniciens francophones actuellement ne permettent pas de couvrir tous les niveaux de l'évaluation (De Partz de Courtay & Pillon, 2014).

## **2. De l'évaluation à la prise en charge orthophonique**

En réadaptation, lorsque le patient est sorti de la phase aiguë, l'évaluation est effectuée selon différentes approches. Il appartient ensuite au thérapeute de proposer des évaluations précises et complémentaires, à l'aide de différents outils (De Partz de Courtay & Pillon, 2014).

### **2.1. Les approches évaluatives de l'aphasie**

#### **2.1.1. L'évaluation sémiologique et descriptive**

En premier lieu, la rencontre entre la personne aphasique et l'orthophoniste fait l'objet d'un entretien anamnestique. Pour le mener à bien, il est nécessaire de considérer la personne en tant qu'individu, son vécu, l'histoire de sa maladie, ses habiletés langagières pré-morbides, son mode de

vie, ses loisirs et son entourage socio-professionnel et familial (De Partz de Courtay & Pillon, 2014). Cette anamnèse permettra de recueillir la plainte générale du patient et de ses proches, d'établir une relation thérapeutique (Sainson, 2018) et d'avoir une appréciation globale du fonctionnement langagier (De Partz de Courtay & Pillon, 2014).

Par la suite, l'orthophoniste propose en général une investigation préliminaire au moyen de tests généraux (batteries d'examens standardisés) pour établir le profil du patient en aphasiologie (Chomel-Guillaume et al., 2010). Le but est de rechercher les symptômes, ainsi que leur sévérité. Ces tests, aussi nommés « de première ligne » ont en commun de décrire les perturbations qui peuvent se manifester à différents niveaux linguistiques (phonologique, lexical, morphosyntaxique, ...). Elles décrivent ces perturbations tant au niveau des processus d'entrée (décodage, compréhension) qu'au niveau des processus de sortie (encodage, expression, production), à l'oral et à l'écrit (Mazaux, 2008). Ainsi, l'*émission* (production du langage) est testée en modalité orale par des épreuves requérant une réponse verbale (par exemple description d'images, dénomination d'images). En ce qui concerne le *décodage* (compréhension du langage), des épreuves de compréhension orale sont administrées comme la désignation d'image. L'évaluation des capacités de transcodage (passage d'une modalité à l'autre) est réalisée par le biais d'épreuves de dictée ou de lecture à voix haute. Les modes de *transpositions* peuvent être évalués par des tâches de répétition (Chomel-Guillaume et al., 2021).

Parmi les outils disponibles, les orthophonistes disposent du Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie (MT-86) (Nespoulous et al., 1992) qui a été élaboré par les chercheurs de l'Université de Montréal, notamment Yves Joanette, tout comme l'i-MEL. D'autres outils d'évaluation sont également disponibles tels que l'Echelle d'Evaluation de l'aphasie (HDAE) (adaptation française du BDAE) (Mazaux & Orgogozo, s. d.) ou encore le Bilan Informatisé d'Aphasie (BIA) (Gatignol et al., 2012). Il existe également le GréMots (Bézy et al., 2016), utilisé spécifiquement pour l'évaluation des troubles du langage et de la communication dans le cadre des pathologies neurodégénératives. Dans cette démarche, l'i-MEL décrit également ces perturbations avec des épreuves standardisées et bénéficiant de normes récentes.

### **2.1.2. L'évaluation cognitive et interprétative**

Les bilans généraux ont conduit à une description des symptômes. Afin de mieux comprendre les mécanismes sous-jacents à ces symptômes, les tests de première ligne peuvent être complétés de tests plus spécifiques : les tests dits « de seconde ligne ». Ces tests permettent d'évaluer l'intégrité des composants supposés intervenir chez le sujet normal dans une tâche linguistique donnée (De Partz de Courtay & Pillon, 2014), en se référant aux modèles de la neuropsychologie cognitive (Chomel-Guillaume et al. 2021). Leur usage permet une analyse clinique plus fine et ainsi d'aboutir à des conclusions diagnostiques précises. Parmi ces outils se trouvent notamment la Batterie d'Evaluation des Troubles Lexicaux (BETL) (Tran & Godefroy, 2015), la Batterie d'Evaluation Cognitive du Langage (BECLA) (Macoir et al., 2015), et les épreuves lexico-sémantiques du Protocole Montréal d'Evaluation de la Communication (MEC) (Joanette et al., 2004). Les outils de mesure seront choisis et adaptés selon les individus et le contexte d'intervention (Chomel-Guillaume et al., 2010). L'i-MEL contient certaines épreuves évaluées habituellement en seconde ligne, notamment des épreuves issues du Protocole MEC, développées au sein du même laboratoire, informatisées, enrichies et renormalisées (Joanette et al., 2021).

### **2.1.3. L'évaluation fonctionnelle**

Les outils de première et de deuxième ligne permettent de comprendre les performances des patients atteints d'aphasie en identifiant les symptômes et les déficits de traitement dans des tâches

linguistiques spécifiques. Cependant, ces outils ne fournissent pas suffisamment d'informations sur l'utilisation réelle de ces compétences en situation de communication quotidienne (De Partz de Courtay & Pillon, 2014). Pour évaluer de manière complète et précise les capacités de communication du patient, il est donc nécessaire d'utiliser des outils qui prennent en compte ces aspects fonctionnels du langage (Monetta et al., 2006 ; De Partz de Courtray & Pillon, 2014) y compris le handicap communicationnel (Joanette, 2008). Parmi ces tests il existe des questionnaires à destination des patients et/ou des proches comme l'Echelle de Communication Verbale de Bordeaux : ECVB (Darrigrand & Mazaux, 2000). Il existe notamment des tests standardisés comme le Test Lillois de Communication (TLC) (Rousseau et al., 2001) utilisé pour évaluer la communication verbale et non verbale. En effet, les gestes peuvent compenser l'incompréhensibilité du discours oral dans les aphasies sévères (Hogrefe et al., 2017), c'est pourquoi il est essentiel de les évaluer.

Actuellement, l'évaluation fonctionnelle est principalement utilisée au cours de la rééducation et non initialement (De Partz de Coudray & Pillon, 2014) et aide à définir des objectifs fonctionnels visant à améliorer les compétences du patient dans des situations réelles de la vie quotidienne. Cela peut inclure l'amélioration de la communication téléphonique ou de la compréhension en situation de groupe par exemple. En outre, cette évaluation permet d'adapter les stratégies de rééducation, en particulier les stratégies compensatoires (techniques utilisées pour compenser les difficultés). Pour évaluer la communication, l'i-MEL dispose du module *Portrait communicationnel* spécialement conçu pour évaluer le handicap communicationnel généré par l'aphasie en considérant les aspects fonctionnels de la communication (habitudes de communication avant et depuis l'AVC, situations où le patient est amené à communiquer, utilisation du code oui-non en réponse à des questions simples et complexes, ...) et les liant à la plainte aux objectifs du patient.

#### **2.1.4. Les évaluations spécifiques**

Parfois, le clinicien est amené à proposer des évaluations langagières spécifiques. Par exemple, le praticien peut rencontrer des difficultés à déceler des altérations au niveau de la compréhension et de l'expression de formules non littérales telles que les métaphores, l'humour, le sarcasme et la prosodie. Pour les évaluer, les orthophonistes disposent du Protocole MEC (Joanette et al., 2004). Ce test a été conçu pour évaluer les personnes atteintes de lésions cérébrales droites, mais il peut également être utilisé pour toute personne ayant des troubles acquis de la communication verbale. Il propose une évaluation des habiletés discursives, prosodiques (aspects rythmiques, mélodiques et intonatifs du langage) et pragmatiques (utilisation du langage en contexte). L'i-MEL ayant été conçue par la même équipe de l'Université de Montréal que le Protocole MEC, certaines épreuves du Protocole y sont intégrées permettant d'évaluer ces aspects.

L'évaluation peut également être enrichie par des épreuves complémentaires proposées pour nourrir la réflexion clinique en évaluant et observant les compétences cognitives étroitement liées aux compétences linguistiques (Joanette et al., 2021). Le frein à cette évaluation est qu'une majorité de ces tests nécessite du matériel verbal, ne serait-ce que pour la compréhension de consigne (Mazaux, 2008). L'i-MEL dispose d'un module dédié à l'évaluation de ces habiletés cognitives connexes.

### **2.2. Conduite diagnostique et élaboration du projet de soin**

Les approches décrites précédemment permettent au clinicien d'aboutir à un diagnostic, d'identifier les domaines affectés et de comprendre les stratégies de compensation et les compétences de la personne aphasique. A partir de ces éléments, il peut élaborer un plan de soin et choisir les approches thérapeutiques pertinentes pour le patient.

Avant de proposer une thérapie adaptée, il est crucial pour le thérapeute de prendre en compte un ensemble de variables médicales (le siège et l'étendue lésionnels, l'étiologie), individuelles (âge, dominance manuelle, sexe, niveau socio-culturel et niveau d'éducation, langue maternelle et langues parlées), neuropsychologiques et d'autres variables telles que la conscience du trouble (qui peut permettre des capacités d'auto-contrôle), la motivation (essentielle pour que le patient adhère à la thérapie), l'initiation (habileté du patient à utiliser ses capacités de façon volontaire) et le comportement orienté du patient en fonction de son environnement (Chomel-Guillaume et al., 2021).

L'intervention orthophonique vise la récupération des fonctions linguistiques déficitaires, et la réadaptation en favorisant le développement de l'utilisation des capacités préservées, selon besoins et attentes réalisables du patient. Ces éléments permettront de définir des objectifs fonctionnels et atteignables. Le projet thérapeutique inclut des objectifs spécifiques à court et long terme, les moyens utilisés pour travailler ces objectifs et les aménagements proposés pour améliorer la communication du patient.

En considérant ces éléments, les auteurs de l'i-MEL ont élaboré un outil permettant d'évaluer les fonctions résiduelles et altérées, ainsi que les attentes et besoins du patient pouvant contribuer au processus de réadaptation. Ces éléments sont essentiels pour la formulation d'objectifs fonctionnels.

### **2.3. Les approches thérapeutiques**

Pour toute intervention orthophonique, l'objectif global sera de rendre le patient autonome pour communiquer dans les situations quotidiennes. Les approches traditionnelles se sont concentrées pendant un certain temps sur l'entraînement rigoureux des fonctions langagières altérées en prenant appui sur les capacités résiduelles objectivées lors du bilan. Aujourd'hui, cette approche est complétée par une approche fonctionnelle ou cognitivo-pragmatique, qui tient compte des contextes d'utilisation du langage, des difficultés de communication (Chomel-Guillaume et al., 2021), et de l'adaptation du patient au handicap social engendré par la pathologie (Mazaux, 2018). L'enjeu étant d'aider la personne, quel que soit son degré de sévérité, à retrouver sa capacité à communiquer avec son environnement social et à maintenir sa qualité de vie. En outre, il est important d'impliquer les proches dans l'intervention orthophonique afin d'améliorer les échanges (Michallet et al., 1999).

Il est recommandé que la prise en soin des personnes aphasiques soit précoce, intensive et quotidienne et mesurée régulièrement (Vaillandet, 2016).

### **2.4. Place de la démarche d'évaluation au décours du suivi orthophonique**

Une fois que la thérapie a débuté, l'évaluation a toujours sa place. En effet, elle permet d'affiner le diagnostic en proposant des épreuves qui ne pouvaient pas être évaluées initialement, de mesurer l'évolution des troubles du patient au cours de la thérapie et d'évaluer ses progrès, et enfin de juger de l'efficacité du traitement proposé (Sabadell et al., 2018). Ces éléments permettront d'adapter le projet thérapeutique en fonction de l'évolution et d'observer si les objectifs formulés initialement ont pu être atteints. Ainsi, cette évaluation participe à la décision de la poursuite ou de l'arrêt de la thérapie.

Lors du bilan d'évolution, il faut être vigilant à l'effet test-retest : apprentissage des réponses aux items par le patient après plusieurs passations du même test. L'i-MEL propose pour certaines épreuves deux versions équivalentes. Elles ont été créées dans le but de permettre à l'orthophoniste de proposer la même épreuve ultérieurement pour mesurer les progrès réalisés par le patient, tout en limitant cet effet.

### 3. L'i-MEL

#### 3.1. Contexte de développement de l'i-MEL

Le MT-86, développé par André Roch Lecours, Jean-Luc Nespoulous et Yves Joanette est l'outil d'évaluation de première ligne le plus couramment utilisé par les orthophonistes pour évaluer les compétences verbales des patients atteints d'aphasie (Joanette et al., 2021). Toutefois, sa dernière révision en 1992 indique qu'il ne peut plus refléter les avancées théoriques et cliniques actuelles dans ce domaine. En effet, ces 30 dernières années, les avancées en neuroimagerie et neurosciences ont considérablement amélioré notre compréhension des mécanismes sous-jacents impliqués dans les symptômes aphasiques.

De plus, le concept de langage s'est élargi (Joanette, 2008). En effet, les chercheurs ont montré que pour communiquer, il est essentiel de savoir répondre aux intentions de communication d'un interlocuteur, qui utilise souvent des formulations non littérales. Ces formes de langage nécessitent une large gamme de compétences cognitives et font partie de la dimension pragmatique du langage. Cette dimension plus complexe et plus large permet de mieux comprendre l'ensemble des comportements de communication interpersonnels (Joanette, 2008). En 2005, l'équipe d'Yves Joanette a élaboré le protocole MEC pour évaluer les compétences de communication verbale, en y intégrant les aspects prosodiques, discursifs et pragmatiques du langage.

Les études récentes dans les domaines de la psycholinguistique pragmatique et de la médecine de réadaptation fonctionnelle mettent davantage l'accent sur la communication en tant qu'objectif central de la remédiation, en considérant les préoccupations liées au handicap, à l'autonomie et par conséquent au bien-être et à la qualité de vie du patient. Ces études sont en accord avec la CIF. Cette approche est d'ores et déjà effectuée par de nombreux cliniciens, mais sa modélisation permet de systématiser la prise en charge de l'individu avec un trouble du langage en fonction des divers niveaux d'intervention requis (Joanette, 2008). C'est ainsi qu'il est devenu essentiel de pouvoir intégrer cet aspect à l'évaluation de la personne aphasique.

Afin de fournir un outil actualisé basé sur les nouvelles données cliniques et scientifiques, la même équipe a élaboré en 2021 une nouvelle batterie d'évaluation complète et informatisée pour les patients atteints de troubles acquis de communication : l'i-MEL. Sa construction repose sur des données scientifiques et des modèles cognitifs actuels, fournissant une aide au clinicien pour l'évaluation. Les épreuves ont été choisies en fonction de ces critères et le manuel fournit des informations détaillées sur chaque tâche, son objectif, sa composition, son mode de passation et des pistes d'interprétation et recommandations en lien avec les construits théoriques pour aiguiller le thérapeute dans son analyse diagnostique.

##### 3.1.1. Les domaines évalués par l'i-MEL

La batterie propose des composantes permettant d'évaluer les compétences langagières et les transpositions. Elle permet d'évaluer les habiletés à identifier un référent (objet, mot écrit ou oral) et ses relations au système sémantique (*composante lexico-sémantique*), la structure sonore du langage (*composante phonologie*), les formes et les règles de combinaison des morphèmes (*composante morphosyntaxe*), les habiletés discursives (*composante discours*), et le langage écrit (*composante lecture et orthographe*). Ces composantes sont évaluées en expression et en compréhension.

Le langage n'est pas le seul domaine à être évalué dans l'i-MEL. L'outil intègre en son sein des épreuves visant l'évaluation des habiletés cognitives (*Habiletés cognitives connexes*), et l'évaluation de la communication (*Prosodie, Composante discursive, et Portrait communicationnel*).

Ainsi, en une batterie est regroupé ce qu'évaluent séparément plusieurs outils (par exemple le MT-86 et le protocole MEC), mais avec des normes actualisées et une meilleure standardisation. Nous allons détailler le module *Portrait communicationnel*. Il s'agit d'une nouveauté qui n'apparaît dans aucun autre bilan d'aphasie.

### 3.1.2. Le Portrait communicationnel

En principe, les batteries de première ligne débutent par un examen du langage spontané par le biais d'un entretien semi-dirigé (Chomel-Guillaume et al., 2021). Les questions posées concernent les données autobiographiques du patient et fournissent des indications sur ses capacités de communication. Les capacités de communication dépendent de la compréhension conversationnelle, interprétée selon le degré d'adaptation des réponses aux questions posées et de l'informativité c'est-à-dire la capacité du patient à transmettre de façon efficace des informations pertinentes malgré les déviations produites. L'i-MEL ne propose pas d'entretien semi-dirigé. Elle propose le *Portrait communicationnel* qui offre au clinicien des outils permettant d'évaluer les habiletés de communication chez les patients. Il vise à comprendre la nature des difficultés de communication de la personne évaluée afin de mieux planifier des interventions et des stratégies d'accompagnement. Les auteurs l'ont élaboré en s'inspirant d'outils de mesure de l'autonomie fonctionnelle tels que l'ECVB, et d'outils conçus pour l'évaluation des habitudes et habiletés de communication d'une personne, de son niveau d'autonomie à les réaliser, et de ses besoins actuels (Joanette et al., 2021).

Les auteurs de l'i-MLEL conseillent de présenter ce module au début de l'évaluation afin de recueillir la plainte et d'avoir un aperçu des compétences de communication, mais ce n'est pas obligatoire.

- Le subtest *Questions oui-non* évalue la compréhension à partir des questions fermées dans trois domaines : autobiographique (ex. Est-ce que votre prénom est... ?), environnement immédiat (ex. Actuellement, êtes-vous dans un bureau), connaissances sémantiques (est-ce qu'un éléphant est plus grand qu'une souris ?) les questions impliquent différents niveaux de compréhension (simple et complexe). L'examineur peut également évaluer les compétences pragmatiques du patient telles que la capacité à manifester son incompréhension ou à utiliser d'autres de moyen de communication que l'oral.
- Le subtest *Automatismes verbaux* évalue la capacité de la personne à produire des expressions verbales courantes de façon automatique (comptage, énonciation des jours de la semaine,...). Cette épreuve peut révéler une distinction entre le langage spontané et le langage automatique, phénomène connu sous le nom de « dissociation automatico-volontaire », fréquemment constaté chez les personnes aphasiques (Alajouanine, 1968).
- Le subtest *Situations de communication* recueille les habitudes de vie du patient et ses centres d'intérêt. Il permet à l'examineur de connaître les besoins du patient, par exemple : « Avez-vous l'habitude de discuter en groupe ? »
- Le subtest *Profil de communication* se concentre sur les compétences de communication. Il permet à l'examineur de recueillir des informations qualitatives sur la présence des troubles, leur fréquence, les aides nécessaires et les objectifs visés. L'objectif est que le patient puisse parler de sa vie quotidienne et d'aider à établir les priorités thérapeutiques. Par exemple : « Vous avez de la difficulté pour trouver vos mots ? ».
- Le subtest *Bilinguisme* recueille des informations sur les habitudes de communication des patients bilingues dans leurs différentes langues. Il permet de mieux comprendre l'utilisation quotidienne et aide à définir des priorités en termes de récupération.

### **3.2. Les avantages d'une batterie informatisée**

Comme nous l'avons indiqué, l'i-MEL a été élaborée en considérant les avancées scientifiques et cliniques. Les évolutions technologiques ont également été considérées. En effet, l'utilisation d'une batterie informatisée présente des avantages exposés par Deleuze et al., 2016. L'ordre et le temps de présentation des stimuli est contrôlé et les consignes et les stimuli audio sont pré-enregistrés, ce qui induit un haut degré de standardisation et de fidélité inter-juge (concordance des évaluations effectuées par différents examinateurs sur un même outil). La cotation est automatisée et le temps de réponse est automatiquement calculé, réduisant le nombre d'erreurs possibles par l'examineur. L'évaluation informatisée est un soutien au clinicien car elle automatise les tâches que celui-ci effectue habituellement manuellement, ce qui lui permet un gain de temps favorisant une analyse plus approfondie des résultats. L'évaluation informatisée offre ainsi une amélioration des qualités psychométriques. De plus, la tablette revêt un avantage de transportabilité, utile pour l'usage à domicile ou au chevet (Deleuze et al., 2016).

Les chercheurs ont considéré les limites de l'évaluation informatisée, et ont ainsi proposé un design ergonomique, facile à prendre en main avec des instructions d'utilisation précises (Deleuze et al., 2016). Ils ont réduit les manipulations directes de l'outil par la personne évaluée et aucune épreuve ne nécessite le clavier de la tablette ni l'écriture au stylet. De plus, les données personnelles sont protégées car les informations sont automatiquement anonymisées lorsqu'elles sont exportées.

### **3.3. Un outil d'évaluation personnalisé**

Certaines tâches de l'i-MEL peuvent être interrompues en raison d'un fait extérieur ou de la fatigabilité de la personne (Joanette et al., 2021). De plus, il n'est pas nécessaire de proposer la totalité des épreuves, ni de respecter un ordre précis de passation (contrairement au MT-86). Cela permet à l'examineur d'ajouter ou de retirer des tâches de son protocole à mesure qu'il élabore et précise ses hypothèses diagnostiques, son raisonnement clinique et son plan d'intervention (Joanette et al., 2021)

La batterie permet notamment une évaluation longitudinale, en mesurant les changements dans les performances des patients sur plusieurs séances d'évaluation. Cela peut aider les cliniciens à suivre l'évolution des troubles de la communication, et d'adapter le projet thérapeutique en conséquence (Joanette et al., 2021).

## **4. Buts et hypothèses**

Le but de ce mémoire est de montrer l'apport de la batterie i-MEL, en particulier du module *Portrait Communicationnel*, dans la pratique clinique. Ce module adopte une approche fonctionnelle novatrice en intégrant le handicap communicationnel dans l'évaluation globale des compétences langagières, et en permettant une approche plus personnalisée. Les auteurs recommandent d'utiliser ce module en amont, ce qui modifie la démarche d'évaluation. Nous présenterons l'utilisation de ce module en clinique afin d'illustrer son application et de mettre en évidence ses apports.

Notre hypothèse avancée est que le module *Portrait communicationnel* de l'i-MEL pourrait permettre aux cliniciens la possibilité de personnaliser davantage le plan de soin en considérant les besoins spécifiques de chaque patient en termes de communication. De plus, l'i-MEL fournirait des données précises sur les compétences des patients facilitant la formulation du plan de soin.

## **Méthode**

Pour réaliser ce mémoire, une méthodologie d'analyse de plusieurs cas cliniques a été effectuée. L'étude de cas en orthophonie offre une approche individualisée et holistique pour comprendre les

besoins spécifiques des patients présentant des troubles de la communication et du langage. Elle permet également de développer des stratégies de traitement personnalisées et de partager les connaissances acquises avec d'autres professionnels de santé.

## 1. Participants

Nous avons inclus quatre patients hospitalisés en centre de réadaptation à l'Hôpital Swynghedauw du Centre Hospitalier Universitaire de Lille (59). Tous présentaient une aphasie à la suite d'un AVC. Au moment de l'étude, ces patients étaient à différents temps de la lésion, s'étalant d'un à six mois. Trois d'entre eux étaient déjà suivis en orthophonie dans le service avant septembre 2022, et un patient a été transféré dans le service au mois de septembre 2022.

Les critères d'inclusion étaient les suivants : avoir plus de dix-huit ans (aucune limite d'âge supérieure), présenter des troubles phasiques à la suite d'une lésion cérébrale et être hospitalisé dans le service Rééducation Neurologique Cérébrolésion de l'hôpital Swynghedauw durant la période de septembre à décembre 2022.

## 2. Matériel

L'application i-MEL sur tablette iPad a été proposée à chaque patient. Pour rappel, les 54 épreuves de l'i-MEL ne sont pas à proposer en intégralité, c'est au praticien de sélectionner les épreuves pertinentes pour le patient. Les auteurs conseillent de proposer le *Portrait communicationnel* en préalable, notre démarche était donc de proposer certaines épreuves du module aux patients en fonction des besoins.

**Tableau 1. Épreuves de base de l'i-MEL en fonction des niveaux de traitement langagier.**

|                                 | Compréhension orale  | Expression orale               | Compréhension écrite                  | Expression écrite   |
|---------------------------------|--|--------------------------------|---------------------------------------|---------------------|
| <b>Niveau lexico-sémantique</b> | Décision lexicale<br>Vérification lexicale orale   | Dénomination orale<br>Fluences | Vérification lexicale écrite          | Dénomination écrite |
| <b>Niveau morphosyntaxique</b>  | Compréhension morphosyntaxique orale   |                                | Compréhension morphosyntaxique écrite |                     |
| <b>Transpositions</b>           | Répétition, lecture de lettres et de chiffres, lecture de mots et de pseudo-mots, dictée de lettres et de chiffres, dictée de mots et de pseudo-mots, dictée de phrases. |                                |                                       |                     |

Le Tableau 1 montre les épreuves dites « de base » de l'i-MEL, que nous avons proposé à tous les patients afin d'avoir un premier ordre d'idée de leurs compétences dans les quatre pôles du langage (compréhension, expression dans les modalités orales et écrites) et pour les transpositions. Ces épreuves nous ont aidés à décider si nous proposons ou non d'autres épreuves avec des niveaux de traitement plus élaborés.

## 3. Procédure

### 3.1. Inclusion des patients

Les quatre patients ont été inclus fin septembre 2022 après étude de la situation clinique de chaque patient aphasique rencontré durant le stage. Pour étudier les profils langagiers et cognitifs des patients, le dossier patient a été consulté, comportant les courriers et examens médicaux.

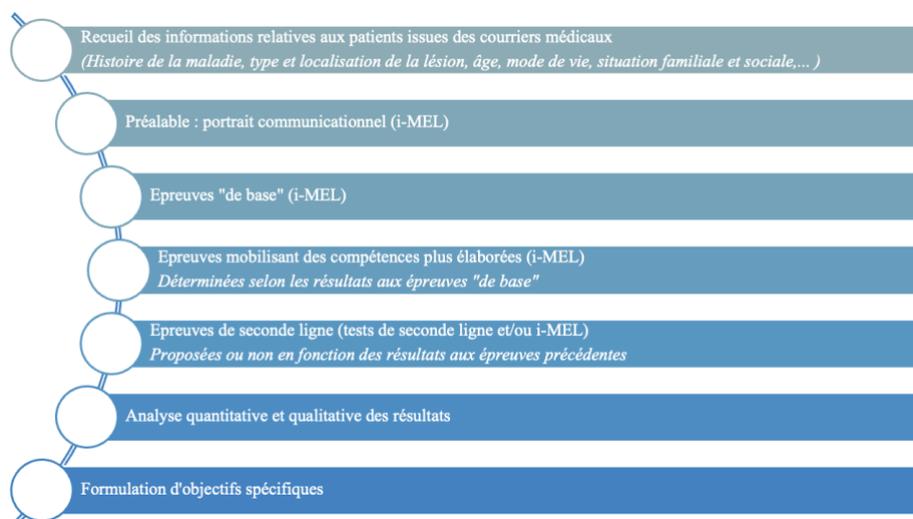
Les éléments cliniques pertinents pour l'étude ont ainsi été recueillis, permettant de mieux comprendre la situation globale de chaque patient et de personnaliser l'évaluation et la prise en soin. Nous nous sommes donc renseignés sur les antécédents médicaux (facteurs de risques, maladie concomitantes ou comorbidités existantes), l'histoire de la maladie (date de début, évolution), la

localisation des lésions, les troubles associés, le niveau d'éducation et la profession (afin de déterminer les exigences cognitives et linguistiques de la vie quotidienne qui en découlent) et la situation familiale et sociale (soutien, exigences sociales et communicatives de la vie quotidienne).

Nous avons consulté les dossiers papiers des patients comportant les bilans orthophoniques (contenant les résultats aux tests, les outils utilisés et le projet thérapeutique formulé), ainsi que les notes de séances pour les patients bénéficiant déjà d'un suivi. Ces éléments ont permis d'appréhender le profil langagier et communicationnel des patients et de prendre connaissance du suivi orthophonique actuel.

Un recueil d'informations a ainsi été effectué pour chacun comprenant une présentation brève du patient et de sa situation, des bilans orthophoniques éventuels réalisés ainsi que leurs conclusions et le suivi thérapeutique qui en découle. Les données relevées ont toutes été rendues anonymes. En octobre et novembre 2022, les patients ont été informés oralement et par le biais d'une fiche d'information du projet (cf. Annexe A2).

### 3.2. Les étapes de la procédure



**Figure 1. Les étapes de l'analyse des cas cliniques.**

Les éléments recueillis à propos de chaque patient (1) ont constitué les prémices de notre démarche. Ils nous ont permis de proposer de façon adaptée le *Portrait communicationnel* (2), puis des épreuves dites « de base » (3), en augmentant en fonction des résultats le niveau de complexité (4) jusqu'à la proposition d'épreuves complémentaires pour un patient (5). Les résultats aux différentes épreuves ont ensuite été analysés (6) et ont permis la formulation d'objectifs thérapeutiques fonctionnels (7). La démarche a été adaptée en fonction de la visée du bilan : diagnostique ou d'évolution. Dans le second cas, les éléments du bilan précédant et les informations recueillies au fur et à mesure des séances ont été pris en compte.

Cette démarche propre à l'i-MEL diffère de celle utilisée avec des outils comme le MT-86 ou la BDAE en proposant au préalable des épreuves sur les besoins de communication, les habitudes de communication antérieures à l'AVC et les partenaires de communication (*Portrait communicationnel*). Les résultats de ces épreuves préliminaires sont à mettre en lien avec les épreuves langagières. Ainsi, le module permet d'orienter le choix des évaluations, par exemple si lors de la passation du *Portrait communicationnel* le patient émet une plainte à propos du langage écrit, nous pourrions proposer des épreuves approfondies sur ce domaine.

L'i-MEL étant un outil de première ligne, nous avons parfois complété notre évaluation de tests de seconde ligne pour avoir une bonne compréhension de la situation clinique des patients. Par exemple, pour mieux comprendre les mécanismes sous-jacents aux compétences lexico-sémantiques d'un patient, nous avons proposé des épreuves issues de la BECLA (Macoir et al., 2015) et de la BETL (Tran & Godefroy, 2015). En outre, afin de comprendre l'utilisation de la communication non verbale, nous avons proposé le TLC en complément des épreuves du *Portrait communicationnel*.

## **4. Analyse de données**

En janvier et février 2023, les résultats aux épreuves ont été analysés. Au niveau quantitatif, les scores de l'i-MEL ont été calculés automatiquement par l'application qui les a ensuite rapportés à des normes établies à partir d'une population de référence, en fonction de l'âge, du niveau d'éducation et du sexe du patient. Un point d'alerte est proposé pour chaque score et tâche. Un score inférieur au point d'alerte est considéré comme déficitaire. Nous avons ensuite recueilli les scores et y avons associé les analyses qualitatives. Ces tableaux sont présentés en Annexe A3.

A partir de ces scores, nous avons montré l'utilisation de l'i-MEL d'une part lors d'une évaluation initiale et lors d'un bilan d'évolution. D'autre part, nous avons montré son utilité dans le cas d'une aphasie sévère nécessitant une adaptation des objectifs pour une approche plus fonctionnelle, et enfin dans le cadre d'un diagnostic différentiel.

L'i-MEL a ainsi permis de proposer des objectifs fonctionnels en mettant en lien la plainte et les besoins des patients avec leurs compétences. Tous les objectifs thérapeutiques n'ayant pu être détaillés dans ce mémoire, nous avons choisi de développer un ou deux objectifs pour chaque patient, élaborés grâce aux éléments recueillis dans les épreuves du portrait communicationnel, en parallèle des résultats aux épreuves langagières. Les axes thérapeutiques développés ont été choisis dans le but de montrer l'apport de ce nouvel outil pour la pratique.

## **Résultats**

Après une présentation générale des quatre patients (informations relatives aux patients et à leur pathologie), nous décrirons les résultats des patients un à un. Pour chacun, nous présenterons les informations issues du bilan initial et le suivi thérapeutique avant l'étude si le patient était déjà suivi. Puis, nous expliquerons la démarche clinique ayant conduit à la proposition des épreuves de l'i-MEL. Nous décrirons ensuite les résultats obtenus au niveau du *Portrait communicationnel* puis au niveau langagier. Enfin, nous expliciterons le processus de formulation des objectifs thérapeutiques. En accord avec les hypothèses précédemment exposées, nous nous concentrerons sur la description des objectifs thérapeutiques élaborés à l'aide du *Portrait communicationnel*.

### **1. Présentation générale des patients**

Comme nous l'avons indiqué, les patients que nous allons présenter sont tous hospitalisés à l'Hôpital Swynghedauw à Lille au moment de l'étude, en hospitalisation complète ou en hôpital de jour (HDJ). La langue maternelle de tous les patients est le français.

**Tableau 2. Informations générales sur les participants de l'étude.**

|  | M JD  | M FC  | Mme MP   | M BD  |
|--|---|---|--|---|
| <b>Sexe, âge, latéralité</b>   | Homme, 69 ans, droite                                       | Homme, 54 ans, droite   | Femme, 73 ans, droite  | Homme, 78 ans, droite   |
| <b>Profession</b>  | Retraité de la SNCF   | Menuisier   | Secrétaire retraitée   | Ancien cadre d'une entreprise de ferraille  |
| <b>Situation familiale</b>   | Divorcé, deux enfants                                       | Deux enfants adultes ne vivant pas au domicile  | Mariée, deux enfants qui ne vivent pas au domicile et trois petits enfants                   | Veuf depuis 6 ans, un enfant  |
| <b>Date de l'AVC</b>   | Septembre 2022  | Mai 2022  | Juillet 2022   | Aout 2022   |
| <b>Type d'AVC</b>  |   | Ischémique sylvien gauche   |  |   |
| <b>Type d'aphasie</b>  | Aphasie de Wernicke   | Aphasie de Wernicke   | Aphasie globale  | Aphasie transcorticale sensorielle  |
| <b>Hospitalisation</b>   | Complète  | HDJ   | Complète   | HDJ   |
| <b>PEC orthophonique</b>   |   | 4 à 5 séances hebdomadaires   |  |   |
| <b>Troubles associés</b>   | Perte auditive, dyspraxie, troubles exécutifs (flexibilité) | Irritabilité et troubles du comportement, HLH droite, distractibilité, persévérations | NSU droite, syndrome dysexécutif, troubles attentionnels, troubles pratiques, perte auditive | Fragilité des gnosies visuelles, signes dysexécutifs, distractibilité, détachement, peu de manifestations émotionnelles, perte auditive |
| <b>Motif du bilan effectué dans l'étude, distance du bilan initial</b> | Bilan initial à visée diagnostique                          | Bilan d'évolution et investigation complémentaire, 3 mois                             | Bilan d'évolution et investigation complémentaire, 2 mois                                    | Bilan d'évolution et investigations complémentaires, 2 mois. Diagnostic différentiel  |

Légende : HLH : Hémianopsie latérale homonyme. NSU : négligence spatiale unilatérale.

Le Tableau 2 qui introduit les patients de l'étude montre la diversité des profils rencontrés. En effet, les visées du bilan, le temps écoulé depuis la lésion, le type d'aphasie et les troubles associés divergent, ce qui permettra de montrer l'intérêt de la batterie pour ces différents profils.

## 2. Sélection des épreuves

Dans le cadre de notre approche méthodologique précédemment exposée, nous avons opté pour une sélection personnalisée des épreuves proposées aux patients.

**Tableau 3. Épreuves issues du *Portrait communicationnel* proposées selon les patients.**

|  | M. FC        | M. JD        | M. MP        | M. DB        |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Automatismes verbaux</b>            | Proposée     | Proposée     | Proposée     | Non proposée |
| <b>Réponse à des questions oui-non</b> | Proposée     | Proposée     | Proposée     | Non proposée |
| <b>Partenaires de communication</b>    | Proposée     | Non proposée | Proposée     | Proposée     |
| <b>Profil de communication</b>         | Proposée     | Proposée     | Proposée     | Proposée     |
| <b>Situations de communication</b>     | Proposée     | Proposée     | Non proposée | Proposée     |
| <b>Bilinguisme</b>                     | Non proposée | Non proposée | Non proposée | Non proposée |

Toutes les épreuves du *Portrait communicationnel* n'ont donc pas été effectuées. Comme indiqué dans le Tableau 3, l'épreuve *bilinguisme* n'a pas été administrée car aucun des patients n'était bilingue donc il n'était pas pertinent de la proposer. L'épreuve *Situations de communication* quant à elle n'a pas été proposée à Mme MP en raison de ses difficultés sévères de compréhension verbale, et plus largement de communication. L'épreuve *Partenaires de communication* n'a pas été effectuée avec M. JD étant donné qu'il ne recevait pas de visites de proches et entretenait des relations tendues avec son fils. Cependant, il pourrait être envisagé de lui proposer cette épreuve ultérieurement.

Dans le cadre des bilans d'évolution, les résultats aux bilans initiaux ont également influencé la sélection des épreuves. Par exemple, l'épreuve *Automatismes verbaux* n'a pas été proposée à M. BD car elle avait déjà été réalisée et réussie lors du bilan initial avec le MT-86.

**Tableau 4. Épreuves langagières issues de l'i-MEL proposées selon les patients.**

|                             | M FC   | M JD   | Mme MP  | M BD   |
|-----------------------------|--|--|---|--|
| <b>Compréhension orale</b>  | Décision lexicale<br>Vérification lexicale orale<br>Compréhension morphosyntaxique orale   | Décision lexicale<br>Vérification lexicale orale<br>Compréhension morphosyntaxique orale                     | Vérification lexicale orale<br>Compréhension morphosyntaxique | Vérification lexicale orale<br>Compréhension morphosyntaxique orale<br>Interprétation de métaphores<br>Compréhension d'un texte long |
| <b>Expression orale</b>     | Dénomination orale<br>Fluence sémantique<br>Fluence orthographique<br>Discours narratif et descriptif (planches)<br>Discours narratif (film) | Dénomination orale   |   | Dénomination orale<br>Fluence sémantique<br>Fluence orthographique   |
| <b>Compréhension écrite</b> | Vérification lexicale écrite<br>Compréhension morphosyntaxique écrite  | Vérification lexicale écrite<br>Compréhension morphosyntaxique écrite  | Vérification lexicale écrite                                  | Vérification lexicale écrite<br>Compréhension morphosyntaxique écrite  |
| <b>Expression écrite</b>    | Dénomination écrite  | Dénomination écrite  |   | Dénomination écrite  |
| <b>Transpositions</b>       | Répétition de mots et de pseudo mots<br>Lecture de lettres et de chiffres<br>Dictée de mots et de pseudo mots                                | Répétition de mots et de pseudo mots<br>Lecture de lettres et de chiffres<br>Dictée de mots et de pseudomots | Répétition de mots et de pseudomots                           |  |
| <b>Système sémantique</b>   | Appariement sémantique<br>Tri catégoriel   | Appariement sémantique<br>Tri catégoriel<br>Jugement sémantique  |   |  |

Certaines épreuves langagières ont également été adaptées en fonction des compétences observées lors de l'évaluation et des besoins identifiés comme le montre le Tableau 4. Par exemple, les épreuves *Interprétation de métaphores* et *Compréhension d'un texte oral long* ont été proposées à M. BD en plus des épreuves « de base » pour approfondir la compréhension de son profil langagier. De même, des épreuves de discours ont été proposées à M. FC pour évaluer sa capacité à transmettre des informations dans un contexte de discours unidirectionnel.

Ces deux tableaux illustrent donc les possibilités que propose l'i-MEL aux thérapeutes en termes d'évaluation. Le thérapeute peut choisir au fur et à mesure de ce qu'il observe dans l'évaluation, les épreuves qu'il pourra réaliser. Ce type de démarche est très différent de celui du MT-86 pour lequel toutes les épreuves doivent être réalisées dans un ordre précis.

Nous précisons que lors de l'étude, Mme MP a contracté une pathologie qui a empêché sa venue aux séances et altéré son état de santé. Les épreuves ont par conséquent été interrompues. Lorsque Mme MP est revenue en séance de façon régulière et a recouvert peu à peu ses performances présentes avant ses problèmes médicaux, huit mois s'étaient écoulés depuis la lésion.

### 3. Analyse des résultats des patients

#### 3.1. L'I-MEL dans le cadre d'une évaluation initiale

Nous présenterons le cas de M. JD, qui a été transféré dans le service de Rééducation Neurologique Cérébrolésion le 7 octobre 2022. Il est adressé en orthophonie pour une évaluation du langage et de la communication. Un bilan orthophonique a été effectué dans le service de Neurologie Vasculaire avant son arrivée, mettant en évidence des troubles sévères au niveau des quatre pôles du langage et des transpositions.

### 3.1.1. Démarche d'évaluation

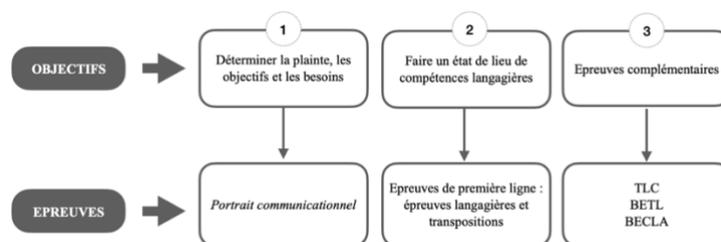


Figure 2. M. JD : Démarche d'évaluation.

Les informations recueillies après consultation des différents courriers médicaux nous ont donné un aperçu des difficultés du patient. Après l'évaluation à l'aide du *Portrait communicationnel* (1), nous avons proposé des épreuves de première ligne (2) afin d'obtenir un aperçu général des compétences langagières du patient puis d'orienter l'évaluation vers des épreuves complémentaires éventuelles (3). Compte tenu de la sévérité des difficultés de M. JD, nous avons souhaité évaluer les compétences en communication non verbale. Cette évaluation à l'aide du TLC a été proposée dans le but de déterminer s'il était possible de mettre en place des moyens de compensation, tels que les gestes, afin qu'il puisse communiquer avec ses interlocuteurs. Nous avons également proposé des épreuves de seconde ligne afin de mieux comprendre les compétences lexico-sémantiques. Nous avons proposé la tâche *Discrimination auditive* de la BECLA afin d'évaluer l'analyse acoustico-phonologique car l'épreuve de décision lexicale de l'i-MEL avait échoué. De plus, nous avons proposé l'épreuve *Décision lexicale écrite* de la BECLA afin d'observer la reconnaissance des mots écrits chez ce patient. Enfin, nous avons proposé l'épreuve d'*Appariement sémantique* d'images de la BETL dans le but de comparer les performances de M. JD à cette épreuve en comparaison avec celle de l'i-MEL comportant moins d'items.

### 3.1.2. Résultats du bilan

Tableau 5. M. JD : Résultats aux épreuves issues du *Portrait communicationnel*.

|  |   |
|--|---|
| <b>Observations générales</b>          | Les troubles phasiques sont sévères en particulier au niveau expressif et gênent la communication. M. JD se montre cependant volontaire et initie la communication.   |
| <b>Réponse à des questions oui-non</b> | M. JD est capable de produire des réponses oui-non fiables tant que les questions sont relativement simples et fermées. Les productions harponnées peuvent perturber la production des réponses. Dans ce cas un code visuel oui-non peut être proposé comme pour M. FC                            |
| <b>Profil de communication</b>         | Les épreuves ont permis d'identifier la plainte de M. JD, qui a conscience de certaines difficultés et est capable de formuler des objectifs. M. JD est en mesure d'indiquer des éléments concernant son profil de communication et ses habitudes de communication (cf. Tableau 2 de l'Annexe 3). |
| <b>Situation de communication</b>      |   |

Tableau 6. M. JD : Résultats au Test Lillois de Communication (TLC).

| Compétences                                 | Préservation / altération de la fonction  |
|---|---|
| Engagement et motivation à la communication | Préservées  |
| Communication verbale                       | Altérée : les difficultés au niveau expressif et réceptif perturbent l'échange. Le discours est émaillé de persévérations et de jargon phonologique, ce qui réduit l'informativité. |
| Communication non verbale                   | Préservée globalement au niveau expressif et réceptif. L'écrit est un support utilisé pour pallier les difficultés.   |

**Tableau 7. M. JD : Résultats aux épreuves langagières (i-MEL et épreuves complémentaires).**

| Compétences langagières | Préservation / altération de la fonction  |
|-------------------------|---|
| Compréhension orale     | <b>Altérée</b> dès les premières étapes du traitement de la parole (surdité verbale) : l'identification et la discrimination des sons sont altérées, et l'identification des mots (accès au lexique phonologique d'entrée) est altérée. L'accès au sens des mots entendus est perturbé. Ces difficultés ont un retentissement sur la compréhension de phrases et perturbent l'efficacité de la communication, entraînant des difficultés pour répondre aux questions posées et comprendre le discours de l'interlocuteur. |
| Expression orale        | <b>Altérée</b> : les difficultés sont sévères et le discours rarement intelligible. Le discours est fluent, émaillé de manque du mot, de paraphasies, de persévérations et de jargon phonologique, empêchant M. JD d'être informatif.   |
| Compréhension écrite    | <b>Altérée</b> : les performances sont proches de celles en compréhension orale.  |
| Expression écrite       | <b>Altérée</b> au niveau lexical (lexique orthographique de sortie) mais les performances sont meilleures qu'en expression orale. L'expression écrite pourra ainsi être utilisée pour pallier les difficultés d'expression orale.   |
| Transpositions          | <b>Altérées</b> . La dictée est altérée mais des capacités au niveau de la voie d'adressage sont observées et pourront servir d'appui à la rééducation. Le graphisme est <b>préservé</b> .  |
| Système sémantique      | Hypothèse d'altération de l'accès au système  |

Les résultats du bilan exposés dans les Tableaux 5, 6 et 7 ont permis d'aboutir au diagnostic d'une aphasie de Wernicke, qui désigne une aphasie fluente avec des troubles de la compréhension, sans possibilité d'améliorer la production par la répétition.

### 3.1.3. Formulation des objectifs

Après l'analyse des résultats de M. JD au bilan, nous avons formulé des objectifs thérapeutiques que nous développerons ci-dessous.

**Tableau 8. M. JD : Objectifs et moyens proposés à partir des éléments du bilan.**

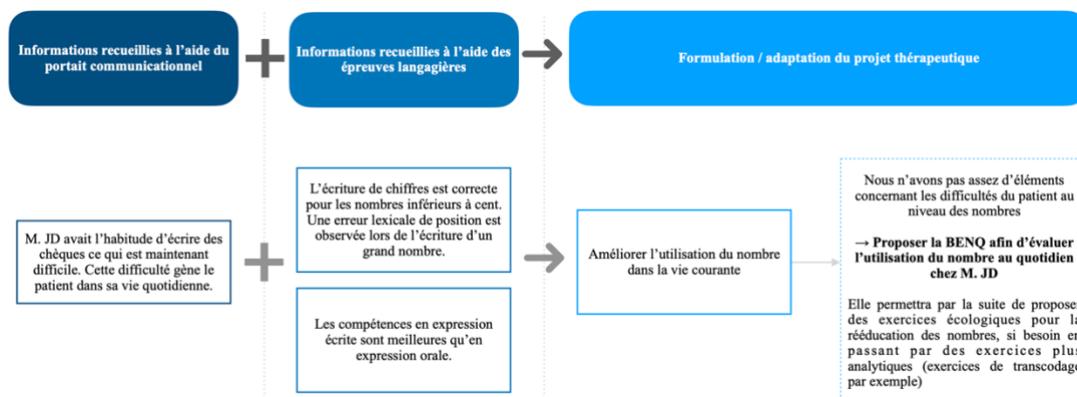
| Trouble  | Objectif  | Moyen  |
|--|---|--|
| Trouble de la communication                          | Améliorer la fiabilité des réponses oui-non afin d'améliorer l'efficacité de la communication   | Questions simples (autobiographiques, sur l'environnement, sur le quotidien) avec réponse oui-non rapide   |
|  | Améliorer la communication en situation écologique<br>- En améliorant la compréhension en contexte<br>- En augmentant l'informativité<br>- En utilisant de moyens de compensation et de stratégies de contournement (utilisation de l'écrit et/ou des gestes) | Discussions<br>Exercices type PACE<br>Proposition de participation à des situations de groupe  |
| Trouble de la compréhension lexicale orale et écrite | Améliorer la perception de la parole et la compréhension lexicale   | Discrimination auditive<br>Jugement de lexicalité<br>Appariement mot entendu / image ou mot entendu / mot écrit  |
| Atteinte de l'accès au système sémantique            | Améliorer l'utilisation des représentations sémantiques   | Exercices d'appariements et de tri catégoriel et/ou fonctionnel à partir d'image / de mots entendus / de mots écrits   |
|  | Améliorer les capacités de transcodage entre les nombres  | Écriture de chèques<br>Exercices de transcodage entre les codes verbaux oral, écrit et arabe   |
| Trouble de la compréhension morphosyntaxique         | Améliorer la compréhension syntaxique :<br>- Des phrases relatives<br>- Des phrases pronominales  | Exercices d'appariements (entre phrases écrites, entre une phrase écrite et une image, entre une phrase entendue oralement et une image)<br>Exercices de complétion de phrases |

Le Tableau 8 présente les objectifs thérapeutiques généraux formulés à la suite du bilan ainsi qu'une liste non exhaustive des moyens pouvant aider à y parvenir.

Les éléments recueillis par le biais du *Portrait communicationnel* ont permis de déterminer certains objectifs comme celui d'améliorer la fiabilité des réponses oui-non afin d'augmenter l'efficacité de la communication (1) en posant des questions simples avec une réponse oui-non rapide, ou l'objectif d'améliorer la communication en situation écologique (2).

L'analyse quantitative et qualitative des épreuves langagières a également participé à l'élaboration des objectifs. En effet, l'analyse propose une classification des erreurs selon les types de phrases dans les tâches de *Vérification Morphosyntaxique* ce qui a permis d'axer les objectifs de rééducation sur

les types de phrases échouées (ex. phrases relatives et pronominales). De plus, l'écrit n'était pas une plainte objectivée par le patient lors de la passation du *Portrait Communicationnel*. Cependant, les résultats des épreuves indiquant de meilleures performances en expression écrite qu'en expression orale, nous ont indiqué que l'écrit pouvait servir d'appui à la rééducation et de moyen de compensation des difficultés. Nous avons également proposé un objectif plus fonctionnel à partir des éléments du *Portrait communicationnel*, exposé ci-dessous.



**Figure 3. M. JD : Processus de formulation d'un objectif spécifique.**

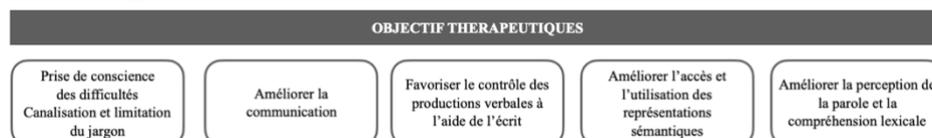
Le processus de réflexion qui a abouti à la proposition de l'objectif est présenté dans la Figure 3. En effet, les informations relatives aux habitudes de communication, telles que l'écriture de chèques dans la vie quotidienne et la plainte formulée à ce propos, nous ont incités à examiner plus précisément les performances concernant les nombres. Les résultats obtenus dans l'épreuve *Lecture de chiffres* sont plus déficitaires que dans l'épreuve *Dictée de chiffres* (cf. Annexe A3). Ces résultats reflètent ceux retrouvés en expression orale et écrite évoqués précédemment. Cependant, des erreurs ont tout de même été observées dans l'épreuve *Dictée de chiffres*. Par conséquent, afin de mieux appréhender les compétences liées aux nombres, notamment dans des situations de la vie quotidienne telles que l'écriture de chèques, l'utilisation de la monnaie ou la lecture de l'heure, nous avons décidé de proposer la Batterie d'Évaluation du Nombre au Quotidien (BENQ-R) (Prévost-Tabaron et Villain, 2014). Les résultats obtenus par M. JD aux épreuves de cette batterie nous permettront de déterminer s'il est pertinent de proposer des objectifs spécifiques concernant les compétences numériques. Sans l'i-MEL, cet objectif n'aurait pas pu être formulé dès le début de la thérapie.

### 3.2. L'I-MEL dans le cadre d'un bilan d'évolution

Dans cette section, nous aborderons le cas de M. FC qui a été transféré en Service de Rééducation Neurologique Cérébrolésion le 9 juin 2022 où un bilan orthophonique a été réalisé. Les résultats du bilan initial (cf. Tableau 4) ont été obtenus à l'aide des tests suivants : le MT 86, les fluences (normalisation Grefex), le Test Lillois de Communication permettant d'évaluer les capacités de compréhension et d'expression verbale et non verbale en situation, la BETL et la BECLA. Les éléments du bilan exposés dans le Tableau 9 ont permis le diagnostic d'une aphasie de Wernicke sévère. Des objectifs thérapeutiques ont ensuite été formulés par son orthophoniste, indiqués dans la Figure 4.

**Tableau 9. M. FC : Résultats globaux au bilan initial.**

| Compétences langagières / communicationnelles | Préservation / altération de la fonction  |
|---|---|
| Communication verbale                         | Altérée   |
| Communication non verbale                     | Préservée : elle peut servir d'appui à la communication et à la rééducation                   |
| Compréhension orale                           | Altérée : surdité verbale   |
| Expression orale                              | Altérée : discours fluent, logorrhéique, émaillé de manque du mot et d'un jargon phonologique |
| Compréhension écrite                          | Altérée : performances proches de celles observées à l'oral                                   |
| Expression écrite                             | Altérée : l'écriture est limitée à quelques automatismes                                      |
| Transpositions                                | Altérées  |
|   | Préservation de la copie  |
| Système sémantique                            | Altérée   |

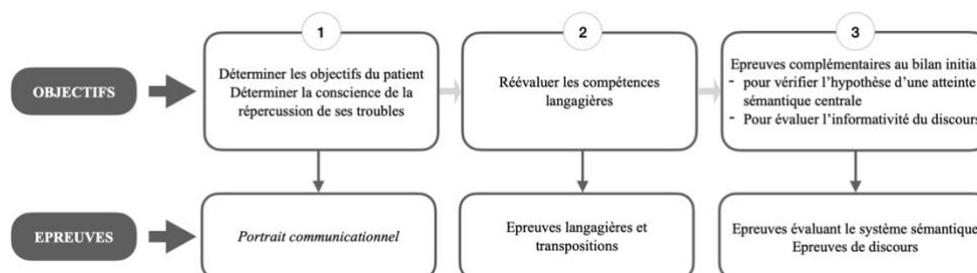


**Figure 4. M. FC : objectifs thérapeutiques travaillés en séances d'orthophonie.**

### 3.2.1. Démarche d'évaluation

Lors de l'étude, cinq mois se sont écoulés depuis le bilan initial. Certaines évolutions ont été objectivées lors des séances :

- Amélioration de l'informativité dans des tâches type PACE et en discussion spontanée ;
- Amélioration des performances lexico-sémantiques entraînant une complexification des exercices proposés (ex. augmentation du nombre de distracteurs sémantiques dans des tâches d'appariement (d'images et de mots écrits / d'images et de mots entendus) ;
- Régression de la surdité verbale : score de 96% le 26 septembre en tâches de désignation parmi six images à partir d'un mot entendu.



**Figure 5. M. FC : Démarche d'évaluation via l'i-MEL.**

A partir de ces éléments, nous avons décidé de proposer un bilan d'évolution dans le but de réévaluer les compétences de M. FC et de mettre à jour les objectifs thérapeutiques. La démarche d'évaluation diffère de celle d'un bilan d'évolution classique car le *Portrait communicationnel* est proposé en première intention. Ces épreuves préalables ont permis de réévaluer les besoins du patient et ses compétences de communication (1). Pour l'évaluation des fonctions langagières (2), nous nous sommes appuyés sur les compétences préservées et altérées du bilan initial. Nous avons ensuite proposé des épreuves qui n'avaient pas été effectuées lors du bilan initial (3), dans le but d'évaluer le système sémantique et l'informativité du discours.

### 3.2.2. Résultats du bilan

**Tableau 10. M. FC : Résultats aux épreuves issues du *Portrait communicationnel*.**

|  |  |
|--|--|
| <b>Observations générales</b>          | La communication verbale est impactée par les difficultés langagières et par l'anosognosie.<br>Les réponses aux questions oui-non sont fiables sur des questions simples relatives au patient.   |
| <b>Réponse à des questions oui-non</b> | La proposition d'un support visuel comportant les mots écrits « oui » et « non » associés à des pictogrammes permet à Mr FC de focaliser son attention et de stopper ses persévérations et son jargon.   |
| <b>Partenaires de communication</b>    | Les réponses aux questions posées dans ces épreuves sont dépendantes des difficultés de compréhension verbale de Mr FC. En effet, les consignes et les questions posées ne sont pas toujours bien comprises. Les productions sont émaillées d'un manque du mot, de persévérations, de paraphasies et d'un jargon. Tous ces éléments impactent la fiabilité des réponses données. |
| <b>Profil de communication</b>         |  |
| <b>Situation de communication</b>      | Mr FC a pu indiquer ses principaux partenaires de communication et ses habitudes de communication.<br>Nous observons notamment une levée partielle de l'anosognosie (ex. « je mets du temps », « je ne sais plus rigoler »). Mr FC perçoit que ses facultés ne sont plus les mêmes mais il n'est pas en mesure de les caractériser.  |

Les résultats décrits dans le Tableau 10 ont permis de réévaluer la conscience que M. FC avait de son trouble. De plus, même si les difficultés de compréhension ont gêné la passation de l'épreuve, les principaux partenaires et les habitudes de communication ont pu être recueillis grâce à l'i-MEL. Cela n'avait pas été objectivé lors du premier bilan qui ne proposait pas ce type d'évaluation.

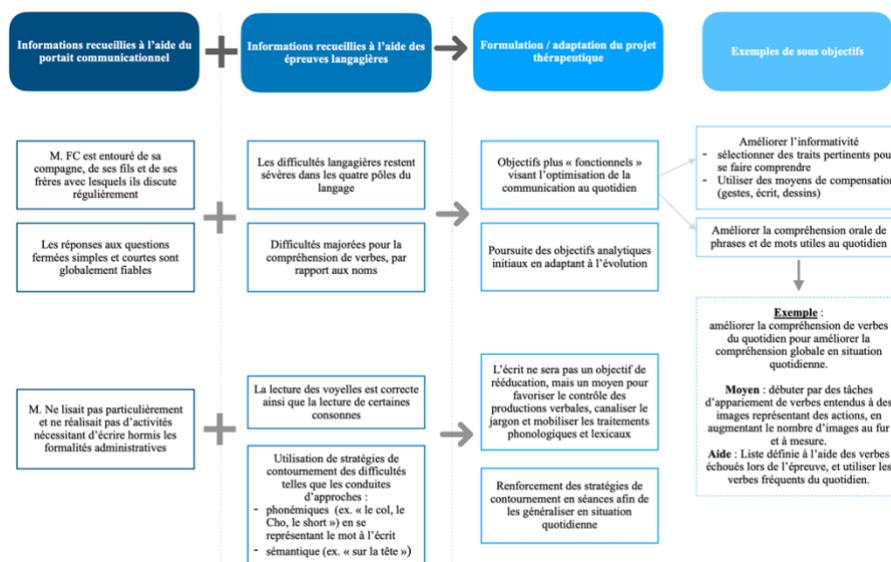
**Tableau 11. M. FC : résultats aux épreuves langagières.**

| Compétences langagières     | Préservation / altération de la fonction   |
|-----------------------------|--|
| <b>Compréhension orale</b>  | <b>Altérée</b> : M. FC est capable de reconnaître des mots fréquents comme appartenant à la langue mais les difficultés restent présentes au niveau lexical même si la réécoute est parfois aidante, et sont majorées pour les verbes. Ces éléments impactent naturellement les traitements plus complexes tels que la compréhension de phrase et du discours.   |
| <b>Expression orale</b>     | <b>Altérée</b> : le discours est fluide, logorrhéique, avec des productions émaillées de manque du mot et de jargon phonologique. Dans les situations lexicales contraintes, le manque du mot est sévère et les ébauches orales n'améliorent pas la production.<br>L'informativité en situation contrainte est fortement réduite. L'interlocuteur ne peut comprendre le discours de M. FC sans reformuler ou lui poser des questions afin de clarifier les propos. |
| <b>Compréhension écrite</b> | <b>Altérée</b> : les difficultés restent majeures au niveau lexical avec une atteinte plus franche concernant les verbes, impactant le niveau morphosyntaxique   |
| <b>Expression écrite</b>    | <b>Altérée</b> au niveau lexical avec une nouvelle fois des difficultés marquées sur les verbes mais l'ébauche graphémique (indigage à l'aide de l'écriture du premier graphème du mot cible) et parfois aidante et pourra être un support à la rééducation.   |
| <b>Transpositions</b>       | <b>Altérées</b> . Cependant la lecture à voix haute de certaines lettres est possible (toutes les voyelles et certaines consonnes sont lues correctement).   |
| <b>Système sémantique</b>   | Les relations catégorielles entre les objets sont <b>préservées</b> . L'accès au sens via les différentes modalités est <b>altéré</b> .  |

Les scores aux épreuves langagières ne se sont pas normalisés, cependant les observations et l'analyse qualitative indiquées dans le Tableau 11 ont permis de relever de nouveaux éléments qui n'avaient pas été décrits dans le bilan initial comme les difficultés majorées pour les verbes en comparaison aux noms, les possibilités en lecture de lettres et l'amélioration de la production écrite avec une ébauche.

### 3.2.3. Formulation des objectifs thérapeutiques

Nous avons formulé deux objectifs globaux qui sont d'améliorer l'informativité ainsi que la communication au quotidien.



**Figure 6. M. FC : Processus de formulation d'objectifs thérapeutiques.**

A l'aide de l'i-MEL, nous avons réactualisé les objectifs thérapeutiques. Les résultats du bilan réalisé ont montré la stabilité de la sévérité de l'aphasie, ce qui implique de nous tourner vers des objectifs plus fonctionnels afin d'optimiser la communication en situation de vie quotidienne. La Figure 6 montre comment, à l'aide des résultats du *Portrait communicationnel*, des résultats aux épreuves langagières, et des éléments de l'analyse qualitative intégrée aux épreuves de la batterie, nous avons formulé des objectifs fonctionnels. Les éléments du *Portrait communicationnel* ont permis de déterminer les besoins (discuter avec ses proches), les compétences de communication (compréhension de phrases fermées simples et courtes, fiabilité des réponses) et les habitudes de communication avant l'AVC (peu d'utilisation de l'écrit). L'analyse qualitative a permis d'objectiver des éléments précis sur ses compétences, telles que les compétences de compréhension des verbes en comparaison à la compréhension des substantifs, ou l'utilisation de conduites d'approches comme stratégie de contournement. La combinaison de ces éléments a permis d'adapter les objectifs en particulier les moyens, en proposant des exercices visant l'amélioration des verbes du quotidien, ainsi que le renforcement des stratégies de contournement. Ces éléments n'avaient pas pu être observés lors du bilan initial.

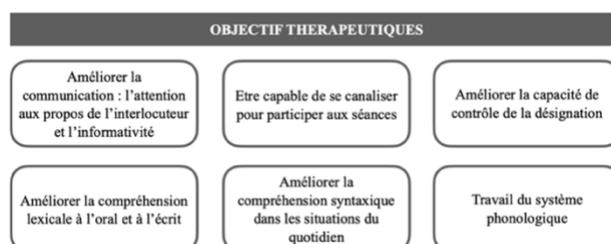
Pour résumer, nous sommes partis des éléments du *Portrait Communicationnel* pour déterminer les besoins. Dans le cas présent, nous savions que M. FC était entouré mais qu'il était gêné par son aphasie pour communiquer et être informatif, donc il avait un besoin fondamental de communiquer au quotidien. Pour réaliser cet objectif, nous avons utilisé les éléments objectivés par l'analyse qualitative de l'i-MEL comme les stratégies de contournement et la compréhension des noms en comparaison aux verbes, pour définir les moyens à utiliser.

### 3.3. L'i-MEL dans le cadre d'un tableau d'aphasie sévère

Dans cette partie, nous présenterons Mme MP qui a été transférée en service de Rééducation Neurologique CérébrôleSION à l'hôpital Swynghedauw début août 2022. Un bilan orthophonique initial a été réalisé aux moyens du MT 86, des fluences (normalisation Greffex) et du TLC dont les résultats sont explicités dans le Tableau 12. La passation des épreuves s'est avérée difficile en raison des troubles associés de la patiente.

**Tableau 12. Mme MP : Résultats globaux au bilan initial.**

| Compétences langagières / communicationnelles | Préservation / altération de la fonction   |
|---|--|
| Communication verbale                         | <b>Altérée</b> : la compréhension est partielle et l'expression limitée à des réponses dans les situations élémentaires de communication |
| Communication non verbale                     | <b>Altérée</b> : elle n'est pas utilisable pour compenser les difficultés de communication orale   |
| Compréhension orale                           | <b>Altérée</b> : au niveau lexical et syntaxique   |
| Expression orale                              | <b>Altérée</b> : productions rarement intelligibles, jargon et persévérations. Seuls les automatismes sont préservés                     |
| Compréhension écrite                          | <b>Altérée</b> : les mêmes difficultés sont observées qu'à l'oral  |
| Expression écrite                             | <b>Altérée</b> : l'écriture est limitée à quelques réponses autobiographiques  |
| Transpositions                                | <b>Altérées</b>  |
| Système sémantique                            | Hypothèse d'altération de l'accès au système   |

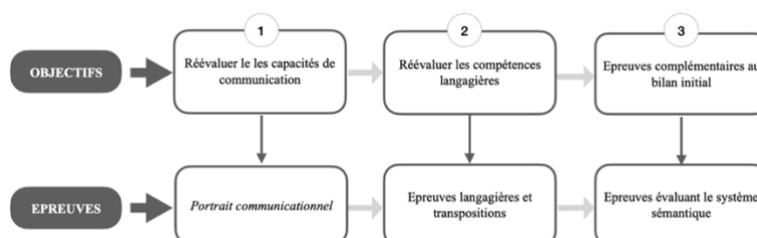


**Figure 7. Mme MP : objectifs thérapeutiques travaillés en séances d'orthophonie.**

Les résultats aux bilans exposés dans le Tableau 12 ont conduit au diagnostic d'une aphasie globale sévère. Les objectifs qui en ont découlé sont rapportés sur la Figure 7. Les situations d'exercice en levant les contraintes exécutives et attentionnelles (procéder item par item, répéter la consigne à chaque nouvel item, ...) permettent d'optimiser les compétences de la patiente pour la tâche donnée.

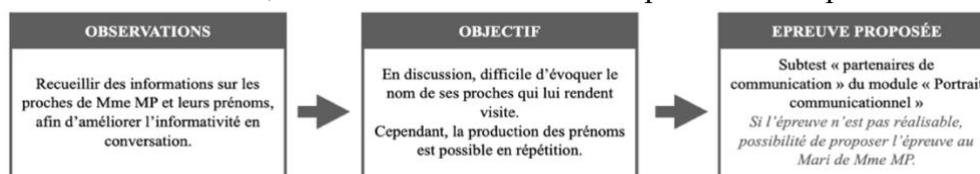
### 3.3.1. Démarche d'évaluation

Le bilan ayant été effectué en août, nous avons souhaité ré-évaluer ses capacités fin octobre 2023, soit trois mois après le bilan initial. La Figure 8 décrit la démarche d'évaluation effectuée auprès de la patiente avant la dégradation de son état de santé. Cette démarche est comparable à celle de M.FC dans le cadre d'un bilan d'évolution mais les attentes sont différentes. En effet, l'aphasie de Mme MP s'inscrit dans un tableau sévère avec des troubles cognitifs associés, énoncés précédemment. L'objectif du bilan était donc de faire émerger les compétences langagières et communicationnelles de Mme MP en limitant l'impact des troubles cognitifs sur les performances.



**Figure 8. Mme MP : Démarche d'évaluation via l'i-MEL**

Lorsque Mme MP est revenue en séance, neuf mois se sont écoulés depuis son AVC. Les difficultés demeurent très sévères, évoluant vers un tableau d'aphasie chronique.



**Figure 9. Mme MP : Description d'une démarche d'évaluation fonctionnelle via l'i-MEL.**

Au vu de la chronicité de l'aphasie, nous avons ainsi fait la démarche d'utiliser l'i-MEL comme évaluation complémentaire dans le but de proposer des objectifs fonctionnels. Mme MP recevait régulièrement des visiteurs. Ces visites étaient l'occasion d'échanger lors des séances et de travailler sur l'informativité de Mme MP en situation écologique, ce qui a motivé notre démarche (Figure 9).

### 3.3.2. Résultats à l'i-MEL

Lors de la passation de l'i-MEL avant l'apparition des difficultés de santé de Mme MP, nous avons rencontré des difficultés liées à la multitude de ses troubles associés. D'une part, ses capacités cognitives étant limitées, Mme MP montrait rapidement des signes de surcharge cognitive (augmentation des persévérations) et de fatigabilité (perte d'attention). D'autre part, ses difficultés langagières étant sévères, elles ont engendré des difficultés de compréhension pour certaines consignes. Nous avons adapté l'évaluation en répétant la consigne à chaque nouvel item en apportant des indices visuels (ex. code oui-non en pictogrammes, utilisation de signes (signe « pareil ») ; désignation des items par l'examineur pour focaliser l'attention) et en reformulant la consigne pour qu'elle soit accessible aux capacités de compréhension de la patiente. Ces adaptations ont permis une amélioration de la fiabilité des réponses, mais cette fiabilité reste fluctuante.

Ainsi, seuls les subtests *Questions oui-non* et *Automatismes verbaux* ainsi que le subtest *Répétition de mots et de pseudo-mots* ont été réalisés de façon standardisée (sans étayage ni indicage). Ces épreuves ont apporté des informations pertinentes sur les capacités de répétition et les automatismes verbaux, pouvant servir d'appui à la rééducation. De plus, le *Portrait communicationnel* nous a montré que Mme MP était capable de produire une réponse oui-non fiable à des questions simples fermées. Si le jargon et les persévérations ont pénalisé la fiabilité de la réponse, un code visuel a pu être proposé. De plus, le bilan a permis d'objectiver que les discussions avec propositions de questions fermées ou ouvertes simples permettaient de faciliter l'informativité.

Les résultats de l'épreuve *Partenaires de communication* proposée en mars ont ainsi permis de connaître le nom de la majorité des proches de Mme MP. La passation s'est déroulée par le biais d'une conversation. Des questions ouvertes simples ont été posées (par exemple « combien d'enfants avez-vous ? ») pour faciliter la production, avec une transcription des informations à l'écrit.

### 3.3.3. Formulation des objectifs

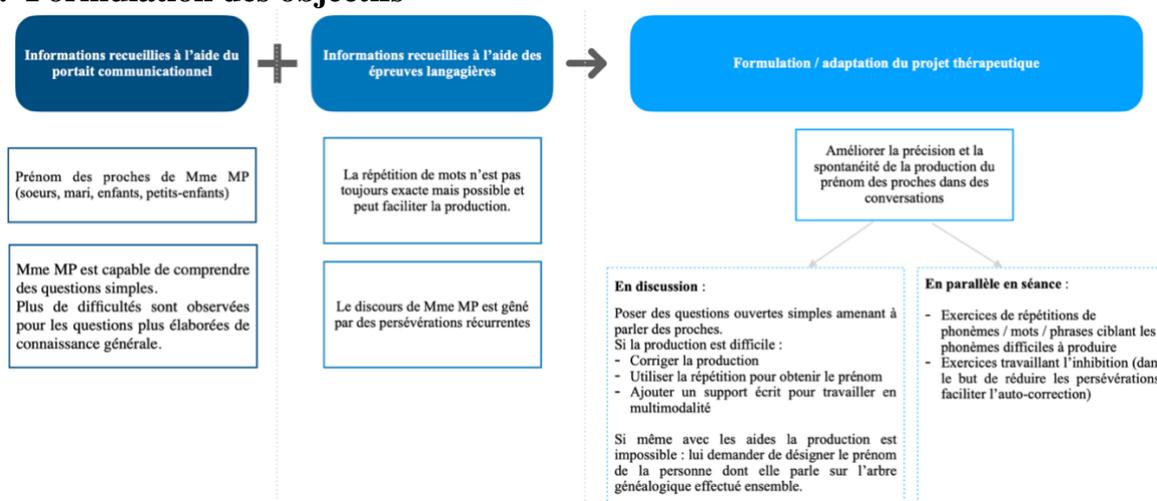


Figure 10. Mme MP : Processus de formulation d'un objectif spécifique.

La Figure 10 montre comment les résultats à l'épreuve complémentaire *Partenaires de communication* associée aux épreuves du bilan d'évolution ont conduit à la formulation d'un objectif

spécifique et des moyens d’y parvenir. Une nouvelle fois, à partir des éléments du *Portrait communicationnel* (visites de nombreux proches très fréquentes, capacités de compréhension de questions simples), nous avons déterminé les besoins de la patiente (pouvoir répondre à des questions ouvertes simples sur son entourage, ses visites). A partir de ces besoins et des éléments issus du bilan d’évolution, nous avons pu proposer des moyens écologiques et analytiques exposés dans la figure. Les éléments recueillis par l’i-MEL ont ainsi apporté plus d’informations précises sur les compétences de communication et sur les proches que lors de l’anamnèse et des épreuves de bilan.

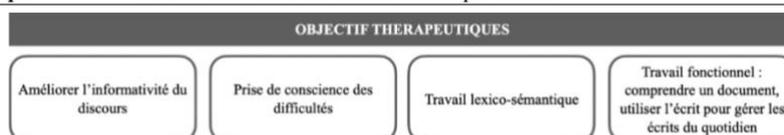
### 3.4. L’i-MEL dans le cadre d’un diagnostic différentiel

Enfin, nous présenterons le cas de M. BD, qui a intégré le service de Neurologie Cérébrolésion de l’hôpital Swynghedauw en septembre 2022. Les outils d’évaluation suivants ont été utilisés : le MT 86, les fluences, la BETL, le Test Lillois de Communication et la BECLA. Des objectifs thérapeutiques ont été formulés et travaillés par la suite en séance d’orthophonie, décrits dans la Figure 11.

Il est important de préciser que lors du suivi de M. BD, après la passation de l’i-MEL, l’équipe médicale du service a suspecté une dégradation des troubles vers une pathologie neuro-dégénérative. M. BD a été orienté en consultation mémoire.

**Tableau 13. M. BD : Résultats globaux du bilan initial.**

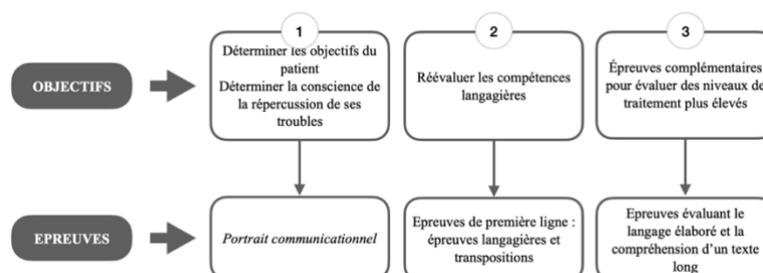
| Compétences langagières / communicationnelles | Préservation / altération de la fonction  |
|---|---|
| <b>Communication verbale</b>                  | <b>Altérée</b> : l’engagement dans l’échange est réduit. Les troubles phasiques sont importants avec des paraphasies lexicales et parfois du jargon sémantique. Le discours est peu informatif.   |
| <b>Communication non verbale</b>              | <b>Altérée</b> : une légère altération de la compréhension des gestes, une réduction de l’expressivité du visage, pas d’utilisation spontanée de gestes pour compenser les difficultés. L’ajustement dans l’échange est réduit, notamment à cause de l’anosognosie. |
| <b>Compréhension orale</b>                    | <b>Altérée</b> : difficultés importantes au niveau lexical, plus modérées au niveau syntaxique.   |
| <b>Expression orale</b>                       | <b>Altérée</b> : les productions sont émaillées d’un manque du mot et de paraphasies lexicales, paraphasies lexicales sémantiques. L’informativité du discours est altérée  |
| <b>Compréhension écrite</b>                   | <b>Altérée</b> : les mêmes difficultés sont observées qu’en expression orale  |
| <b>Expression écrite</b>                      | <b>Altérée</b> : les mêmes difficultés sont observées qu’en expression orale  |
| <b>Transpositions</b>                         | <b>Préservées</b>   |
| <b>Système sémantique</b>                     | <b>Altéré</b> : en faveur d’une atteinte sémantique centrale  |



**Figure 11. M. BD : objectifs thérapeutiques travaillés en séances d’orthophonie.**

#### 3.4.1. Démarche d’évaluation

Lors de l’étude, deux mois s’étaient écoulés après le bilan initial de M. BD. La démarche est comparable à celle de M. FC pour un bilan d’évolution. A l’issue des épreuves de première ligne, nous avons proposé des tâches avec un niveau de complexité plus élevé.



**Figure 12. M. BD : démarche d’évaluation via l’i-MEL.**

### 3.4.2. Résultats à l'i-MEL

**Tableau 14. M. BD : Résultats aux épreuves issues du Portrait communicationnel.**

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Observations générales</b>     | M. BD montre une bonne participation lors du bilan. Cependant, pour obtenir des informations pertinentes, l'interlocuteur doit le solliciter à plusieurs reprises.   |
| <b>Profil de communication</b>    | M. BD présente une conscience partielle de ses difficultés (« Je ne sais pas » « peut-être ») avec pour conséquence une difficulté à identifier une plainte et ainsi des objectifs.  |
| <b>Situation de communication</b> | M. BD nous a indiqué les situations dans lesquelles il peut être amené à communiquer (ex. Discussions de groupe, utilisation de l'ordinateur, lecture de livre, rédaction de documents administratifs, etc.) et à utiliser ses compétences en langage oral et écrit. Les réponses ne sont pas totalement fiables mais ont permis d'avoir une idée de sa plainte et des objectifs qui en découlaient. |

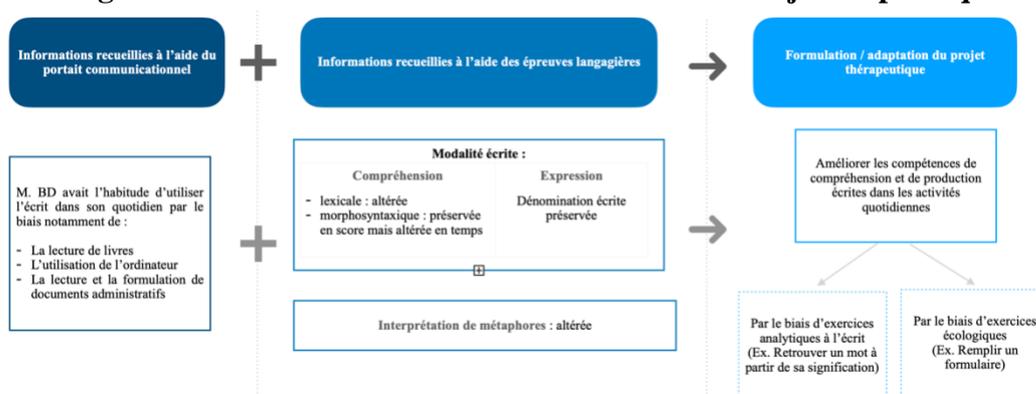
**Tableau 15. M. BD : Résultats aux épreuves langagières.**

| Compétences langagières              | Préservation / altération de la fonction   |
|--------------------------------------|--|
| <b>Compréhension orale et écrite</b> | <b>Altérées</b> au niveau lexical. Mais les difficultés sont <b>compensées</b> au niveau morphosyntaxique. Cependant, dans des épreuves comportant des niveaux langagiers plus élaborés (interprétation de métaphores, compréhension du texte long), les difficultés ressurgissent en lien avec les difficultés sémantiques. |
| <b>Expression orale et écrite</b>    | <b>Altérée</b> : le manque du mot est toujours prédominant, contourné par des circonlocutions ou des paraphrasies sémantiques proches du mot cible.<br>A l'inverse, l'expression écrite est <b>préservée</b> au niveau lexical (réservation du lexique orthographique de sortie).  |
| <b>Système sémantique</b>            | Atteinte du système sémantique.  |

Les résultats aux épreuves de l'i-MEL indiqués dans le Tableau 14 montrent peu d'amélioration en comparaison au bilan initial. Ces éléments, associés aux observations cliniques en séance (dégradation de l'orthographe lexicale) participent à la suspicion d'une pathologie neurodégénérative. Les résultats aux épreuves du *Portrait communicationnel* dans le Tableau 14 ont permis de réévaluer la conscience du trouble de M. BD et de recueillir des informations sur sa plainte et de ses situations de communication.

### 3.4.3. Formulation d'un objectif spécifique

**Figure 12. M BD : Processus de formulation d'un objectif spécifique.**



La Figure 12 expose comment nous avons formulé un objectif fonctionnel à l'aide de l'i-MEL. Le subtest *Situations de communication* nous a informé sur les habitudes d'utilisation de l'écrit de M. BD au quotidien, détaillées dans la figure. Les épreuves langagières ont montré des difficultés lexicales retentissant au niveau du langage élaboré, ce qui peut impacter les activités de vie quotidienne sollicitant l'écrit. Ces éléments ont conduit à l'objectif d'améliorer les performances écrites en situation quotidienne et les moyens d'y parvenir.

L'objectif en question avait été établi lors de l'évaluation initiale, car M. BD avait mentionné au cours d'un échange sa familiarité avec la rédaction de documents administratifs

Cet objectif était déjà formulé lors du bilan initial car lors de l'anamnèse, M. BD nous avait indiqué avoir l'habitude de formuler des écrits administratifs. La particularité de l'i-MEL réside dans

sa capacité à recueillir les besoins en proposant un test pour cet effet, permettant un recueil des besoins plus exhaustif. Ainsi, nous avons pu obtenir plus d'informations sur l'utilisation de l'écrit telles que l'appétence pour la lecture et l'utilisation de l'ordinateur.

### 3.4.4. Comparaison des résultats de M. BD avec les critères diagnostiques de démence sémantique

Après avoir eu connaissance de l'orientation de M. BD en consultation mémoire, nous nous sommes intéressés aux liens éventuels entre ses difficultés et une démence.

**Tableau 16. Comparaison résultats de M. BD avec les caractéristiques d'une démence sémantique.**

| Caractéristiques   | Présence / absence de cette caractéristique chez M. BD |
|--|--|
| Discours fluent mais vide (répertoire limité)  | Présence   |
| Une perte du sens des noms se traduisant par un trouble de dénomination et de compréhension des mots | Présence   |
| Des paraphasies sémantiques  | Présence   |
| Préservation de la répétition de mots isolés   | Présence (au bilan initial)                            |
| Préservation de la lecture et de l'écriture des mots réguliers                                       | Préservée (au bilan initial)                           |

Dans le Tableau 16, nous avons comparé les performances de M. BD aux caractéristiques d'une démence sémantique selon Belliard et al., (2007). Nous avons ainsi observé des similitudes, suggérant la possibilité d'un diagnostic de démence sémantique dont nous discuterons dans la discussion.

L'i-MEL a ainsi permis de proposer aux patients une évaluation précise et adaptée aux besoins de chacun. A l'issue de ces bilans, des éléments nouveaux ont été apportés et des plans de soins personnalisés ont pu être établis, certains objectifs thérapeutiques ont été réajustés.

## Discussion

L'utilisation de l'i-MEL auprès des patients de cette étude met en évidence différents apports de cette batterie concernant l'évaluation de l'aphasie. Nous discuterons dans cette partie des avantages de l'i-MEL. Nous verrons ainsi si les hypothèses exposées au début de ce mémoire peuvent être validées. Enfin, nous présenterons les limites de cette étude, mais également de la batterie et proposerons des pistes pour poursuivre le projet à l'avenir.

### 1. Rappel des objectifs

L'objectif de ce mémoire était de montrer les avantages de l'utilisation de l'i-MEL pour la pratique clinique par rapport aux outils existants. Nous avons émis l'hypothèse que le *Portrait communicationnel*, module novateur proposé par l'i-MEL permettrait de formuler des objectifs fonctionnels pour les patients. Ainsi, les utilisations variées proposées par l'i-MEL permettraient d'obtenir des données précises facilitant la formulation des objectifs et les moyens d'y parvenir.

Pour cela, nous avons réalisé des bilans grâce aux épreuves de l'i-MEL, auprès de quatre patients présentant une aphasie à la suite d'un AVC. La démarche d'évaluation s'est effectuée après l'analyse des dossiers médicaux de chaque patient, et les épreuves ont été proposées selon leur profil cognitif et langagier et l'objectif de leur évaluation (bilan initial, bilan d'évolution, épreuves complémentaires). Nous avons ensuite décrit des objectifs thérapeutiques formulés à l'aide des informations recueillies grâce à l'i-MEL.

## 2. Validation des hypothèses

Après s'être penchés sur les différents apports du module *Portrait communicationnel* lors de l'évaluation des patients, nous verrons en quoi l'évaluation à l'aide de l'i-MEL permet de faciliter l'élaboration d'un plan de soin fonctionnel et personnalisé.

### 2.1. Apports du Portrait communicationnel dans l'évaluation

L'i-MEL est la première batterie d'évaluation de première ligne à inclure la mesure du handicap communicationnel en situation réelle engendré par l'aphasie (Joanette et al., 2021). Cette évaluation est permise par la création du module *Portrait communicationnel*. Nous nous sommes intéressés à ce que procurait ce module par rapport aux autres batteries d'évaluation.

#### 2.1.1. Les apports des différents subtests

Le module a permis d'évaluer les capacités globales de communication par le biais du subtest *Questions oui-non* en permettant d'évaluer la compréhension de questions simples (données autobiographiques et sur l'environnement immédiat) et plus complexes. Elle permet aussi d'observer la modalité de réponse des patients (gestuelle, orale, écrite), offrant la possibilité d'objectiver l'apport éventuel de moyens de compensation en particulier pour les cas d'aphasies sévères, tels que l'utilisation de gestes ou d'un support visuel par exemple. Habituellement, ce sont des éléments que le clinicien observe au fur et à mesure des séances. L'i-MEL offre la possibilité de les mettre en évidence de façon objective et ce dès le début de la prise en soin. De plus, pour un orthophoniste en libéral confronté de façon moins régulière à des patients aphasiques, cette épreuve permet de lui fournir des pistes sur les capacités de communication en situation écologique, utiles à la prise en charge et pour proposer des pistes d'adaptation aux proches.

Concernant les proches, l'épreuve *Partenaires de communication* a pour intérêt d'intégrer les proches dans l'évaluation, ce qui n'est pas le cas des autres batteries de première ligne comme le MT-86 ou la BDAE. Bien que les informations sur les proches soient habituellement recueillies dans l'anamnèse, l'i-MEL fournit un outil spécifique pour recenser tous les partenaires de communication possibles facilitant la collecte des informations relatives aux proches. Cette épreuve permet également d'identifier les sujets de conversations abordés entre le patient et ses interlocuteurs, ce qui peut être utile au cours de la thérapie en proposant des sujets fréquemment discutés par le patient. Nous n'avons pas eu l'occasion de proposer ce type d'exercice avec les patients inclus dans le mémoire.

La plainte et les objectifs des patients ont pu être identifiés rigoureusement par le subtest *Profil de communication* facilitant leur intégration dans le plan de soin. Ce subtest est bénéfique pour l'alliance thérapeutique, en montrant aux patients que leurs plaintes sont écoutées et prises en considération, en plus de ce qui a déjà été discuté dans l'anamnèse. Cette évaluation n'est pas permise par une batterie d'évaluation classique du langage qui se concentre uniquement sur des épreuves langagières. Dans le cas de M. JD, l'épreuve *Profil de communication* a été déterminante pour formuler la plainte concernant les chèques et ainsi proposer des épreuves complémentaires pour par la suite adapter le projet thérapeutique.

Ce même subtest permet en outre de mesurer le degré de conscience des troubles par les patients. En effet, pour un patient comme M. JD qui se montre modérément conscient de ses troubles et exprime des plaintes concrètes, nous lui avons proposé des exercices d'auto-rééducation. Cette proposition n'est pas envisagée pour M. FC qui montre des difficultés à se canaliser et minimise ses troubles. Ces éléments peuvent être observés cliniquement au fur et à mesure de la prise en charge, mais l'i-MEL permet une nouvelle fois de les mesurer et de les objectiver dès le bilan, facilitant la formulation du plan de soin.

Enfin, grâce au subtest *Situations de communication*, nous avons pu recueillir des informations sur les habitudes de communication avant l'AVC en termes d'utilisation de l'écrit, des outils informatiques ou encore des situations de communication auxquelles ils étaient confrontés dans la vie de tous les jours. Ces éléments sont essentiels pour la formulation d'objectifs écologiques. Ils sont habituellement recueillis dans un second temps à l'aide d'échelles comme l'ECVB qui n'est actuellement plus éditée.

Ainsi, le *Portrait communicationnel* fournit à l'orthophoniste des informations essentielles pour évaluer le patient dans sa globalité, en considérant non seulement ses compétences langagières, mais aussi ses habitudes et son profil de communication, tout en intégrant ses proches. Cela permet une évaluation plus complète que l'anamnèse seule, tout en renforçant l'alliance thérapeutique écoutant les plaintes et les attentes des patients. L'i-MEL permet donc de mesurer plus rapidement et dès le début de la prise en soin, des éléments que les orthophonistes peuvent observer subjectivement en clinique au cours du suivi, offrant un gain de temps au thérapeute et des meilleures chances de récupération pour le patient.

### **2.1.2. Une nouvelle démarche d'évaluation**

Comme nous l'avons indiqué, le protocole de l'i-MEL suggère que le *Portrait communicationnel* soit proposé en amont afin d'orienter le choix des tâches (Joanette et al., 2021). Cet élément modifie la démarche habituelle d'évaluation. En effet, comme nous l'avons indiqué, l'examen du langage démarre en général par un examen « spontané » du langage. En pratique, les orthophonistes ont tendance à proposer des épreuves de communication après le test d'évaluation de première ligne. Or avec l'i-MEL cette démarche est inversée permettant une analyse qui prend en compte le profil du patient dès le départ. Cette démarche est en accord avec la CIF qui encourage l'adoption d'outils d'évaluation qui considèrent les aspects communicationnels pour permettre une évaluation plus complète des besoins des patients. Ainsi, un des aspects novateurs de l'i-MEL est le changement de la démarche d'évaluation, qui implique un changement notamment au niveau du processus de formulation du projet thérapeutique. En effet, les objectifs sont élaborés en partant des besoins de communication, des objectifs et de la plainte du patient. En comparaison, les outils de première ligne amènent plutôt à la formulation d'objectifs thérapeutiques seulement à partir des troubles objectifs.

## **2.2. L'i-MEL : un outil de première ligne pour des utilisations variées**

Nous avons également émis l'hypothèse que l'i-MEL permettrait l'obtention de données facilitant l'émergence d'un plan de soin individualisé. Nous verrons ici en quoi la batterie permet une évaluation adaptée à chaque patient quel que soit le temps de la prise en soin, la sévérité et l'étiologie de l'aphasie. Nous aborderons également les aspects pratiques de cette batterie informatisée.

### **2.2.1. Place de l'i-MEL à différents temps de la prise en soin**

Les résultats de ce mémoire ont montré l'intérêt de l'i-MEL pour des profils de patients variés et à différents temps de la rééducation. Comme indiqué précédemment, l'utilisation de l'i-MEL chez M. JD a permis de poser un diagnostic dans le cadre d'un bilan initial, en établissant un état des lieux des compétences du patient. Elle a facilité l'orientation du thérapeute vers des épreuves complémentaires qui ont permis par la suite de proposer un projet thérapeutique en tenant compte des difficultés mais aussi des plaintes et des habitudes de vie dès le début du suivi.

Les résultats ont également montré l'utilité de l'i-MEL pour adapter le projet thérapeutique au cours de la prise en soin en proposant des épreuves de première ligne et de deuxième ligne. En effet, chez M. FC, l'i-MEL a permis de faire le point sur les compétences préservées et altérées. Même si

les scores seuls n'ont pas objectivé d'évolution, l'analyse qualitative proposée par l'i-MEL et complétée par notre analyse clinique nous a renseignés sur les aides facilitatrices et sur les stratégies utilisées permettant de proposer des moyens de rééducation adaptés aux objectifs. En outre, elle a permis pour M. BD de proposer des épreuves complémentaires au bilan initial (langage élaboré, discours) à partir des habitudes de vie (utilisation de l'écrit dans diverses situations quotidiennes), permettant de formuler des objectifs fonctionnels et des moyens précis.

La batterie a donc également pour intérêt de proposer des épreuves retrouvées habituellement dans des tests de seconde ligne. Les épreuves d'interprétation de métaphores par exemple sont plutôt retrouvées habituellement dans des batteries évaluant spécifiquement le langage élaboré. Les épreuves complémentaires proposées dans l'i-MEL offrent au thérapeute plus de possibilités d'investigations selon les déficits que dans les batteries classiques d'examen du langage.

Dans le cadre d'une aphasie sévère devenue chronique, l'i-MEL a également permis de partir des besoins élémentaires de communication pour formuler des objectifs fonctionnels. Cette démarche permet l'intégration du handicap communicationnel généré par l'aphasie dans l'adaptation à la vie quotidienne.

### **2.2.2. Une batterie conçue pour plusieurs étiologies**

Comme nous l'avons indiqué, la batterie i-MEL est à destination de diverses étiologies dont les pathologies neurodégénératives. Nous avons constaté l'intérêt de cet élément pour le cas de M. BD lorsque les professionnels du service l'ont orienté vers une consultation mémoire. Face à cette situation, nous nous sommes intéressés aux éléments permettant d'évoquer un diagnostic différentiel de pathologie neurodégénérative. Après analyse des résultats de M. BD, nous avons relevé plusieurs critères correspondant à une démence sémantique. Cependant, ces particularités pourraient aussi être expliquées par l'aphasie. Les observations objectivées par l'i-MEL peuvent être utiles pour participer au diagnostic, qui nécessite une concertation de l'équipe médicale. Dans le but de déterminer plus de critères diagnostiques, d'autres épreuves de l'i-MEL pourraient être proposées.

Ces éléments rappellent le rôle de l'i-MEL et son intérêt dans le cadre d'une hypothèse de pathologie neurodégénérative, en participant au diagnostic. Si la pathologie est avérée, l'i-MEL pourrait être proposée pour formuler des objectifs thérapeutiques en tenant compte du nouveau diagnostic et de ses caractéristiques.

### **2.2.3. Apports de la batterie informatisée en pratique clinique**

L'analyse qualitative proposée par l'i-MEL est riche. Elle est en outre intégrée à la cotation sur la tablette ce qui est pratique et fonctionnel pour l'évaluateur. Elle permet d'accéder rapidement à des données permettant de mieux comprendre le fonctionnement cognitif du patient. Par exemple, elle permet de comparer les performances pour les verbes et les substantifs et de mesurer l'effet de fréquence (cas de M. FC). La cotation mesure notamment l'efficacité de la réécoute, cet indicateur étant utile au praticien. Par exemple, la réécoute est efficace pour M. FC lors de la tâche de *Vérification lexicale orale* ce qui implique qu'elle pourra être utilisée comme aide lors des exercices. L'analyse qualitative intégrée à l'i-MEL permet également de mesurer l'efficacité des ébauches, que ce soit à l'oral (ébauche sémantique en fournissant le contexte, et phonologique en fournissant le premier phonème) aussi bien qu'à l'écrit (ébauche sémantique et ébauche phono-graphémique en fournissant le premier graphème), utile lors des séances d'orthophonie et pour le quotidien. Ces éléments permettent ainsi de fournir des moyens pour accéder aux objectifs formulés. L'analyse qualitative est notamment essentielle pour montrer les compétences des patients dans le cadre d'aphasies sévères.

Lors de la passation, certaines épreuves peuvent être interrompues, ce qui a été le cas lors de la passation de l'épreuve *Compréhension morphosyntaxique orale* avec M. JD, car l'épreuve n'était pas terminée à la fin de la séance. L'épreuve a pu être reprise sans difficulté, elle avait été interrompue à la fin du bloc 2 et a pu être reprise au début du bloc 3 lors de la séance suivante. Cet élément permet d'obtenir des résultats reflétant de façon plus fiable les capacités du patient en évitant un effet de fatigabilité, et ainsi de proposer des objectifs thérapeutiques en fonction des compétences réelles.

L'utilisation de l'application i-MEL sur tablette est pratique : un accès rapide au manuel expliquant les consignes et les modalités de cotation est proposé dans chaque épreuve. Cet élément permet d'éviter les erreurs de cotation par l'évaluateur et lui offre également un gain de temps, lui évitant d'aller rechercher les informations dans l'intégralité du manuel s'il a un doute avant la passation. De plus, dans cet accès rapide, des pistes d'interprétation et des recommandations sont proposées, aidant le thérapeute dans sa démarche d'évaluation et dans son interprétation des troubles.

### **3. Limites d'utilisation de la batterie**

Malgré les multiples apports de l'i-mel, la réalisation de cette étude met en évidence quelques limites concernant cette batterie. Tout d'abord, il aurait pu être intéressant que la communication non verbale et l'utilisation des gestes soient évalués dans le module *Portrait communicationnel*. En effet, un patient présentant des troubles sévères peut utiliser des stratégies lui permettant d'être compréhensible à minima par ses interlocuteurs. Bien que les épreuves du module *Prosodie* renseignent sur les capacités de compréhension et de production de la prosodie linguistique et émotionnelle, il n'y a pas d'élément permettant d'évaluer la communication gestuelle. Or, dans les cas d'aphasies sévères telles, le TLC était essentiel pour évaluer les capacités de communication en situation réelle, en particulier non verbales, afin d'adapter la prise en charge et la communication avec les proches et de proposer des moyens de compensation.

Il est précisé par les auteurs de la batterie que l'utilisation de l'i-mel doit, quand le thérapeute le juge nécessaire, être associée à d'autres outils d'évaluation de seconde ligne. L'i-MEL est en effet avant tout une batterie de première ligne et le recours à d'autres outils peut être nécessaire. Prenons le cas de M. JD : le patient a obtenu à l'épreuve d'*appariement sémantique d'images* de l'i-MEL un score se situant dans la zone limite. Nous avons proposé alors l'épreuve d'*appariement sémantique d'images* issue de la BETL où le patient a obtenu un score déficitaire. Cette différence peut s'expliquer par le fait que la BETL propose plus d'item (54) que l'i-MEL qui n'en propose que huit. L'épreuve de la BETL est peut-être plus sensible. Nous avons également proposé des épreuves complémentaires chez ce patient afin d'obtenir une analyse plus fine des processus cognitifs sous-jacents comme l'épreuve de *discrimination auditive* qui a permis d'objectiver une surdité verbale, ainsi qu'une épreuve de *décision lexicale écrite*, issues de la BECLA.

### **4. Limites de l'étude et perspectives**

Bien que cette étude ait pu montrer les apports de l'utilisation de l'i-MEL auprès de patients aphasiques, cette dernière comporte certaines limites.

#### **4.1. Population représentée**

Nous avons fait le choix de réaliser une analyse de cas cliniques. Cette approche permet d'illustrer de manière adaptée les résultats obtenus pour chaque cas. Cependant, notre étude se limite à des patients présentant une aphasie due à un AVC et un patient présentant potentiellement une pathologie neurodégénérative, or l'i-MEL peut être utilisée pour dans le cadre de troubles à la suite de différentes

étiologies comme les traumatismes crâniens ou les tumeurs cérébrales. Ces pathologies n'ont pu être représentées dans ce mémoire, n'ayant eu l'occasion de rencontrer des patients les présentant.

## 4.2. Adaptation du mémoire aux contraintes temporelles

Il convient également de préciser que nous avons dû adapter la réalisation de ce mémoire aux contraintes temporelles. En effet, afin de pouvoir sélectionner les différentes épreuves à proposer à chaque patient, il a fallu réaliser une analyse des dossiers médicaux, ainsi qu'une observation clinique des patients. Le temps d'analyse des résultats a également pris plus de temps que ce qui était prévu initialement. Effectivement, nous souhaitions en premier lieu proposer des méthodologies rigoureuses, en appliquant des mesures répétées durant le suivi post-traitement. Ces mesures n'ont pas pu être effectuées. En outre, nous n'avons malheureusement pas pu observer l'utilité de l'i-MEL pour l'évaluation de l'évolution des performances. Il aurait été pertinent de pouvoir comparer les résultats des patients entre un bilan initial et un bilan d'évolution effectués avec la même batterie. Nous avons finalement choisi d'axer le mémoire sur l'apport du *Portrait communicationnel*, cependant, d'autres axes auraient pu être approfondis comme l'apport des épreuves évaluant les habiletés cognitives et leurs rôles dans l'élaboration du projet de soin.

## 4.3. Perspectives

En fonction du patient, de son profil et de son orthophoniste, l'application de l'i-MEL peut être variée. Ainsi, un questionnaire à destination des orthophonistes sur leur utilisation de l'i-MEL pourrait être pertinent. Il permettrait d'effectuer un état des lieux de son application auprès de patients ayant une lésion à la suite de diverses pathologies (AVC, TC, maladie neurodégénérative), et différents types d'atteintes (lésion hémisphérique gauche ou droite), et selon les lieux d'exercice (structure médicale, cabinet libéral).

## Conclusion

L'aphasie est un trouble acquis du langage qui affecte les divers aspects de la communication, ce qui peut entraîner des répercussions sur les activités de la vie quotidienne et sur l'estime de soi. Il est ainsi essentiel pour un orthophoniste d'avoir accès à des outils d'évaluation valides et sensibles pour évaluer les compétences langagières et communicationnelles. L'i-MEL fr, une nouvelle batterie d'évaluation informatisée, tente de répondre à ces besoins en offrant des épreuves évaluant les compétences langagières, communicationnelles, et cognitives.

Ce mémoire avait pour objectif de montrer les avantages de l'utilisation de l'i-MEL pour la pratique clinique en facilitant la formulation des objectifs thérapeutiques. Pour cela, nous avons proposé la batterie auprès de quatre patients aphasiques à différents temps de leur prise en charge. La démarche d'évaluation s'est effectuée après analyse des courriers médicaux propres aux patients, en proposant des épreuves adaptées au profil de chacun. A partir des résultats objectivés lors des différents bilans, nous avons formulé des objectifs thérapeutiques.

L'utilisation de ce nouvel outil à l'aide du *Portrait communicationnel* en particulier, auprès des quatre patients a montré son intérêt en pratique clinique à différents moments de la prise en charge, selon différents degrés de sévérité de l'aphasie, et pour faciliter l'intégration des habitudes de vie, du profil de communication et des partenaires privilégiés du patient au projet thérapeutique. Cette batterie de première ligne est la première à proposer une approche fonctionnelle en intégrant dans un ensemble les compétences langagières et le profil communicationnel du patient. Elle présente donc un réel intérêt pour la pratique clinique orthophonique et une plus-value certaine par rapport aux autres outils existant.

## Bibliographie

- Alajouanine, T. (1968). *L'aphasie et le langage pathologique* (J.-B. Baillière & Fils, Vol. 1-1). Baillière & Fils. Paris
- Belliard, S., Bon, L., LeMoal, S., Jonin, P.-Y., Vercelletto, M., & LeBail, B. (2007). Semantic dementia. *Psychologie & neuropsychiatrie du vieillissement*, 5, 127-138.
- Bézy, C., Renard, A., & Pariente, J. (2016). *GRÉMOTS : Évaluation du langage dans les pathologies neurodégénératives*. De Boeck supérieur.
- Chapireau, F. (2001). La classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé. *Gerontologie et société*, 2499(4), 37-56.
- Chomel-Guillaume, S., Leloup, G., & Bernard, I. (2010). *Les aphasies : Évaluation et rééducation* (2<sup>e</sup> éd.). Masson.
- Darrigrand, B., & Mazaux, J.-M. (2000). L'échelle de communication verbale de Bordeaux : Une évaluation des compétences communicatives des personnes aphasiques. *Glossa (Paris)*, 73, 4-14.
- De Partz de Courtray, M.-P., & Pillon, A. (2014). Sémiologie, syndromes aphasiques et examen clinique des aphasies. *Traité de neuropsychologie clinique de l'adulte, Tome 1-Evaluation*, 249-275.
- Deleuze, A., Ferré, P., Ansaldo, A. I., & Joannette, Y. (2016). Evaluation de la communication de l'adulte cérébro-lésé et tablette numérique : Quels apports pour la pratique clinique ? *Orthophonie et technologies innovantes (pp. 1-28)*. OrthoEditions.
- Durand, E. (2019). *Développement d'une nouvelle thérapie ciblant l'anomie des verbes d'action : Validation comportementale et exploration des corrélats neurofonctionnels de ses effets dans les cas d'aphasie* [Thèse, Université de Montréal].
- Engelter, S. T., Gostynski, M., Papa, S., Frei, M., Born, C., Ajdacic-Gross, V., Gutzwiller, F., & Lyrer, P. A. (2006). Epidemiology of Aphasia Attributable to First Ischemic Stroke. *Stroke*, 37(6), 1379-1384.
- Gatignol, P., Jutteau, S., Oudry, M., & Weill-Chounlamountry, A. (2012). *BIA : Bilan Informatisé d'Aphasie*. Ortho Editions.
- Fougeyrollas, P., Cloutier, R., Bergeron, H., Cote, J., Cote, M., & St-Michel, G. (1998). *Classification Québécoise : Processus de production du handicap*. Québec : RIPPH - Réseau international sur le processus de production du handicap.
- Hogrefe, K., Ziegler, W., Weidinger, N., & Goldenberg, G. (2017). Comprehensibility and neural substrate of communicative gestures in severe aphasia. *Brain and Language*, 171, 62-71.
- Joannette, Y., Ansaldo, A. I., Carbonnel, S., Ska, B., Kahlaoui, K., & Nespoulous, J.-L. (2008). Communication, langage et cerveau : Du passé antérieur au futur proche. *Revue neurologique*, 164, S83-S90.
- Joannette, Y., Deleuze, A., Ferré, P., & Ansaldo, A. I. (2021). *I-MEL fr—Protocole informatisé Montréal d'Évaluation du Langage—Version francophone (version 1.0) [application mobile]*. Evalorix.
- Joannette, Y., Deleuze, A., Ferré P. & Ansaldo, A.I. (2021). *I-MEL - Protocole informatisé francophone Montréal d'Évaluation du Langage (version 1.0) [Application mobile]*, manuel de l'utilisateur.

- Joanette, Y., Ska, B., & Côté, H. (2004). Joanette Y., Ska B., Côté, H. (2004). *Protocole Montréal d'Évaluation de la Communication*. Ortho Édition.
- Kahlaoui, K., & Ansaldo, A. I. (2009). Récupération de l'aphasie d'origine vasculaire : Facteurs de pronostic et apport de la neuro-imagerie fonctionnelle. *Revue Neurologique*, 165(3), 233-242.
- Keller, C. (2009). *Communication et aphasie sévère : Réflexion autour de l'élaboration d'un projet thérapeutique au sein de la famille : étude de cas unique* [Mémoire, Université de Genève].
- Macoir, J., Jean, C., & Gauthier, C. (2015). *Batterie d'Évaluation Cognitive du Langage (BECLA)*.
- Martin, Y. (2018). Les perturbations de la communication chez la personne aphasique. *Rééducation orthophonique*, 274, 169-184.
- Mazaux, J.-M. (2008). *Aphasie. Evolution des concepts, évaluation et rééducation*.
- Mazaux, J.-M., & Orgogozo, J.-M. (s. d.). *HDAE, adaptation française du BDAE (Boston Diagnostic Aphasia Examination)*. ECPA.
- Michallet, B., Le Dorze, G., & Tetreault, S. (1999). Aphasie sévère et situations de handicap : Implications en réadaptation. *Annales de réadaptation et de médecine physique*, 42(5), 260-270.
- Monetta, L., Desmarais, C., MacLeod, A. A. N., St-Pierre, M.-C., Bourgeois-Marcotte, J., & Perron, M. (2016). *Recension des outils franco-québécois pour l'évaluation des troubles du langage et de la parole*. 40(2).
- Nespoulous, J.-L., Lecours, A. R., & Martin, Y. (1992). *Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie*.
- Prévost-Tabaron, C., & Villain, M. (2014). *BENQ (Batterie d'Evaluation des Nombres au Quotidien)*. OrthoEditions.
- Rousseau, M., Delacourt, A., Lefevre, M., & Wyrzykowski, N. (2001). *TLC - Test Lillois de communication*. OrthoEditions.
- Sabadell, V., Tcherniack, V., Michalon, S., Kristensen, N., & Renard, A. (2018). *Pathologies neurologiques : Bilans et interventions orthophoniques*. De Boeck Supérieur.
- Schumacher, R., Bruehl, S., Halai, A., & Lambon Ralph, M. (2020). The verbal, non-verbal and structural bases of functional communication abilities in aphasia. *Brain communications*, 1, 1-14.
- Tran, T. M., & Godefroy, O. (2015). *Batterie d'Evaluation des Troubles Lexicaux (BETL)*. OrthoEditions.
- Vaillandet, C. (2016). Aphasies et personnes aphasiques. Dans *Guide de l'orthophoniste : Intervention dans les troubles neurologiques liés au handicap, soins palliatifs* (Lavoisier, Vol. 5, p. 39-59). Lavoisier.
- World Health Organisation (WHO). (2001). *Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé : CIF* (World Health Organisation (WHO)).

## **Liste des Annexes**

**Annexe n°1 : Tableau des épreuves de la batterie i-MEL fr (Joanette et al. 2021).**

**Annexe n°2. Lettre d'information à destination des patients inclus dans le mémoire.**

**Annexe n°3. Résultats de chaque patient aux épreuves de l'i-MEL.**

**Annexe n°4. Résultats aux épreuves complémentaires à l'i-MEL.**