



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

# UNIVERSITÉ DE LORRAINE

FACULTÉ DE MÉDECINE

DÉPARTEMENT D'ORTHOAPHONIE

## MÉMOIRE

présenté par :

**Marlène BOUCHY**

soutenu le : **19 juin 2015**

en vue de l'obtention du

**Certificat de Capacité d'Orthophoniste  
de l'Université de Lorraine**

**Maladie d'Alzheimer, maladies apparentées et  
troubles de la compréhension :  
Intérêt de la communication augmentative**

**MÉMOIRE dirigé par :**

**Madame POTTIER Lise**, Orthophoniste, chargée d'enseignement à  
l'Université de Lorraine

**PRÉSIDENT DU JURY :**

**Pr DUCROCQ Xavier**, Professeur des Universités en Neurologie

**ASSESSEUR :**

**Madame JONVEAUX Thérèse**, Médecin, Neurologue

*À ma Mamie, qui a toujours fait passer les autres avant elle.*

*Aujourd’hui c'est à nous de prendre soin de toi.*

# UNIVERSITÉ DE LORRAINE

FACULTÉ DE MÉDECINE

DÉPARTEMENT D'ORTHOAPHONIE

## MÉMOIRE

présenté par :

**Marlène BOUCHY**

soutenu le : **19 juin 2015**

en vue de l'obtention du

**Certificat de Capacité d'Orthophoniste  
de l'Université de Lorraine**

**Maladie d'Alzheimer, maladies apparentées et  
troubles de la compréhension :  
Intérêt de la communication augmentative**

**MÉMOIRE dirigé par :**

**Madame POTTIER Lise**, Orthophoniste, chargée d'enseignement à  
l'Université de Lorraine

**PRÉSIDENT DU JURY :**

**Pr DUCROCQ Xavier**, Professeur des Universités en Neurologie

**ASSESSEUR :**

**Madame JONVEAUX Thérèse**, Médecin, Neurologue

## REMERCIEMENTS

Au Professeur Ducrocq, pour avoir accepté la présidence de ce jury de mémoire ainsi que pour sa disponibilité ;

À Lise Pottier, pour sa grande disponibilité, son implication, ses précieux conseils et ses nombreuses relectures. Merci de m'avoir accompagnée tout au long de cette année ;

À Thérèse Jonveaux, pour ses relectures, ses conseils et l'intérêt porté à mon travail ;

À Nathalie Friaisse qui m'a soutenue et accompagnée toute cette année, que ce soit dans mon stage ou dans mon mémoire. Merci pour ta patience et ta bonne humeur.

À Christian Perrein, pour m'avoir permis d'effectuer mes expérimentations à l'EHPAD Pierre Etienne Morlanne, et pour l'intérêt qu'il a porté à mon travail ;

À Evelyne Briclot, pour son aide précieuse, son écoute et sa bienveillance ;

À tous les patients et leur famille pour leur gentillesse et leur coopération ;

À Daniel Kiling et à Hugo Schintu pour leur patience et leurs conseils avisés en statistiques ;

À Sophie Favé pour son aide précieuse ;

À Marion Kessler pour le prêt de la caméra, et pour son amitié sans faille ;

À mes parents et ma sœur, qui m'ont toujours soutenue et épaulée durant ces quatre années d'études ; à mon père pour ses relectures et ses conseils, à ma mère pour son aide et sa présence infaillibles ; à Pips pour être celle qu'elle est tout simplement.

À tous mes amis d'ici ou d'ailleurs pour leur présence, leur écoute et leurs conseils depuis tout ce temps. Un merci particulier à Alice, Seb, Jacques, Loïc et Marie qui ont toujours été là.

À ma petite bande d'orthophonie, pour avoir rendu ces quatre années mémorables ; pour tous les fous rires, toutes les galères, tous les voyages, tous ces moments partagés. Ségo, Marion, Cécile, Sarah, Amandine, et surtout ma coloc de choc Nolwenn, vous êtes les amies dont tout le monde rêve.

# TABLE DES MATIERES

Table des matières	5
Liste des tableaux	8
Liste des figures	9
Liste des annexes	10
<b>Introduction</b>	<b>11</b>
<b>PARTIE THEORIQUE</b>	<b>13</b>
<b>1. La maladie d'Alzheimer, une maladie de la communication</b>	<b>14</b>
<b>1.1. Définitions et épidémiologie</b>	<b>14</b>
1.1.1. Trouble neurocognitif et Maladie d'Alzheimer	
1.1.2. Maladies apparentées	
1.1.3. Evolution	
<b>1.2. Sémiologie</b>	<b>18</b>
1.2.1. Troubles de l'orientation spatio-temporelle	
1.2.2. Troubles phasiques	
1.2.3. Troubles praxiques	
1.2.4. Troubles gnosiques	
1.2.5. Troubles des fonctions exécutives	
1.2.6. Troubles du comportement	
<b>1.3. Les troubles de la communication</b>	<b>23</b>
1.3.1. Hypothèses explicatives	
1.3.2. Facteurs influençant sur la communication des patients atteints de MAMA	
1.3.3. Troubles de l'expression	
1.3.4. Troubles de la compréhension	
1.3.5. Conséquences des troubles de la communication	
<b>2. La communication augmentative et alternative (CAA)</b>	<b>32</b>
<b>2.1. Définitions</b>	<b>32</b>
2.1.1. Communication augmentative et alternative	
2.1.2. Communication analogique et digitale	
<b>2.2. Les différents moyens de communication utilisés dans la CAA</b>	<b>33</b>
2.2.1. La communication corporelle globale	
2.2.2. Le langage oral	
2.2.3. La désignation	
2.2.4. Les langages codés	
2.2.4.1. Les différentes formes de gestes	
2.2.4.2. Différence entre gestes et signes	
2.2.4.3. Intérêt des langages codés pour améliorer la communication	
<b>2.3. La Langue des Signes Française (LSF)</b>	<b>36</b>

2.3.1. Historique	
2.3.2. Description	
2.3.3. Evolution de la langue des signes : vers d'autres langages codés	
<b>3. MAMA et communication multimodale</b>	<b>40</b>
<b>3.1. Des approches multimodales</b>	<b>40</b>
3.1.1. La programmation neurolinguistique (PNL)	
3.1.2. Le toucher thérapeutique	
3.1.3. L'art-thérapie	
3.1.4. La thérapie de réminiscence	
<b>3.2. Des méthodes multimodales</b>	<b>46</b>
3.2.1. La méthode Montessori adaptée	
3.2.2. La méthodologie de soin Gineste-Marescotti : l'Humanitude	
3.2.3. La Validation, méthode de Naomie Feil	
<b>PARTIE PRATIQUE</b>	<b>51</b>
<b>1. Problématique et hypothèses</b>	<b>52</b>
<b>1.1. Problématique</b>	<b>52</b>
<b>1.2. Hypothèses théoriques</b>	<b>52</b>
<b>1.3. Hypothèses opérationnelles</b>	<b>53</b>
<b>2. Méthodologie</b>	<b>54</b>
<b>2.1. Population</b>	<b>54</b>
2.1.1. Critères d'exclusion et d'inclusion	
2.1.2. Présentation des patients	
<b>2.2. Démarche expérimentale</b>	<b>55</b>
2.2.1. Déroulement de l'expérimentation	
2.2.2. Lieu de passation	
2.2.3. Support utilisé	
<b>2.3. Mode de traitement des données</b>	<b>57</b>
<b>2.4. Précautions méthodologiques</b>	<b>58</b>
<b>3. Analyse et résultats</b>	<b>59</b>
<b>3.1. Analyse des données et traitement des hypothèses</b>	<b>59</b>
3.1.1. Analyse quantitative des scores obtenus avec et sans gestes	
3.1.2. Analyse quantitative des scores obtenus avec et sans images	
3.1.3. Autres comparaisons	
<b>4. Discussion</b>	<b>77</b>
<b>4.1. Synthèse globale des résultats et validation des hypothèses</b>	<b>77</b>
4.1.1. L'utilisation de gestes associés à la parole favoriserait la compréhension verbale des patients MAMA.	
4.1.2. L'utilisation d'images associées à la parole favorise la compréhension verbale des patients MAMA.	
4.1.3. La communication augmentative est plus efficace avec les patients MAMA lorsque les supports de communication sont multiples.	
4.1.4. La communication multimodale favorise d'autant plus la compréhension verbale des patients MAMA que le stade de la maladie est avancé.	

4.1.5. La communication multimodale influence la compréhension verbale des patients atteints de la maladie d'Alzheimer ou de maladies apparentées.	
<b>4.2. Limites de la démarche et du travail</b>	<b>81</b>
4.2.1. La population étudiée	
4.2.2. Les outils utilisés	
4.2.3. Le recueil des données	
<b>4.3. Pistes de recherche et perspectives</b>	<b>83</b>
<b>CONCLUSION</b>	<b>84</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>86</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>90</b>

# **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1 : Présentation des patients

Tableau 2 : Scores totaux obtenus par chaque patient pour les modalités verbale et gestuelle

Tableau 3 : Scores obtenus à l'épreuve « routines conversationnelles » par chaque patient

Tableau 4 : Scores obtenus à l'épreuve « consignes »

Tableau 5 : Scores obtenus par chaque patient à l'épreuve « questions »

Tableau 6 : Scores obtenus par chaque patient à l'épreuve « désignation d'images »

Tableau 7 : Récapitulatif des p-values obtenues par chaque groupe pour chaque épreuve

Tableau 8 : Scores totaux obtenus par chaque patient pour les modalités verbales et images

Tableau 9 : Scores obtenus par chaque patient à l'épreuve « consignes »

Tableau 10 : Scores obtenus par chaque patient à l'épreuve « questions »

Tableau 11 : P-values obtenues pour chaque groupe et pour chaque épreuve

# **LISTE DES FIGURES**

Graphique 1 : Scores totaux obtenus par chaque patient pour les modalités verbale et gestuelle

Graphique 2 : Scores totaux moyens obtenus par chaque groupe pour les modalités verbale et gestuelle

Graphique 3 : Scores moyens obtenus par chaque groupe à l'épreuve « routines conversationnelles » pour les modalités verbale et gestuelle

Graphique 4 : Scores moyens obtenus par chaque groupe à l'épreuve « consignes »

Graphique 5 : Scores moyens obtenus par chaque groupe à l'épreuve « questions »

Graphique 6 : Scores moyens obtenus par chaque groupe à l'épreuve « désignation »

Graphique 7 : Pourcentages d'amélioration moyens pour chaque épreuve

Graphique 8 : Scores totaux moyens obtenus par chaque groupe pour les modalités verbales et images

Graphique 9 : Scores moyens obtenus par chaque groupe à l'épreuve « consignes »

Graphique 10 : Scores moyens obtenus par chaque groupe à l'épreuve « questions »

Graphique 11 : Pourcentages d'amélioration moyens pour chaque épreuve

Graphique 12 : Ecarts moyens observés pour chaque épreuve

## **LISTE DES ANNEXES**

Annexe 1 : Mini Mental State Examination de FOLSTEIN (1975)

Annexe 2 : Exemple de tableau de communication

Annexe 3 : Les clés du code LPC

Annexe 4 : Protocole d'évaluation de la compréhension

Annexe 5 : Protocole coté de chaque patient

# INTRODUCTION

La maladie d'Alzheimer et les maladies apparentées (MAMA) sont des maladies neurodégénératives d'évolution progressive. Elles représentent la cause principale de dépendance lourde du sujet âgé, et le motif principal d'entrée en institution. Aujourd'hui en France, plus de 850 000 personnes souffrent de la maladie d'Alzheimer ou d'une maladie apparentée. En réalité, ce sont 3 millions de personnes qui sont directement concernées : les aidants assurent la plupart du temps l'accompagnement constant et nécessaire de leurs proches, et subissent eux aussi les conséquences de la maladie au quotidien.

La prise en charge de cette maladie est particulièrement délicate, car il n'existe pas de traitement curatif efficace. La prise en soins non médicamenteuse dans le cadre des MAMA prend de plus en plus d'ampleur. Le rôle de l'orthophonie est notamment mis en avant, dans le but de maintenir et adapter la communication entre les malades et leur entourage.

La transmission efficace d'un message entre un locuteur et un récepteur passe par une expression et une réception fonctionnelles de l'un et de l'autre. Or à partir du stade modéré des MAMA, la compréhension des patients commence à défaillir et les problèmes de communication avec l'entourage s'amplifient.

Selon Devey (2011), « *les expériences menées dans le domaine des maladies neurodégénératives montrent que l'adoption de comportements adaptés par l'entourage permet de réduire les situations de rupture de l'interlocution.* »

La communication augmentative, encore souvent réservée au domaine du polyhandicap, a tendance à être de plus en plus utilisée avec les patients atteints de MAMA. Le canal non-verbal semble effectivement moins touché que le canal verbal aux stades modéré et sévère de la maladie, en production comme en réception. Les thérapies non médicamenteuses actuelles et les conseils donnés aux aidants s'appuient sur cette observation et préconisent l'utilisation de gestes dans la communication avec les malades. Les recherches montrent que l'utilisation de gestes de la part de l'interlocuteur favorise la production d'actes de langage des patients

MAMA. A ce jour, aucune étude n'a toutefois évalué précisément l'impact des gestes sur la compréhension des personnes atteintes de MAMA.

Les images quant à elles représentent un moyen de communication augmentatif fréquemment utilisé dans diverses pathologies. Cependant elles sont peu employées avec les patients MAMA, et ne sont pas évoquées dans la littérature comme favorisant leur communication, que ce soit le versant expressif ou réceptif.

**Nous proposons donc d'étudier l'influence de la communication augmentative sur la compréhension des patients MAMA, par l'emploi de gestes et d'images.**

Par ce travail, nous souhaitons apporter de nouveaux outils aux familles et aux soignants pour favoriser leur communication avec les malades.

Après avoir exposé dans un premier temps des données théoriques sur les MAMA, la communication augmentative et les prises en soins non-verbales, nous présenterons nos hypothèses de travail et notre protocole expérimental. Dans une dernière partie, nous présenterons et discuterons les résultats de cette étude.

**Première partie**

**PARTIE THEORIQUE**

# 1. La maladie d'Alzheimer, une maladie de la communication

## 1.1. Définitions et épidémiologie

### 1.1.1. Trouble neurocognitif et Maladie d'Alzheimer

Avant la parution du DSM-5 (classification américaine des maladies mentales - 2013), la maladie d'Alzheimer et les maladies apparentées (MAMA) étaient regroupées sous le terme de « démences ». Mais le DSM-5 introduit un bouleversement dans les DSM en supprimant les catégories « démence » et « syndrome amnésique » au profit d'une seule catégorie, le **trouble neurocognitif** (TNC). Ce changement est dû notamment à la connotation négative du terme « démence ».

Le TNC comprend :

- Le délirium (ou syndrome confusionnel)
- Le trouble neurocognitif majeur (TNCM), anciennement appelé démence
- Le trouble neurocognitif mineur (TNCm) anciennement appelé Mild Cognitive Impairment

Le **trouble neurocognitif majeur** se définit par les critères suivants :

- La présence d'un déclin cognitif significatif à partir d'un niveau antérieur de performance dans un ou plusieurs domaines de la cognition (attention complexe, fonctions exécutives, apprentissage et mémoire, langage, cognition perceptivo-motrice ou sociale).
- Le déclin cognitif retentit sur l'autonomie dans les activités quotidiennes (c'est-à-dire nécessite au minimum une assistance dans les activités instrumentales complexes comme payer ses factures ou gérer ses médicaments).
- Les déficits cognitifs ne surviennent pas uniquement dans le contexte d'un syndrome confusionnel.
- Les déficits cognitifs ne sont pas mieux expliqués par une autre affection mentale (par exemple épisode dépressif majeur, schizophrénie).

Les TNCM ou TNCm sont **dus à la maladie d'Alzheimer** si :

- Les critères de trouble neurocognitif majeur ou mineur sont remplis.
- Le début est insidieux et l'évolution est marquée par un déficit progressif d'une ou plusieurs fonctions cognitives (pour le TNCM, le déficit doit porter au moins sur deux fonctions).
- La maladie d'Alzheimer est *probable* si chacun des éléments suivants est présent (sinon la MA est *possible*) :
  - évidence d'une MA établie sur l'existence d'une mutation génétique d'après l'histoire familiale ou l'examen génétique ;
  - les trois éléments suivants sont présents :
    - présence d'un déclin dans la mémoire et l'apprentissage et au moins dans une autre fonction cognitive ;
    - déclin cognitif progressif, graduel, sans plateaux prolongés ;
    - absence de comorbidité étiologique (absence d'une autre maladie neurodégénérative ou cérébrovasculaire, ou d'une autre affection neurologique, mentale ou systémique pouvant contribuer au déclin cognitif).

La maladie d'Alzheimer (MA) est une maladie rare avant 65 ans. Moins de 2% des cas surviennent avant cet âge, essentiellement chez des personnes atteintes de formes familiales héréditaires rares. Après 65 ans, la fréquence de la maladie s'élève à 2 à 4% de la population générale, augmentant rapidement pour atteindre 15% à 80 ans. Ainsi environ 900 000 personnes souffrent de la maladie d'Alzheimer aujourd'hui en France. Elles devraient être 1,3 million en 2020, compte tenu de l'augmentation de l'espérance de vie. Les femmes sont plus exposées à cette maladie : sur 25 malades, 10 sont des hommes et 15 des femmes. Mais cette différence pourrait être liée aux écarts d'espérance de vie. (INSERM : institut national de la santé et de la recherche médicale.)

### **1.1.2. Maladies apparentées**

Les maladies apparentées à la maladie d'Alzheimer sont des maladies qui présentent également des troubles cognitifs progressifs, mais dont le mécanisme, les manifestations et le traitement sont différents. Les plus fréquentes sont les dégénérescences fronto-temporales, la maladie à corps de Lewy et la démence vasculaire (France Alzheimer).

### **1.1.3. Evolution**

Tous les symptômes caractéristiques de la MA évoluent vers l'aggravation. Il existe toutefois une grande disparité dans l'évolution de la maladie en fonction du degré d'entourage et d'environnement.

Les auteurs proposent différentes descriptions de l'évolution des MAMA.

#### ***1.1.3.1. Les stades évolutifs selon T. Rousseau***

##### *Le stade léger (score supérieur à 20 au MMSE)<sup>1</sup>*

Le stade léger de la MA marque la mise en route d'un processus qui entraînera de forts changements pour le malade et son entourage. A ce stade la plupart des capacités du malade sont conservées et la plainte émane souvent de la famille. Les malades sont souvent aptes à renseigner leur entourage sur ce qu'ils vivent. Ils deviennent anxieux devant ces changements, et l'entourage remarque des difficultés d'attention et de concentration, ainsi que des troubles de la mémoire qui deviennent de plus en plus évidents (manque du mot, désorientation spatiale etc.).

##### *Le stade modéré (score compris entre 10 et 20 au MMSE)*

Le stade modéré témoigne d'une perte croissante des facultés cognitives et fonctionnelles. Ce stade peut être révélateur parfois pour la famille et les aidants, de la nécessité de prodiguer des soins particuliers et donc d'envisager un lieu de vie adapté. En effet, il devient trop dangereux pour la personne de vivre sans aide. La mémoire des faits personnels est de plus en plus touchée, la désorientation temporo-spatiale est installée et on observe un ralentissement des fonctions cognitives. C'est généralement le stade le plus long dans l'évolution des troubles.

<sup>1</sup> Annexe 1 : Mini Mental State Examination de FOLSTEIN (1975)

### Le stade sévère (score inférieur à 10 au MMSE)

Le stade sévère est le dernier stade. Une personne à ce stade a déjà perdu une grande partie de ses capacités cognitives. Elle devient souvent incapable de communiquer verbalement, et aura besoin de soins et d'attention particulière. L'objectif principal à ce stade est de soutenir la personne et sa famille et d'assurer la plus grande qualité de vie possible.

#### **1.1.3.2. Les différentes phases selon N. Feil**

##### Première phase : la malorientation

Les malorientés respectent les conventions sociales, mis à part le fait qu'ils ont besoin d'exprimer des conflits du passé sous des formes déguisées, et utilisent ainsi des personnes présentes comme symboles de personnes du passé. Leurs facultés cognitives sont relativement préservées, elles peuvent également lire, écrire, compter. Mais les personnes malorientées nient leurs sentiments et accusent les autres lorsque leurs propres pertes deviennent trop importantes.

##### Deuxième phase : la confusion temporelle

Les personnes ne nient plus leurs pertes et se replient sur elles-mêmes. Elles se retirent de la réalité et ne parviennent plus à évaluer l'écoulement du temps. Elles vivent dans la trace des souvenirs et non en suivant un temps chronologique : les événements récents sont oubliés mais les événements passés sont remémorés précisément avec émotion. Elles perdent les conventions sociales et demandent souvent la satisfaction immédiate des besoins primaires : sexe, amour, nourriture.

##### Troisième phase : les mouvements répétitifs

Les personnes se replient vers des mouvements archaïques et des sons préverbaux pour se réconforter. Elles ne s'expriment plus par des phrases, pleurent souvent, déambulent. Elles ne peuvent plus ni lire ni écrire, mais peuvent chanter des chansons apprises pendant leur enfance. Elles aspirent à une satisfaction immédiate de leurs besoins.

## Quatrième phase : l'état végétatif

Les personnes se ferment complètement au monde extérieur, l'autostimulation est réduite au minimum. Elles n'ont plus conscience de leur corps, n'entrent plus en mouvement. Elles ne reconnaissent pas leurs proches, n'expriment plus d'émotion, ne prennent aucune initiative.

### **1.2. Sémiologie**

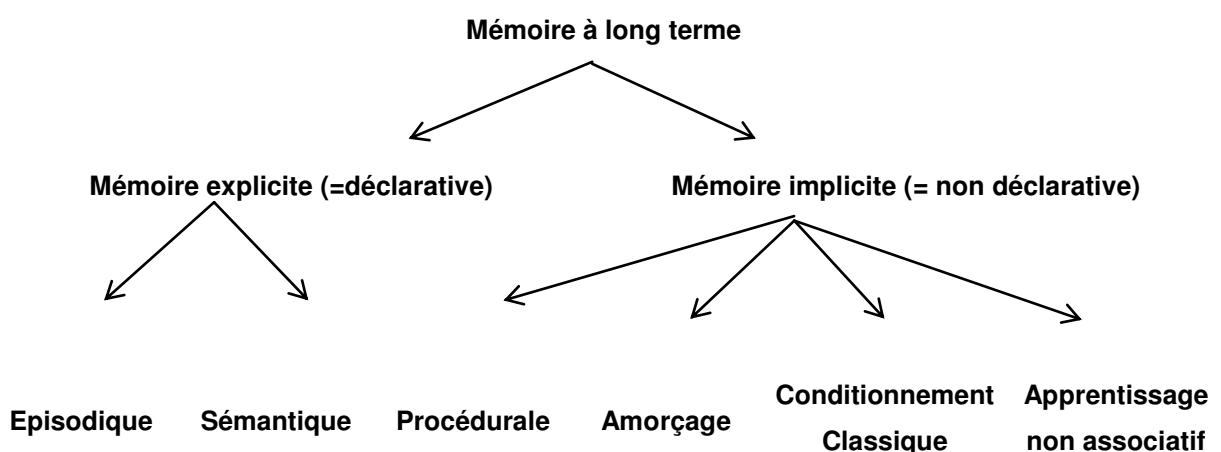
Les MAMA se traduisent par une grande hétérogénéité au niveau de l'atteinte cognitive, à la fois interindividuelle et intra-individuelle. Chaque malade présente un tableau clinique spécifique, et les diverses atteintes dont il souffre peuvent être présentes à des degrés variés. Les symptômes présentés ci-dessous ne sont pas systématiques.

#### **1.2.1. Troubles mnésiques**

Ce sont les troubles qui alertent en premier le patient et sa famille. Au début de la maladie, ils portent surtout sur des événements récents et retentissent assez rapidement sur la vie quotidienne, mais les patients ont tendance à minimiser leurs troubles.

Les différentes formes de mémoire se répartissent entre la mémoire à long terme et la mémoire à court terme.

##### **1.2.1.1. Mémoire à long terme**



*Les principales formes de mémoire à long terme (d'après Squire et Zola-Morgan)*

La mémoire à long terme permet de rappeler une information alors qu'il y a eu une tâche inférentielle entre le moment où cette information a été apprise et celui où elle doit être rappelée. Elle couvre donc des périodes vieilles de quelques minutes à plusieurs décennies.

La mémoire épisodique correspond à la mémoire d'événements biographiques qui peuvent être rappelés en étant situés dans un contexte précis d'apprentissage. Elle concerne des événements uniques, très bien situés dans le temps et dans l'espace, et qui possèdent une certaine valence émotionnelle pour le sujet. C'est la mémoire la plus rapidement altérée dans la MA. Ce sont notamment les événements récents qui ne sont pas correctement enregistrés donc oubliés. Avec l'évolution de la maladie, des événements épisodiques plus anciens vont également devenir peu accessibles voire être perdus, avec toujours un gradient temporel (les souvenirs les plus anciens vont être les mieux préservés).

La mémoire sémantique est la mémoire des connaissances générales (géographie, calcul, langues, etc.) qui nous permettent d'appréhender le monde. Elle a une faible valence émotionnelle. De nombreux aspects de la mémoire sémantique sont préservés au début de la MA (construction syntaxique correcte, appariements catégoriels de mots ou d'images effectués avec succès...). Mais ces connaissances sémantiques se dégradent petit à petit, l'accès aux informations est plus difficile et le stock de connaissances est détruit directement.

La mémoire procédurale est la mémoire des habiletés gestuelles ou cognitives. Elle reste longtemps préservée dans la MA.

Selon Sellal et Kruczak (2007), l'évolution des troubles de la mémoire correspond à l'évolution des dégénérescences neuro-fibrillaires dans le cerveau. En effet les lésions touchent d'abord les hippocampes, primordiaux dans l'apprentissage d'informations épisodiques nouvelles, puis les régions néocorticales, notamment temporales, qui jouent un rôle majeur dans le stockage des informations anciennes, donc d'informations sémantiques. En revanche le cervelet et les noyaux gris, qui semblent sous-tendre la mémoire procédurale, sont relativement préservés dans la MA sauf en fin d'évolution.

### **1.2.1.2. Mémoire à court terme**

La mémoire à court terme permet de garder à l'esprit une information limitée, juste le temps de l'utiliser. Elle est relativement bien préservée dans la MA.

La mémoire de travail est une forme de mémoire à court terme qui permet de manipuler l'information avant de la restituer. Elle est rapidement atteinte dans la MA.

### **1.2.2. Troubles de l'orientation spatio-temporelle**

L'orientation temporelle est très rapidement altérée. Les patients atteints de MAMA n'ont plus la notion de la date, de l'heure. Au stade sévère, les patients ne différencient plus le jour de la nuit.

L'orientation spatiale est atteinte un peu plus tardivement. Les patients perdent la capacité à se repérer en ville, puis à retrouver leur route dans des lieux connus. Au stade sévère, ils peuvent se perdre dans leur propre domicile (Sellal et Kruczak, 2007).

### **1.2.3. Troubles phasiques**

Selon Sellal et Kruczak (2007), on considère qu'ils sont présents dans 40% des formes débutantes. Ils sont marqués par un manque du mot, qui est contourné au début de la maladie mais qui devient de plus en plus important et altère la communication. Le patient a du mal à associer un mot à un concept. La compréhension se dégrade mais les capacités de répétition se maintiennent. Au stade sévère de la maladie, l'aphasie est globale, le langage désintgré, la compréhension très aléatoire.

On observe une dysorthographie précoce, notamment avec une régularisation des mots irréguliers. Des perturbations du graphisme et de l'agencement spatial apparaissent, avec une utilisation préférentielle des lettres capitales, un mauvais agencement des lettres dans le mot, des erreurs dans les jambages, des ratures, une mauvaise répartition spatiale des lettres. La lecture est plus longtemps préservée que l'écriture.

Ces troubles phasiques seront développés ultérieurement dans le chapitre « troubles de la communication ».

#### **1.2.4. Troubles praxiques**

Les personnes atteintes de la MA présentent souvent une apraxie, c'est-à-dire une altération de la capacité à réaliser une activité motrice malgré des fonctions motrices intactes (Association France Alzheimer, 2013).

Une apraxie constructive et une apraxie de l'habillage sont fréquemment rencontrées. Dans le premier cas, la personne ne peut plus réaliser le dessin d'un cube, d'une maison ou de toute figure géométrique simple. Dans le second cas, la personne n'est plus capable de réaliser la séquence des gestes nécessaires pour s'habiller.

Une apraxie idéatoire (impossibilité de manipuler des objets) et/ou une apraxie idéo-motrice (impossibilité de réaliser des gestes arbitraires ou symboliques sans la présence de l'objet) peuvent également être observées.

#### **1.2.5. Troubles gnosiques**

Une agnosie visuelle est présente dans 30% des cas (Sellal et Kruczak, 2007). Elle se manifeste d'abord dans la reconnaissance des images, puis des objets et enfin des visages (prosopagnosie). Il existe également des troubles de la désignation de parties du corps (autotopagnosie) et une agnosie digitale (trouble de la désignation des doigts). L'anosognosie (absence de conscience de ses troubles) augmente avec l'évolution de la maladie et rend la prise en charge encore plus compliquée.

#### **1.2.6. Troubles des fonctions exécutives**

Les fonctions exécutives regroupent l'ensemble des fonctions supérieures impliquées dans le contrôle de l'action et de la pensée, et dans la réalisation de comportements dirigés vers un but ; elles permettent l'adaptation à des situations non routinières. Elles sous-tendent toute activité sociale ou professionnelle et donc l'autonomie du sujet. Elles sont perturbées assez rapidement dans la MA, en

particulier lorsqu'il faut gérer des situations de double tâche ou des situations imprévues.

### **1.2.7. Troubles du comportement**

Sellal et Kruczak (2007) décrivent des symptômes d'allure dépressive fréquents dès les premiers stades d'apparition de la maladie : désintérêt, émoussement affectif, apathie, retrait social sont souvent observés, mais ils seraient plus liés aux processus lésionnels de la maladie qu'à une réaction dépressive entraînée par la conscience des troubles.

Les troubles émotionnels sont traduits le plus souvent par l'émoussement affectif, qui se manifeste par une faible réactivité à toutes les stimulations extérieures, une indifférence et une perte de la recherche de plaisir. A l'opposé, dans les formes modérées ou sévères de la maladie, on peut observer des brusques exacerbations du ressenti et de l'expression émotionnelle, que ce soit sur le mode euphorique ou dépressif.

Les troubles anxieux sont très fréquents. Selon Mega et al, ils seraient présents une fois sur deux. Ce peuvent être des réactions anxieuses du patient percevant ses troubles, une anxiété générée par des hallucinations, par des idées délirantes, ou, à un stade plus tardif, des angoisses d'abandon. A un stade avancé de la MA, cette anxiété se manifeste souvent par des manifestations motrices telles qu'une déambulation incessante, d'autres comportements stéréotypés, des fugues, une agitation vespérale, des cris, un oppositionnisme.

Les troubles psychotiques sont d'apparition tardive et leur présence a une valeur pronostique défavorable. Les hallucinations, visuelles la plupart du temps, seraient présentes dans 10 à 50% des cas, soit isolément soit associées à des délires. Les idées délirantes sont présentes dans environ 40% des cas. Ce sont des convictions fausses et inébranlables qui portent souvent sur la thématique du vol, du préjudice. On les observe préférentiellement aux stades débutants de la maladie. Les troubles de l'identification apparaissent aux stades évolués et sont présents dans 25% des cas. Ces troubles peuvent concerter les lieux ou les personnes.

L'agressivité est un trouble du comportement fréquent dans la MA, présent dans 30 à 50% des cas, qui a tendance à se majorer au fil de l'évolution de la maladie. L'agressivité est le plus souvent verbale (cris, injures), mais peut également être physique (coups, jets d'objets, morsures...). Elle s'explique par le déficit de compréhension des patients, la désorientation, les hallucinations et idées délirantes.

L'agitation est une activité verbale, vocale ou motrice non justifiée par les besoins apparents du patient, elle est très fréquente (50 à 90% des cas).

Enfin, on retrouve des troubles des conduites élémentaires comme les troubles du sommeil (40% des cas), l'anorexie qui s'observe parfois dès le début de la maladie, les troubles sphinctériens au stade sévère et les troubles sexuels.

### **1.3. Les troubles de la communication**

Ils sont présents de façon systématique dans les MAMA, bien que leur intensité varie en fonction de chaque individu. Selon l'HAS (Haute Autorité de Santé – 2011), l'intervention orthophonique « vise à maintenir et à adapter les fonctions de communication du patient (langage, parole et autres) et à aider la famille et les soignants à adapter leur comportement aux difficultés du malade. L'objectif principal est de continuer à communiquer avec lui, afin de prévenir d'éventuels troubles du comportement réactionnel ».

#### **1.3.1. Hypothèses explicatives**

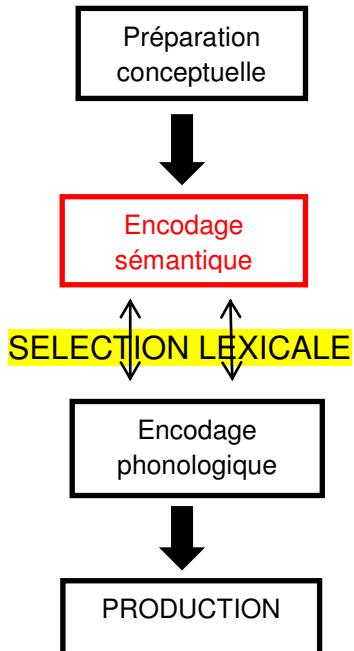
Hickok et Poeppel (2004), en menant des études de neuropsychologie et de psychologie cognitive, confrontées aux données issues de l'imagerie fonctionnelle, s'accordent sur l'existence :

- d'une voie dorsale dédiée au traitement phonologique du langage
- d'une voie ventrale dédiée au traitement sémantique du langage

Moritz-Gasser (EMPR, 2013) explique que ces deux voies d'association connectent des zones corticales essentielles aux différents niveaux de traitement du langage, qui correspondent à des aires temporales, pariétales inférieures et frontales inférieures gauches (l'hémisphère gauche étant majoritairement impliqué dans le traitement du mot isolé).

Il existerait un réseau cortico-sous-cortical impliqué dans le niveau de traitement phonologique, un autre dans le niveau de traitement sémantique, et un autre impliqué dans le niveau de traitement syntaxique (Vigneau, Beaucousin, Hervé, 2006).

Le manque du mot est le trouble du langage le plus saillant chez les patients atteints de MAMA.



*Modèle général de production orale d'un mot*

Le manque du mot serait lié à un déficit d'encodage sémantique (dû à un déficit de la mémoire sémantique) lors de l'étape de sélection lexicale, appelé déficit lexico-sémantique. Ce traitement sémantique déficitaire s'observe dans les épreuves verbales comme la dénomination et non-verbales comme l'appariement d'images.

Lors des épreuves de fluence verbale, les patients présentent des difficultés de fluence catégorielle. Ceci serait dû à un dysfonctionnement exécutif qui entraverait l'efficacité des mécanismes exploratoires, de sélection, de contrôle et donc d'activation des représentations stockées en mémoire sémantique. Le déficit de la mémoire de travail entraîne l'usage de phrases avortées et de répétitions.

Moritz-Gasser (2013) en conclut qu'un déficit cognitif entraîne un trouble de la communication.

### 1.3.1.1. Hypothèses fonctionnelles

Le dysfonctionnement exécutif et le déficit de mémoire de travail, qui figurent systématiquement dans le tableau clinique des MAMA, expliquent les troubles du langage observés. En effet ces fonctions cognitives sous-tendent les mécanismes de contrôle et d'inhibition nécessaires à l'exploration, l'activation, la sélection des représentations lexico-sémantiques (Moritz-Gasser, 2013).

Le système de mémoire épisodique est invariablement déficitaire dès les premiers stades de la maladie, notamment les processus d'encodage, de stockage et de consolidation. Or il est indispensable à la production d'actes de communication appropriés et efficaces.

### 1.3.1.2. Hypothèses neuroanatomiques

La connectivité au sein d'un vaste réseau de structures cérébrales cortico-sous-corticales s'altère progressivement dès le stade très précoce de la maladie. Les faisceaux d'association altérés sont impliqués dans le traitement sémantique (faisceau fronto-occipital inférieur, faisceau longitudinal inférieur, cingulum) et la mémoire de travail auditivo-verbale (faisceau longitudinal supérieur).

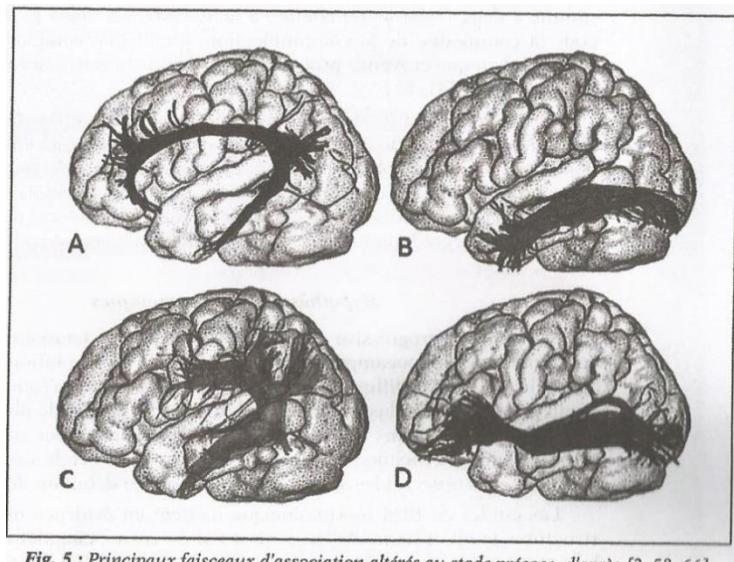


Fig. 5 : Principaux faisceaux d'association altérés au stade précoce, d'après [2, 58, 66].  
A cingulum, B faisceau longitudinal inférieur, C faisceau longitudinal supérieur,  
D faisceau fronto-occipital inférieur ([12]).

Les structures corticales atrophiées sont également impliquées dans le traitement du langage : lobe temporal inféro-médian, cortex cingulaire postérieur,

gyrus angulaire pour le traitement sémantique, cortex orbito-frontal et gyrus supramarginal pour la mémoire de travail auditivo-verbale.

L'altération des faisceaux de substance blanche est donc probablement à l'origine des troubles du langage, par une dysconnexion progressive des différents centres de traitement corticaux (Moritz-Gasser, 2013).

### **1.3.2. Facteurs influençant sur la communication des patients atteints de MAMA**

#### ***1.3.2.1. Influence du thème de la conversation et du support iconographique***

Certains thèmes de conversation peuvent favoriser la communication des patients, notamment les thèmes qui sont les plus investis émotionnellement. Un support visuel permettrait également de mieux stimuler la communication et d'obtenir un discours plus informatif et pertinent.

#### ***1.3.2.2. Influence du contexte***

Le contexte de communication a une influence indéniable sur les productions des patients : les situations communicationnelles doivent être adaptées aux personnes et leur permettre d'utiliser l'ensemble de leurs capacités restantes de communication, qu'elles soient fonctionnelles, verbales et non-verbales.

#### ***1.3.2.3. Influence du lieu de vie***

Les performances communicationnelles seraient meilleures au domicile des personnes qu'en institution, le domicile étant un milieu connu du patient. De plus la présence de l'entourage, qui manifeste une plus grande adaptabilité au malade, est plus favorable à sa communication que la présence des autres malades et des soignants.

#### ***1.3.2.4. Influence de la situation de communication***

Des modulations volontaires du milieu peuvent constituer une voie d'intervention supplémentaire dans la prise en charge des patients atteints de MAMA. En effet, ces patients disposent de la capacité à « résonner » avec le milieu

dans lequel ils se trouvent. En agissant volontairement sur ce milieu, les thérapeutes ou l'entourage peuvent alors promouvoir certains comportements, notamment l'agitation ou l'apaisement.

Une situation duelle permet également une meilleure communication et les troubles psycho-comportementaux sont moins nombreux qu'en situation de groupe. En effet, la présence de plusieurs interlocuteurs augmente les difficultés de communication. Cela engendre pour l'animateur plus de difficultés d'adaptation aux troubles des patients qui auraient alors des réactions agressives plus fréquentes qu'en situation duelle.

#### ***1.3.2.5. Influence de l'interlocuteur***

Au stade débutant de la maladie, la communication du patient reste personnalisée en fonction de l'interlocuteur qu'il est capable de distinguer. Au stade modéré, le patient fait moins de distinction entre ses interlocuteurs ; son comportement varie moins. Et au stade sévère, la distinction de ses interlocuteurs devient très faible et n'influence donc pas sa communication.

#### ***1.3.2.6. Influence multifactorielle***

Au stade léger, on note que plus les patients sont âgés, moins la communication est efficiente. Aux stades moyen et sévère, un meilleur niveau socioculturel permet de préserver plus longtemps les capacités de communication.

Le facteur sexe aurait également une influence : les femmes auraient des capacités de communication légèrement supérieures à celles des hommes.

### **1.3.3. Troubles de l'expression**

Malgré la grande variabilité des atteintes, 3 niveaux d'atteintes peuvent être présentés de manière schématique (Rousseau).

#### ***1.3.3.1. Atteinte légère***

Au début, on observe de très légères perturbations dans la recherche du mot exact, que le patient arrive à compenser. Il existe des troubles lexico-sémantiques mais les capacités syntaxiques et phonologiques sont préservées. On rencontre

dans le discours des patients des périphrases, surtout concernant les noms, parfois des changements de thème de discussion inopinés, des commentaires subjectifs et personnels au lieu d'énoncer les faits objectifs (une tendance à tout personnaliser).

Puis les difficultés s'accentuent dans les situations moins familières et perturbantes. On retrouve des paraphasies sémantiques ou des périphrases, le patient s'écarte du thème de discussion et ne peut y revenir seul, il a des difficultés à prendre la parole pour démarrer une conversation. A ce stade le patient est encore conscient de ses erreurs.

#### **1.3.3.2. *Atteinte modérée***

La communication est possible en situation duelle ou petits groupes mais le patient a des difficultés à suivre une conversation trop longue. On observe des difficultés pour exprimer ses besoins quotidiens sociaux et émotionnels. L'interlocuteur doit poser des questions pour comprendre ce que le malade veut dire.

Le discours est envahi de paraphasies sémantiques qui s'éloignent de plus en plus du mot juste, des troubles au niveau de la cohérence et de la cohésion du discours apparaissent, le stock lexical est réduit. Parfois le patient arrête de communiquer ou parle exagérément de manière incohérente. Il est incapable de conserver le sujet de la conversation sans que l'on le lui rappelle constamment. Il utilise souvent plus de mots que nécessaire pour expliquer les choses et porte son intérêt sur les détails secondaires et non sur l'essentiel. Les pronoms sont souvent utilisés sans référents, ce qui entraîne des difficultés de compréhension pour l'interlocuteur. Les malades utilisent moins de phrases, et produisent parfois seulement des morceaux de phrases. On observe des répétitions de manière systématique des sons, des syllabes ou des phrases. Le patient a des difficultés à amorcer la conversation et surtout il a une anosognosie des difficultés de communication et des erreurs de langage.

Lorsque l'atteinte devient plus sévère, les mots substitués n'ont qu'un très vague rapport avec le mot juste. L'intelligibilité est réduite à cause d'un jargon sémantique et de nombreuses écholalies et perséverations. Le vocabulaire est très réduit, les besoins sont exprimés seulement avec des phrases automatisées ou des mots isolés. Les réponses oui/non sont incertaines. L'articulation est perturbée : on

rencontre des répétitions, substitutions, inversions et omissions de sons. Les patients utilisent parfois un langage enfantin. Les tours de parole ne sont plus respectés mais les patients ont conscience de la présence des autres.

#### **1.3.3.3. Atteinte sévère**

Les patients sont mutiques ou émettent seulement quelques mots sans signification, des vocalisations ou des répétitions de sons. Le langage verbal est inexistant à part un jargon, quelques palilalies, logoclones, écholalies, mais les patients utilisent des moyens non verbaux ou des grognements pour signaler une gêne ou la reconnaissance de la présence d'une autre personne.

De manière générale, Rousseau (2004) observe donc dans la MA les troubles de l'expression suivants :

- Réduction globale et progressive des actes émis
- Diminution du nombre d'actes adéquats et augmentation du nombre d'actes inadéquats
- Augmentation des actes non-verbaux
- Modification qualitative et quantitative des actes adéquats utilisés allant dans le sens d'une simplification, avec l'utilisation d'actes ne faisant pas appel à une élaboration thématique et syntaxique importante, et l'utilisation d'actes « automatiques » ou automatisés
- Augmentation progressive de l'émission inadéquate d'actes demandant un traitement actif ou élaboré du langage ou, diminution de l'émission de tels actes

#### **1.3.4. Troubles de la compréhension**

Ils sont moins décrits dans la littérature que les troubles de l'expression, mais ont des conséquences retentissantes sur la communication, l'humeur et le comportement des patients. Nous les décrirons sous la même forme que les troubles de l'expression.

#### **1.3.4.1. *Atteinte légère***

Au début les patients éprouvent des difficultés minimes pour comprendre les messages longs et complexes, mais qui sont semblables à celles observées dans le vieillissement normal. Par la suite ils ont parfois besoin qu'on leur répète séparément les éléments des messages verbaux longs et complexes, et montrent des difficultés à comprendre les informations de la conversation. (Rousseau, 2004)

#### **1.3.4.2. *Atteinte modérée***

Des difficultés apparaissent pour comprendre les éléments du vocabulaire simple.

#### **1.3.4.3. *Atteinte sévère***

Les patients semblent ne plus comprendre la parole mais peuvent montrer quelques signes de reconnaissance de personnes, bruits familiers, musique...

### **1.3.5. Conséquences des troubles de la communication**

Les troubles de la communication et notamment de la compréhension chez les patients atteints de MAMA favorisent un comportement agressif, oppositionnel et anxieux, notamment lors des soins, car ils ne comprennent pas les situations auxquelles ils sont confrontés, même si on les leur explique verbalement. Ces troubles sont une entrave importante à la relation entre les patients et leurs proches, et entre les patients et les soignants.

- **Les personnes atteintes de MAMA souffrent de multiples symptômes (troubles cognitifs, troubles de la communication, troubles comportementaux, troubles de l'humeur) perturbant énormément leur vie quotidienne et celle de leurs proches.**
- **Face à de tels bouleversements, les personnes touchées par cette maladie et leur entourage ont besoin d'être accompagnés et soutenus. Une prise en charge adaptée doit leur être proposée.**
- **Restaurer une meilleure communication avec ces patients permettrait d'améliorer d'autres symptômes, tels que les troubles du comportement et de l'humeur.**

## 2. La communication augmentative et alternative (CAA)

### 2.1. Définitions

#### 2.1.1. Communication augmentative et alternative

Elisabeth Cataix-Negre (2011) explique que la CAA recouvre tous les moyens humains et matériels permettant de communiquer autrement (ou mieux) qu'avec les modes habituels ou naturels, si ces derniers sont altérés ou absents. Elle vient compenser ou remplacer un manque ou une grande déficience de parole ou de langage impactant la communication, pour la faciliter sous ses deux versants expressif et réceptif.

La communication alternative représente un substitut du langage oral, lorsque celui-ci est inexistant. La communication augmentative apporte des moyens de communication complémentaires du langage oral, lorsque l'expression et/ou la compréhension sont existantes mais insuffisantes. Cette distinction n'est pas induite par la méthode d'aide elle-même, mais par l'utilisation que l'on en fait pour une personne donnée (Mardemootoo, 2006).

La CAA inclut des systèmes sans aides techniques tels que le signe ou le geste, ou des systèmes avec aides techniques comme les tableaux d'objets, d'images ou de lettres, ou l'informatique ; elle est multimodale.

Même si elle est le plus fréquemment utilisée dans le domaine du polyhandicap, elle s'adresse à toutes les personnes qui présentent des troubles de la communication, quelle que soit l'étiologie : pathologie congénitale (paralysie cérébrale), dysphasie, trouble envahissant du développement (autisme), accident vasculaire cérébral... mais aussi maladies neurodégénératives comme les MAMA.

#### 2.1.2. Communication analogique et digitale

Selon Touchon (2013), la communication digitale est basée sur le thésaurus de conventions et de codes spécifiques d'un groupe d'individus qui partagent une culture commune. Le langage oral en est l'élément principal ; il est basé sur des codes abstraits que partagent le locuteur et l'interlocuteur.

La communication analogique concerne le langage non-verbal (gestuelle, attitudes, regard, modalités vocales) et ne nécessite pas un apprentissage spécifique, elle n'est pas conventionnelle. Elle est dépendante de l'interprétation subjective de l'interlocuteur.

Dans le cadre de la CAA, les tableaux de pictogrammes ou les signes par exemple digitalisent la communication, car ils introduisent un code qui la rend interprétable de façon plus objective.

## **2.2. Les différents moyens de communication utilisés dans la CAA**

### **2.2.1. La communication corporelle globale**

Elle renseigne sur le bien-être ou le mal-être de la personne, permet l'interaction avec l'environnement. Mais ce mode de communication n'est souvent compréhensible que par les proches du patient, la signification donnée aux différents comportements étant plus ou moins stable et fiable.

La communication corporelle globale peut donc être utilisée comme un signal, si on repère un comportement systématique qui traduit un sentiment ou une situation particulière. Elle ne permet néanmoins pas une interaction riche avec un environnement plus large que celui des proches.

### **2.2.2. Le langage oral**

Le langage oral, mode de communication privilégié par la majorité de la population, est utilisé dans la communication alternative, accompagné d'autres moyens de communication.

Il représente une enveloppe relationnelle mais doit prendre une valeur sémantique. Pour cela, on peut recourir à plusieurs stratégies : associer les mots directement à un objet ou une situation, accentuer ses mimiques lors de l'expression, associer des gestes aux mots.

### **2.2.3. La désignation**

Des supports visuels sont souvent proposés dans la communication alternative, tels que des objets, des photos, des images, des pictogrammes, des lettres ou mots écrits.

Ces supports sont au départ surtout rattachés à des objets, personnes et situations proches de la personne et signifiants pour elle, en travaillant sur leur reconnaissance et leur désignation.

L'accès à un code oui/non stable et fiable favorise l'utilisation des supports visuels, permettant des réponses à des questions fermées posées par l'interlocuteur.

Ces supports sont souvent présentés sous la forme d'un tableau de communication personnalisé<sup>2</sup>, organisé de façon à ce qu'il soit le plus facilement utilisable par la personne. Les tableaux de communication font partie des aides techniques les plus utilisées. Ce sont des surfaces divisées en cellules sur lesquelles sont disposés des signifiants, la plupart en deux dimensions : images, pictogrammes, symboles, lettres, mots ou phrases, syllabes. Le but pour l'utilisateur est de les désigner à l'interlocuteur pour établir un message. Ils peuvent être conçus sur différents supports (classeurs, livrets, carnets, tablettes...) selon les situations et les personnes.

Les tableaux de communication intègrent l'interlocuteur à part entière, car celui-ci doit décoder la désignation des items : il lit, traduit, met en forme, clarifie, c'est sur lui que repose l'élaboration du message. Il doit donc bien connaître le tableau et son fonctionnement pour être un partenaire de communication efficace.

### **2.2.4. Les langages codés**

Une communication codée gestuelle ou pictographique est accessible, si les compétences cognitives, motrices et perceptives du patient le permettent. Les codes gestuels comme le Makaton, le Coghamo, le langage des signes simplifié, ou des codes pictographiques plus ou moins complexes et abstraits sont fréquemment proposés.

<sup>2</sup>Annexe 2 : Exemple de tableau de communication

#### **2.2.4.1. *Les différentes formes de gestes***

Filip Loncke classe les gestes non conventionnels en quatre catégories :

- Les gestes iconiques qui illustrent l'objet évoqué par ses caractéristiques (par exemple faire un cercle avec ses mains)
- Les gestes métaphoriques qui se rapportent à un concept plus abstrait (par exemple se passer la main sur le front pour évoquer la chaleur)
- Les gestes déictiques qui servent à désigner des objets et des directions
- Les gestes cohésifs qui structurent le discours : ce sont des battements brefs pour évoquer la temporalité, des pointages abstraits pour délimiter des zones où placer des personnages, actions, lieux.

#### **2.2.4.2. *Différence entre gestes et signes***

Les gestes sont des mouvements corporels naturels qui font partie intégrante de la communication non-verbale. Ils sont propres à chacun, sont liés à la culture et à la situation.

Les signes sont des gestes conventionnalisés, qui prennent valeur de code. Ils ont la même valeur symbolique que les mots. La langue des signes française (LSF) a un statut de langue à part entière, avec une syntaxe et une grammaire spécifiques, différentes de celles du français parlé.

Il existe un continuum entre les gestes et les signes. La communication alternative s'appuie sur ce continuum pour proposer une communication intuitive qui allie à la fois gestes et signes.

#### **2.2.4.3. *Intérêt des langages codés pour améliorer la communication***

L'utilisation de gestes ou de signes permet de multiplier les afférences (auditives et visuelles), et donc d'assurer une redondance des informations reçues par l'interlocuteur. Le circuit réceptif est alors plus efficace, et la compréhension de meilleure qualité.

Les informations gestuelles peuvent suppléer ou confirmer le sens des messages oraux. En effet elles permettent un rapport clair entre le signifié et le signifiant (grâce aux gestes iconiques notamment). Ce n'est pas le cas de la parole, qui est constituée d'un système de signes abstraits, articulés de façon arbitraire.

### **2.3. La langue des signes française (LSF)**

La LSF est très souvent utilisée et détournée dans la communication alternative.

#### **2.3.1. Historique**

Dans l'Antiquité, l'intelligence est assimilée à la parole, et les sourds, ne disposant pas d'une langue élaborée et ne bénéficiant pas d'éducation, passent parfois pour des simples d'esprit.

A partir du 16ème siècle, en Espagne, des enfants sourds issus de la noblesse sont instruits par des précepteurs. L'un d'entre eux, Pedro Ponce de Leon, s'intéresse aux codes gestuels existants, tels que l'alphabet manuel, et les utilise pour enseigner auprès de ces enfants. D'autres précepteurs mettent plutôt l'accent sur l'apprentissage de la parole.

L'abbé de l'Épée est, en 1760, le premier entendant connu à s'intéresser aux modes de communication des « sourds-muets ». En observant deux jumelles sourdes communiquer entre elles par gestes, il découvre l'existence d'une langue des signes. Il décide de s'appuyer sur cette langue pour instruire les enfants sourds. Il l'adapte en y ajoutant des notions grammaticales propres au français (par exemple, la conjugaison). Il décide de regrouper les enfants sourds pour les instruire et ouvre une véritable école pour sourds qui deviendra l'Institut national des jeunes sourds, aujourd'hui Institut Saint-Jacques, à Paris.

Mais le congrès de Milan en 1880 décrète que « la méthode orale pure doit être préférée ». Le courant oraliste s'amplifie, forçant les sourds à apprendre la langue orale pour s'intégrer dans la société. Pendant un siècle, la langue des signes est proscrite, méprisée et marginalisée aux seules associations de sourds.

Durant les années 1980, se produit ce que les sourds appellent le « réveil sourd ». La langue des signes commence à être envisagée comme une vraie langue,

et la culture sourde est mise en avant. En parallèle, on voit la philosophie bilingue (LSF/ Français) prendre de l'ampleur.

Après 25 ans de revendications de la part de la communauté sourde, la Loi n°2005-102 du 11 février 2005 reconnaît la LSF comme « langue à part entière ».

### **2.3.2. Description**

Les composantes de l'expression gestuelle sont :

- La position dans l'espace : les gestes sont effectués dans une zone représentant un rectangle dont la hauteur va de la taille à la tête du signeur.
- Le mouvement : Stokoe, Croneberg et Casterline (1976) identifient 24 mouvements qu'ils regroupent en plusieurs catégories : mouvements verticaux, horizontaux, latéraux, circulaires, d'ouverture, de fermeture, combinés.
- La configuration de la main et des doigts : il existe 19 configurations dans le système de Stokoe et al. (1976).
- L'orientation de la main ou des mains : la main peut prendre 5 orientations (paume vers l'émetteur, vers le récepteur, vers le haut, vers le bas, ou de profil).
- L'expression faciale : elle peut modifier ou appuyer le sens des signes.

Chaque signe gestuel renvoie à un concept. La langue des signes a sa propre syntaxe, il n'y a pas de correspondance terme à terme avec la langue orale. Par exemple, selon Moody (1983), les indicateurs de temps sont souvent placés avant le verbe, en début de phrase. Les signes négatifs et interrogatifs se placent en fin d'énoncé ; les verbes se retrouvent après les substantifs en fin d'énoncé également.

### **2.3.3. Evolution de la langue des signes : vers d'autres langages codés**

#### **2.3.3.1. *La langue française parlée complétée (LPC)*<sup>3</sup>**

La LPC est une méthode qui utilise la main en complément de la lecture labiale. Le locuteur produit une suite de clés manuelles lors de la parole, pour lever les ambiguïtés des mouvements labiaux identiques. Ces clés manuelles ont deux composantes : la forme de la main (appelée configuration) utilisée pour coder les phonèmes consonantiques, et la position de la main près du visage pour coder les phonèmes vocaliques. La LPC est constituée de 8 configurations et 5 positions de la main.

#### **2.3.3.2. *Le français signé (FS)***

Le FS est un système de communication visuelle et auditive qui permet de conjuguer l'énoncé parlé et l'énoncé signé. En effet il utilise les signes de la LSF en tant que mots de vocabulaire, mais ceux-ci sont combinés à la chaîne parlée selon les règles syntaxiques de la langue orale. L'utilisateur signe et parle donc en même temps.

Le FS n'a donc pas une valeur de langue, contrairement à la LSF. Son apprentissage est par conséquent plus accessible aux personnes qui utilisent la langue orale, car il suffit d'apprendre le vocabulaire et de calquer les signes à la parole.

#### **2.3.3.3. *La méthode Makaton***

Cette méthode britannique est très répandue en Europe. Elle s'adresse à une population large (déficients mentaux, autistes, personnes souffrant d'affections neurologiques, de troubles spécifiques du langage). Elle consiste à associer la parole, les signes et les symboles graphiques, et propose donc une communication multimodale qui associe plusieurs canaux, sur les versants réceptif et expressif.

Elle comporte un vocabulaire de quatre-cents items, classés en huit niveaux de complexité progressive. Toutes les classes grammaticales sont représentées dans chaque niveau. De nombreuses formations sont proposées aux professionnels et à l'entourage des patients, ce qui facilite la mise en place de cette méthode.

<sup>3</sup>Annexe 3 : *Les clés du code LPC*

#### **2.3.3.4. *Le Coghamo***

Il est surtout utilisé en Belgique francophone. C'est un langage gestuel tiré du français signé associé à des gestes de la vie courante. Il est constitué de 107 gestes polysémiques qui permettent d'exprimer les besoins essentiels. Les gestes et les signes sont simplifiés au niveau moteur, car le Coghamo est principalement destiné aux personnes portant un handicap moteur. Le vocabulaire est présenté sous forme de quatre affiches placées dans l'environnement du patient, qui font office d'aide-mémoire.

#### **2.3.3.5. *Les mains animées***

Ce répertoire de gestes conçu au Québec est constitué de dessins à contour linéaire illustrant chacun un geste, appelé pictogeste, associé à un bref descriptif permettant de l'exécuter. Chaque pictogeste a une signification transparente, est facile à apprendre, à mémoriser, et à exécuter au niveau moteur. Les 232 pictogestes sont inspirés de la langue des signes québécoise, du français signé, de la langue des signes américaine, et de gestes conventionnels utilisés en société.

- **La communication augmentative et alternative est multimodale. Elle met à disposition des utilisateurs un panel important d'outils et de techniques, qui visent à optimiser la communication avec les patients.**
- **La communication augmentative et alternative peut être utilisée avec les personnes atteintes de MAMA, en l'adaptant à la maladie. Ces patients ne pourront pas apprendre un nouveau moyen de communication, compte tenu de leurs troubles cognitifs. En revanche la CAA peut permettre d'améliorer leur compréhension.**

### 3. MAMA et communication multimodale

Une communication est dite multimodale si elle fait intervenir plusieurs modes de communication dans les échanges d'informations. Quatre composantes peuvent être distinguées :

- la communication verbale
- la communication non verbale (intonation de la voix, gestuelle, mimique et regard notamment)
- la communication écrite (écriture et dessin)
- la communication par images

Brunel (2010) a étudié l'intérêt de l'utilisation de la communication multimodale avec les patients atteints de MAMA. Elle observe que la communication multimodale mobilise davantage les ressources des patients atteints de MAMA, et leur permet d'être plus en interaction avec leur environnement. Selon Ploton (1998), la communication multimodale facilite la compréhension des messages verbaux, ce qui améliore le bien-être des patients et leur restitue le statut d'adultes communicants.

La communication multimodale est souvent utilisée avec les personnes touchées par la MAMA ; de nombreuses approches et méthodes en découlent.

#### 3.1. Des approches multimodales

Il existe des approches qui permettent de donner aux soignants et aux proches des outils pour entrer en interaction avec les patients, les apaiser et les mettre en confiance. La liste suivante n'est pas exhaustive mais décrit les principales d'entre elles.

##### 3.1.1. La programmation neurolinguistique (PNL)

###### 3.1.1.1. *Définition*

Sarazin (2011) explique que la PNL décrit la dynamique entre trois éléments :

- le système nerveux, qui permet de saisir et traiter l'information
- le langage, qui structure l'information et permet de la communiquer aux autres

- la programmation mentale, qui explicite les modèles que l'homme produit et qui le font agir

Ses fondateurs, Bandler et Grinder, définissent la PNL comme « l'étude de la structure de l'expérience subjective ».

La PNL est utilisée dans des domaines aussi différents que le management, la psychothérapie, le sport, le développement personnel et professionnel ou la santé. Elle apporte des outils pour mieux comprendre, communiquer et établir une relation avec autrui ainsi que pour évoluer personnellement.

### ***3.1.1.2. Les systèmes de représentation***

La PNL est une approche extrêmement vaste. Nous évoquerons seulement les points qui peuvent être utiles pour communiquer avec les patients atteints de MAMA. Pour Bandler et Grinder, la perception et l'expérience du monde par l'homme sont influencées par trois filtres : les filtres neurologiques (nos cinq sens), les filtres culturels (nos valeurs, croyances, notre langage) et les filtres personnels (notre histoire de vie).

En PNL, les cinq sens sont appelés « systèmes de représentation ». Ce sont les systèmes visuel, auditif, kinesthésique, olfactif et gustatif. Un des postulats principaux de la PNL est que chacun d'entre nous a un sens de représentation préféré. La vision, l'audition et la kinesthésie sont les sens les plus utilisés.

Il existe trois types de systèmes de représentation :

- le système de représentation conducteur, qui capte et récupère les informations
- le système de représentation principal, qui traite et stocke les informations
- le système de représentation de référence, qui évalue les informations et aide à prendre des décisions

Connaître son propre système de représentation préféré, et surtout savoir repérer celui de son interlocuteur, permet d'adapter sa communication, afin de capter au mieux l'attention de l'autre. Selon Cuzacq (2012), les personnes formées à la PNL parviennent à observer chez leurs interlocuteurs des détails, comme des

comportements, un vocabulaire, des mouvements oculaires spécifiques. Ces détails permettent de déterminer si une personne est plutôt visuelle, auditive ou kinesthésique.

### **3.1.1.3. *La synchronisation***

Après avoir observé le sens préférentiel de son interlocuteur, on peut établir une synchronisation plus efficace avec lui. La synchronisation est une compétence instinctive, que l'on utilise naturellement au quotidien, mais qui peut être améliorée. En PNL, se synchroniser avec quelqu'un signifie se mettre en phase, en concordance avec lui. Le but est de créer un rapport, une connivence, pour inspirer à l'autre de la confiance et pouvoir instaurer une relation saine. Se synchroniser avec l'autre permet de mieux le comprendre, qu'il se sente mieux compris, et de pouvoir le guider par la suite.

La synchronisation non verbale consiste à calquer sa posture, ses gestes ou sa respiration sur ceux de l'interlocuteur. La PNL parle d'adopter une posture miroir. La synchronisation paraverbale est très importante : en effet, calquer le ton de sa voix sur celui de l'autre permet d'être en harmonie avec son état interne, son humeur. Enfin la synchronisation verbale est l'outil principal utilisé en PNL. Il s'agit de reformuler les idées et mots-clés de l'interlocuteur, tout en utilisant le plus possible les mêmes mots que lui. Se synchroniser verbalement consiste à repérer les prédictats d'autrui pour déterminer son système préféré, et adapter son langage en fonction de ce système. Pour cela il faut utiliser un vocabulaire sensoriel avec une dominance visuelle, auditive ou kinesthésique.

### **3.1.2. *Le toucher thérapeutique***

Le toucher thérapeutique regroupe l'ensemble des approches qui utilisent le toucher comme médiation entre le thérapeute et le patient. Selon Charpentier (2014), il permet à la personne de se détendre psychiquement et physiquement, de prendre conscience de son corps dans sa globalité, et de retrouver une meilleure image corporelle. Il favorise également la communication non-verbale entre le thérapeute et le patient.

Trois différentes approches de toucher peuvent être utilisées avec les personnes âgées. La première est le « toucher-massage psychomoteur ». Le toucher s'adapte aux possibilités motrices du patient et à sa position. Il peut se concentrer sur les extrémités et les articulations. Il favorise l'unité psychocorporelle du sujet, apporte une détente neuromusculaire et des sensations agréables.

La deuxième approche est le « toucher-relaxation ». Il s'agit de massages et de mobilisations passives lentes des membres. Les massages relaxants du visage, de la nuque et des mains sont également utilisés. Le « toucher-relaxation » permet lui aussi un relâchement musculaire, et une prise de conscience de son corps.

Le « toucher et enveloppement sec » est la dernière approche. Il consiste à allonger le sujet et envelopper son corps jusqu'au cou dans des draps secs. Deux thérapeutes effectuent ensuite un toucher thérapeutique de manière symétrique et coordonnée. Il peut s'agir de frictions corporelles, de percussions osseuses, de pressions glissées.

### **3.1.3. L'art-thérapie**

#### **3.1.3.1. *Définition***

Hof (2014) définit l'art-thérapie comme « une technique de soins qui permet une transformation et un mieux-être de la personne par l'utilisation de différents médiateurs (arts plastiques, musique, danse, théâtre...) ». L'art-thérapie est une discipline paramédicale reconnue par les autorités de santé et par l'enseignement supérieur, et recouvre toutes les techniques artistiques. Elle consiste à exploiter, de manière thérapeutique, les effets produits par l'activité artistique (Forestier, 2007). La démarche de l'art-thérapeute s'appuie sur les émotions et le ressenti des patients dans leur rapport à l'art.

Cette discipline s'adresse à toutes les pathologies de la communication. Ainsi l'objectif général est d'encourager l'expression, de solliciter la communication et de favoriser la relation, par l'expression non-verbale.

### **3.1.3.2. *La musicothérapie***

La musique est un médiateur très fréquemment utilisé avec les patients atteints de MAMA. Gérard Ducourneau (1997) définit la musicothérapie comme « L'utilisation des éléments de la musique (rythme, son, mélodie, harmonie) et bien entendu la musique elle-même, afin d'ouvrir des canaux de communication. »

Pour Catherine Stefanini (2014), la prise en charge en musicothérapie avec les patients atteints de MAMA vise tout d'abord le maintien d'une communication. Les éléments constitutifs de la musique seraient utilisés afin de rompre l'isolement et combler le vide psychique. Le second objectif de la musicothérapie est de valoriser les capacités restantes des patients en s'appuyant sur une « mémoire musicale et une intelligence affective », ce qui permettrait de calmer leur angoisse et de leur procurer un mieux-être.

Les deux techniques de musicothérapie sont la musicothérapie réceptive (écoute musicale) et la musicothérapie active (production musicale). Elles peuvent toutes deux être proposées de façon individuelle, ou en groupe. Suzanne Ogay (1997) propose un protocole de séance, dont la durée peut varier d'un quart d'heure à une heure. Les séances commencent par un moment de relaxation, suivi d'un temps d'écoute musicale, puis d'expression vocale. Ensuite les patients peuvent improviser un morceau avec un instrument de musique. Enfin, un travail sensori-moteur rythmé peut être effectué, ainsi que de la danse pour travailler le tempo (dans la mesure des capacités motrices des patients).

Suzanne Ogay (1997) et Catherine Stefanini (2014) ont observé chez leurs patients une détente et un apaisement pendant et après les séances. Elles notent également que les patients expriment leurs sentiments et leurs émotions par l'expression vocale et musicale. Enfin, selon elles, la musicothérapie favorise une relation thérapeutique privilégiée avec les patients atteints de MAMA.

Une étude d'Eva M. Arroyo-Anilló, Juan Poveda Díaz et Roger Gil. (2013) montre que la musique familiale permet de renforcer la conscience de soi chez les patients atteints de MAMA. Simmons-Stern, Budson et Ally (2011) observent que les patients reconnaissent et comprennent mieux des paroles de

chanson chantées que parlées. Ils en concluent que la musique permet une meilleure attention et une amélioration de la mémoire.

### **3.1.3.3. *Le clown relationnel (CR)***

Le clown relationnel est une forme d'art-thérapie inventée par Christian Moffarts, art-thérapeute, et son épouse Françoise Camus, infirmière. Le CR est né en 1978, après une expérience de Moffarts avec des enfants autistes. Il a rapidement été utilisé auprès d'autres personnes, notamment avec des patients atteints de MAMA en 1995.

Moffarts (2011) définit le clown relationnel comme « une démarche de soins relationnels par la voie du clown, pratiquée par des soignants, avec des personnes psychiquement très dépendantes ». Il explique que les patients atteints de MAMA sont psychiquement très dépendants (selon les niveaux de dépendance décrits par Winicott), et qu'ils s'expriment par des comportements troublés tels que les cris, les déambulations, le repli... Selon lui, ces comportements sont causés ou amplifiés par l'environnement, les soignants qui n'ajustent pas leur communication. Le but principal du CR est donc d'entrer en relation avec ces patients, de contribuer à leur bien-être, et de prévenir et d'apaiser les souffrances morales exprimées par les comportements troublés.

Le CR est très différent du « clown de spectacle » car les personnes psychiquement très dépendantes ne sont plus en position d'être spectateurs. Le CR permet une rencontre, un accompagnement, les personnes sont actrices dans le jeu.

Les deux compétences essentielles à développer pour les soignants sont la posture contenante et l'empathie ludique et corporelle. Les personnes psychiquement très dépendantes sont hypersensibles au comportement d'autrui, c'est pourquoi le clown doit adopter une posture contenante, pour apaiser les patients, les contenir pour les sécuriser. La posture sera différente selon chaque patient et chaque soignant, il faut trouver « la juste proximité et la juste distance ». Ensuite l'empathie du soignant doit être corporelle, en maintenant toujours un contact par le regard, et ludique. Moffarts parle de « communication affective ».

Les fondements du CR peuvent être mis en pratique constamment, sans que les soignants soient systématiquement déguisés en clown, mais selon les créateurs du CR, le nez rouge « apporte de la magie ».

### **3.1.4. La thérapie de réminiscence**

Selon Arlette Golberg (2001), « la réminiscence est un souvenir vague, imprécis, où domine la tonalité affective. Elle est comprise comme le processus d'émergence d'un souvenir ou de ce qui en reste, et comme le résultat de ce processus. » La thérapie de réminiscence s'est développée aux Etats-Unis à partir des années 70 et se base sur la psychothérapie « life review » créée par Robert Butler en 1963.

Cette thérapie s'adresse tout particulièrement aux patients atteints de MAMA. Elle se centre sur le vécu du patient et de son entourage. La mise en place d'un atelier de réminiscence a pour but la reconstitution du passé des patients, et par ce biais, l'amélioration de leur qualité de vie et de leur relation avec l'environnement familial et social.

La thérapie de réminiscence peut être pratiquée en groupe ou de façon individuelle. Elle consiste à présenter à des personnes atteintes de MAMA différents supports multisensoriels, afin de provoquer l'accès à des souvenirs anciens et leur évocation. Le principe est de suivre l'ordre chronologique de la vie du patient : on commence par évoquer l'enfance en début d'atelier, pour arriver à l'âge adulte au fil des séances. Un thème différent est abordé à chaque séance. Les thèmes doivent concerner les patients et être propices à l'évocation de souvenirs heureux et agréables. Les supports utilisés peuvent être tactiles (objets, textures), visuels (photographies, objets), sonores (musique, bruits spécifiques), gustatifs (nourriture), olfactifs (parfums, senteurs). Ils doivent être variés et faire appel à plusieurs sens pour favoriser l'émergence des souvenirs.

## **3.2. Des méthodes multimodales**

Différentes méthodes spécifiques ont été mises au point pour accompagner les personnes atteintes de MAMA, leurs proches, et leurs soignants.

### 3.2.1. La méthode Montessori adaptée

Maria Montessori a créé la méthode qui porte son nom en observant les enfants. Elle s'appuie sur les capacités sensorielles, physiques et intellectuelles de l'enfant pour permettre le développement de ses potentiels. Pour elle, les conditions de réussite de cet épanouissement sont :

- Le respect du rythme des particularités individuelles
- L'éveil du lien aux autres.

L'environnement des personnes est repensé afin qu'il soutienne les comportements et l'autonomie. Ainsi, en contournant les déficits et en s'appuyant sur les habiletés préservées, les personnes atteintes de troubles cognitifs peuvent réapprendre des gestes du quotidien (AG&D, Accompagnement en Gérontologie et Développements).

Les principes essentiels de la méthode Montessori sont le centrage sur les aptitudes disponibles des patients et l'adaptation de l'environnement.

Cette méthode a été adaptée aux patients atteints de MAMA. Charbit (2011) explique que l'objectif est de leur proposer des activités quotidiennes qui feront uniquement appel à leurs capacités restantes, notamment la mémoire émotionnelle et la mémoire procédurale. L'accompagnement se décentre de la communication verbale pour aller vers une communication non-verbale, sensorielle et motrice.

La méthode Montessori adaptée permettrait ainsi de ne plus mettre les personnes en situation d'échec, en leur permettant de se rendre actives.

Les activités proposées doivent permettre un feedback immédiat, une haute probabilité de réussite, et la répétition (Cameron, 2013). Les tâches sont séquencées et proposées par étapes. Les personnes atteintes de MAMA sont capables d'effectuer des tâches de la vie quotidienne enregistrées dans leur mémoire procédurale (couper le pain, mettre la table, plier le linge...). L'accompagnant peut guider la personne dans sa tâche en lui montrant les mouvements, en les initiant et en les répétant.

Des études telles que celle de Judge, Camp, Orsulic-Jeras (2000) montrent que les patients bénéficiant de la méthode Montessori s'impliquent davantage, et de

façon plus active, que les patients tout-venant dans les activités de la vie quotidienne.

### **3.2.2. La méthodologie de soin Gineste-Marescotti : l'Humanitude**

L'humanitude est « l'ensemble des particularités qui permettent à un homme de se reconnaître dans son espèce, l'Humanité, ou de reconnaître un autre homme comme faisant partie de l'Humanité ». La « philosophie de l'humanitude » est développée dans le cadre de la méthodologie de soin Gineste-Marescotti. Elle constitue une réflexion sur les caractéristiques que les hommes possèdent et développent en lien les uns avec les autres, et sur les éléments qui font que chaque homme peut reconnaître les autres hommes comme des semblables. La méthodologie de soin Gineste-Marescotti est une approche adaptée aux personnes désorientées présentant des troubles cognitivo-comportementaux sévères.

Selon l'IGM (les instituts de formation Gineste-Marescotti), les objectifs de l'Humanitude sont :

- rapprocher le soignant et le soigné dans leur humanitude
- améliorer les soins et le « prendre-soin » des personnes en établissement et à domicile
- accompagner les personnes âgées dans la tendresse et le respect de l'autonomie, debout, jusqu'à la fin

Cette philosophie est centrée sur le lien patient-soignant et sur la reconnaissance de la qualité d'être humain de ces deux partenaires de soin, malgré les altérations cognitives du sujet âgé. Elle déplore la déshumanisation des actes de soins, et la mécanisation des gestes au quotidien, comme la toilette ou les repas.

Pour y remédier, elle s'appuie sur les quatre piliers fondamentaux de la « mise en humanitude » définis par Gineste et Marescotti. Selon eux, le regard et le maintien du contact visuel lors des soins sont primordiaux. Ils soulignent également l'importance de la parole, notamment la méthode d'« auto-feed-back », qui consiste pour le soignant à verbaliser à l'avance les gestes de soin qu'il va effectuer, et à décrire chaque action qu'il exécute, tout en étant attentif à une réponse de la part du patient. Le toucher doit être un « toucher-tendresse » : tout en étant indispensable

aux soins, le toucher professionnel doit également être un toucher de reconnaissance, facteur de bien-être. Enfin la verticalisation, qui est une des caractéristiques des êtres humains, permet de lutter contre la grabatisation, en mettant le corps en action et en renforçant l'estime de soi. Ainsi, les soins, et notamment la toilette, doivent être réalisés debout, dans la mesure du possible.

### **3.2.3. La Validation, méthode de Naomie Feil**

Cette thérapie a été mise au point aux États-Unis à partir de 1963. Elle est fondée sur l'effort de compréhension des manifestations du malade, et le principe de communication par la reconnaissance de leurs sentiments, quelle qu'en soit la réalité. La technique de base consiste à reconnaître les émotions que la personne essaie de faire passer et à les entériner, verbalement et non verbalement. En effet, pour Feil (2005), la personne âgée désorientée essaye de finaliser les tâches essentielles de sa vie qu'elle n'a pas réussi à accomplir. Si ces personnes sont validées, c'est-à-dire si quelqu'un reconnaît et approuve leurs émotions, elles ne régresseront pas vers l'état végétatif. Cette technique peut être appliquée individuellement et/ou en groupe.

Pour cela, la Validation nécessite de l'empathie : être authentique, ouvert d'esprit, à l'écoute et ne pas être dans le jugement. Pour optimiser la communication avec les personnes désorientées, elle priviliege la reformulation, et s'appuie sur les principes de la PNL pour déterminer le sens préférentiel des patients.

La Validation tente également de restaurer un certain bien-être chez la personne âgée désorientée en utilisant des stimuli non verbaux, tels que le contact visuel, le toucher, l'imitation des mouvements et les stimulations sensorielles. Ainsi Feil préconise le « toucher réancrant » pour entrer en contact avec les patients. Il consiste à trouver l'endroit précis, souvent sur le visage, dont le contact déclenche des sensations et des souvenirs de relations passées. Par exemple, faire des mouvements circulaires sur la joue de quelqu'un avec le dos de la main déclencherait des souvenirs et des sensations liés à la mère, exercer une pression du bout des doigts à l'arrière de la tête ceux liés au père.

De nombreux auteurs tels que Alprin (1980), Prentczynski (1991), Toseland (1997), constatent une amélioration du comportement et une diminution de la dépression chez les patients bénéficiant de cette méthode.

- **Une communication multimodale permet d'améliorer la relation avec les personnes atteintes de MAMA. Elle peut être utilisée par tous les proches et les soignants pour mieux communiquer avec ces patients.**
- **Elle est bénéfique et utile pour les patients, leurs proches et les soignants.**

**Deuxième partie**

**PARTIE PRATIQUE**

## 1. Problématique et hypothèses

### 1.1. Problématique

Les difficultés de compréhension apparaissent au stade modéré des MAMA, et s'aggravent au fil de l'évolution de la maladie. Elles engendrent des troubles du comportement ainsi que de l'angoisse chez les patients, et représentent une réelle entrave à la communication. Les proches et les soignants sont confrontés quotidiennement à ces troubles.

Notre projet s'est donc attaché à utiliser une communication augmentative avec ces patients, et à étudier son influence sur leur compréhension.

Notre problématique est alors la suivante :

**La communication multimodale influence la compréhension verbale des patients atteints de la maladie d'Alzheimer ou de maladies apparentées.**

### 1.2. Hypothèses théoriques

Afin de répondre au questionnement ci-dessus, nous formulons les hypothèses suivantes :

**Hypothèse générale : La communication multimodale favorise la compréhension verbale des patients MAMA.**

**Hypothèse 1 : L'utilisation de gestes associés à la parole favorise la compréhension verbale des patients MAMA.**

**Hypothèse 2 : L'utilisation d'images associées à la parole favorise la compréhension verbale des patients MAMA.**

### 1.3. Hypothèses opérationnelles

Hypothèse 3 : La communication augmentative est plus efficace avec les patients MAMA lorsque les supports de communication sont multiples.

Hypothèse 4 : La communication multimodale favorise d'autant plus la compréhension verbale des patients MAMA que le stade de la maladie est avancé.

Sous-hypothèses :

- L'utilisation de gestes favorise d'autant plus la compréhension verbale des patients MAMA que le stade de la maladie est avancé.
- L'utilisation d'images favorise d'autant plus la compréhension verbale des patients MAMA que le stade de la maladie est avancé.

## 2. Méthodologie

### 2.1. Population

#### 2.1.1. Critères d'exclusion et d'inclusion

Notre expérimentation s'est déroulée tous les vendredis matins de janvier 2015 à mars 2015 à la maison de retraite Sainte-Thérèse à Ludres et à la maison de retraite Etienne Pierre Morlanc à Metz. Parmi les treize patients, six résident dans l'unité Alzheimer.

Les patients retenus pour l'expérimentation ont été sélectionnés grâce aux critères suivants :

- atteints de MAMA
- obtenant un score au MMSE inférieur à 20 (présentant une atteinte moyenne ou sévère)

Le MMSE est un instrument clinique standardisé qui permet d'évaluer globalement le fonctionnement cognitif d'une personne, notamment en gériatrie. Cet outil est le test recommandé par la Haute Autorité de Santé pour le dépistage et le suivi des troubles cognitifs.

Les critères d'exclusion pour notre population d'étude sont :

- les patients présentant des troubles psychiatriques
- les patients présentant des troubles sensoriels massifs
- les patients ayant une maîtrise approximative du français

#### 2.1.2. Présentation des patients

Les patients ont été répartis en deux groupes en fonction de leur niveau d'atteinte neurocognitive :

- **Le groupe 1** comprend les patients dont le MMSE est inférieur à 10 (atteinte sévère)
- **Le groupe 2** comprend les patients dont le MMSE est compris entre 10 et 20 (atteinte modérée)

Tableau 1 : présentation des patients

Patient	Age (années)	Diagnostic	MMSE
<b>GROUPE 1</b>			
Mme L.	80	Maladie d'Alzheimer	Impossible
M. P.	84	Maladie d'Alzheimer et maladie de Parkinson	Impossible
M. T.	87	Maladie d'Alzheimer	Impossible
Mme G.	64	Maladie d'Alzheimer et maladie de Parkinson	Impossible
Mme Md.	83	Maladie d'Alzheimer	4
Mme H.	100	Maladie d'Alzheimer	5
Mme B.	88	Maladie d'Alzheimer	9
<b>GROUPE 2</b>			
Mme My.	90	Démence mixte	10
Mme C.B.	94	Démence vasculaire	13
Mme Q.	87	Maladie d'Alzheimer	10
Mme J.	78	Maladie à corps de Lewy	12
Mme C.	90	Démence mixte	15
Mme Ch.	84	Maladie d'Alzheimer	13

## 2.2. Démarche expérimentale

### 2.2.1. Déroulement de l'expérimentation

L'expérimentation s'est déroulée en plusieurs temps :

- Création d'un support permettant d'évaluer la compréhension simple des patients
- Passage du MMSE aux sujets atteints de MAMA afin de les inclure dans un stade d'évolution (modéré ou sévère)
- Entretien individuel filmé, dirigé autour du support
- Analyse des entretiens
- Exploitation des résultats et observation de l'influence de la communication augmentative sur la compréhension des patients

## **2.2.2. Lieu de passation**

Dans la mesure du possible, les entretiens auront lieu dans la chambre du patient, puisque le support utilisé nécessite des objets du quotidien tels que le lit, la brosse à dents etc...

## **2.2.3. Support utilisé**

Le protocole utilisé est présenté en annexes (annexe 4 : Protocole d'évaluation de la compréhension).

### **2.2.3.1. *Choix des items***

Le protocole vise à évaluer la compréhension des patients selon 4 types d'épreuves :

- Les routines conversationnelles
- L'exécution d'ordres simples
- La réponse à des questions à choix multiples
- La désignation d'images

Les items portent sur des sujets de la vie courante (objets, actions, conversations du quotidien) car le protocole a une visée fonctionnelle : l'objectif est de faciliter la compréhension simple des patients dans la vie de tous les jours.

Les routines conversationnelles s'observent sur deux items uniquement (« bonjour » et « au revoir »).

Les ordres simples (épreuve « consignes ») concernent des objets présents dans la pièce au moment de la passation. Les consignes sont des phrases simples.

Les questions sont d'abord ouvertes, sous forme de phrases simples. Puis en cas de non-réponse de la part du patient, un choix multiple de réponses lui est proposé.

La partie « désignation d'images » reprend les mêmes items que ceux évoquées dans les consignes précédentes. Le patient doit désigner une image parmi 4, dont un intrus sémantique et un intrus phonologique. Cette épreuve teste la compréhension lexicale, elle comporte des noms communs, des adjectifs et des verbes.

### **2.2.3.2. *Choix des images***

Les images utilisées comme moyens de communication augmentatifs sont des dessins représentant les mots qui seront prononcés verbalement. Elles sont présentées au patient une par une, simultanément à l'énoncé verbal oral. Chaque dessin est colorisé et imprimé au format A4, pour pallier les éventuels troubles visuels.

Les images utilisées dans la partie « désignation d'images » sont également des dessins colorisés. Quatre dessins par page A4 seront présentés.

### **2.2.3.3. *Choix des gestes***

La plupart des gestes utilisés sont des signes issus de la LSF. Mais certains signes ont été remplacés par des gestes plus conventionnels, ou plus imagés que ceux de la LSF. Les gestes doivent être un support efficace pour la compréhension, nous avons donc décidé de les rendre les plus concrets et les plus imagés possibles.

Les gestes sont utilisés sous la forme du français signé, c'est-à-dire simultanément à la parole, en suivant la syntaxe française. Cette communication augmentative s'approche du Coghamo.

## **2.3. Mode de traitement des données**

Le protocole décrit ci-dessus sera l'outil de traitement des données : chaque patient obtiendra un nombre de points en fonction de ses réponses pour chaque épreuve.

### **2.3.1.1. *Cotation***

Chaque item du protocole est noté selon une échelle de 0 à 2 :

- La note est de 0 si aucune réponse n'est donnée.
- La note est de 1 si le patient fait une tentative de réponse.
- La note est de 2 si la réponse est correcte et fiable.

### **2.3.1.2. *Passation***

Chaque item est d'abord traité de façon uniquement verbale.

Si le patient obtient 0 ou 1, la question est alors reposée verbalement, avec le support imagé.

Si le patient obtient encore 0 ou 1 avec le support imagé, la question est alors reposée verbalement, avec le support gestuel.

Les routines conversationnelles (bonjour/au revoir) sont observées de façon spontanée et sans support imagé.

Le protocole sera coté une première fois lors de l'entretien, puis une deuxième fois lors du visionnage des vidéos.

## **2.4. Précautions méthodologiques**

Les troubles auditifs doivent être pris en compte. Nous veillerons à ce que chaque consigne orale ait bien été entendue avant de coter l'item. Nous aurons recours à la répétition de la consigne si besoin. Les troubles visuels doivent également être pris en considération. Nous veillerons à présenter les images proches et en face du patient. Enfin, si le patient présente des troubles moteurs, nous adapterons certains items et l'aiderons à réaliser les ordres simples.

De plus, les troubles d'expression ou les troubles du comportement des patients peuvent conduire à des réponses ambiguës qui ne reflètent pas réellement leur niveau de compréhension. Malgré les précautions ci-dessus, les troubles évoqués peuvent biaiser les résultats.

La caméra étant disposée sur un pied fixe, les vidéos ne pourront pas représenter intégralement l'entretien, notamment lors des déplacements dans une autre pièce et lors de la désignation d'images. La première notation en direct devra donc être la plus juste possible.

### 3. Analyse et résultats

#### 3.1. Analyse des données et traitement des hypothèses

Grâce au protocole mis en place et à la grille de notation, nous avons analysé les scores obtenus par les patients pour chaque modalité (verbale, avec gestes, avec images). Ces scores représentent le niveau de compréhension verbale des patients.

Nous rappelons que les patients ont été répartis en deux groupes en fonction de leur niveau d'atteinte neurocognitive :

- **Le groupe 1** comprend les patients dont le MMSE est inférieur à 10 (atteinte sévère)
- **Le groupe 2** comprend les patients dont le MMSE est compris entre 10 et 20 (atteinte modérée)

A partir des résultats, nous avons effectué une comparaison des scores :

- de tous les patients de manière individuelle
- des deux groupes de manière collective

##### 3.1.1. Analyse quantitative des scores obtenus avec et sans gestes

Dans chaque tableau, la différence entre le score obtenu sans gestes et celui obtenu avec gestes est exprimé de deux façons différentes :

- par un **pourcentage d'amélioration**, exprimé en pourcents, qui tient uniquement compte des deux scores bruts sans prendre en compte le score maximal. Le pourcentage d'amélioration ne peut pas être exprimé lorsque les patients ont obtenu 0 à une épreuve, pour des raisons mathématiques.
- par un **écart entre les scores**, exprimé en points, qui dépend du score maximal, ramené sur 100.

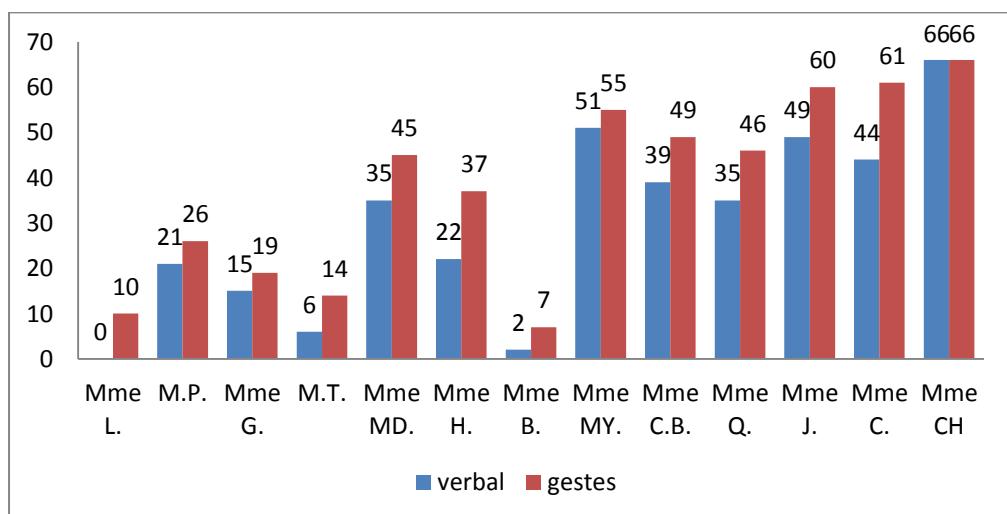
Nous avons jugé nécessaire de faire apparaître ces deux expressions de la différence car elles sont complémentaires et permettent d'estimer l'amélioration des scores de deux points de vue différents.

### 3.1.1.1. Comparaison globale intra- et intergroupe

Tableau 2 : Scores totaux obtenus par chaque patient pour les modalités verbale et gestuelle

Patients	Score total verbal/66	Score total gestes/66	Pourcentage d'amélioration	Ecart
<b>GROUPE 1</b>				
<b>Mme L.</b>	2	10	+400%	+12 points
<b>M.P.</b>	21	26	+23.80%	+8 points
<b>Mme G.</b>	15	19	+26.67%	+6 points
<b>M.T.</b>	6	14	+133.33%	+12 points
<b>Mme MD.</b>	35	45	+28.57%	+15 points
<b>Mme H.</b>	22	37	+68.18%	+23 points
<b>Mme B.</b>	2	7	+250%	+16 points
<b>Moyenne</b>	14.71	22.57	+53.43%	+12 points
<b>Ecart-type</b>	12.27	14.20		
<b>GROUPE 2</b>				
<b>Mme MY.</b>	51	55	+7.84%	+6 points
<b>Mme C.B.</b>	39	49	+25.64%	+15 points
<b>Mme Q.</b>	35	46	+31.43%	+17 points
<b>Mme J.</b>	49	60	+22.45%	+17 points
<b>Mme C.</b>	44	61	+38.64%	+26 points
<b>Mme CH</b>	66	66	+0%	+0 point
<b>Moyenne</b>	47.33	56.17	+18.68%	+ 13 points
<b>Ecart-type</b>	10.93	7.63		
<b>Moyenne globale</b>	29.77	38.92	+30.74%	+14 points
<b>Ecart-type global</b>	20.29	20.71		

Graphique 1 : scores totaux obtenus par chaque patient pour les modalités verbale et gestuelle



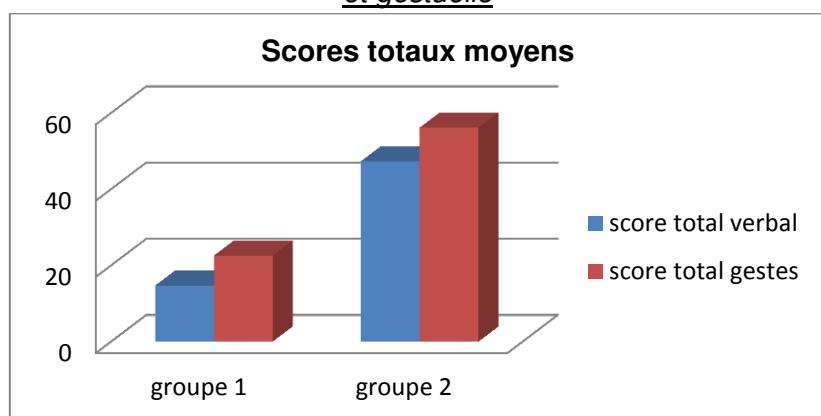
**Nous observons que tous les patients ont obtenu un meilleur score de compréhension avec les gestes que sans** (sauf Mme CH, qui a obtenu le score maximal avec la modalité verbale). En moyenne, les scores sont plus élevés de 31% avec les gestes.

Nous avons appliqué à ces résultats le test de WILCOXON signé pour échantillons appariés. Ce test non paramétrique, adapté aux échantillons de faible taille, nous a permis de comparer nos résultats pour les différents types de données de notre étude. Le seuil de significativité retenu, qui correspond à un risque d'erreur, est  $\alpha = 0,05$ . Le test de WILCOXON permet de calculer une p-value. Si celle-ci est inférieure à 0.05, on peut conclure que le test est significatif et que l'affirmation de notre hypothèse a moins de 5% de risque d'erreur. Ce test permet également d'obtenir des écarts-types ( $\sigma$ ) au sein de chaque échantillon.

Nous remarquons que les écarts-types sont importants ( $\sigma=20$  et  $\sigma=21$ ) et mettent en évidence une grande variabilité interindividuelle. La p-value globale obtenue (0.002), est inférieure à 0.05 ce qui permet d'affirmer que les scores obtenus avec et sans gestes **sont significativement différents**. Cette observation est valable pour l'ensemble des patients, mais aussi pour le groupe 1 (p-value = 0.022). En revanche pour le groupe 2, la p-value est égale à 0.058 donc supérieure au seuil de significativité, **on ne peut donc pas conclure à une différence des scores significative**.

Ces premières observations globales montrent que l'utilisation de gestes comme communication augmentative permet d'améliorer significativement la compréhension verbale des patients Alzheimer au stade sévère.

Graphique 2 : scores totaux moyens obtenus par chaque groupe pour les modalités verbale et gestuelle



En moyenne, les scores du groupe 1 ont augmenté de 53% avec les gestes et ceux du groupe 2 de 19%.

Nous constatons que les écarts observés entre le « score total moyen verbal » et le « score total moyen gestes » des deux groupes sont proches :

- 12 points pour le groupe 1
- 13 points pour le groupe 2

Le bénéfice apporté par les gestes sur la compréhension verbale est donc manifeste pour les deux groupes, et il est **d'autant plus important que la maladie est avancée.**

### **3.1.1.2. Comparaison par type d'épreuves intra- et intergroupe**

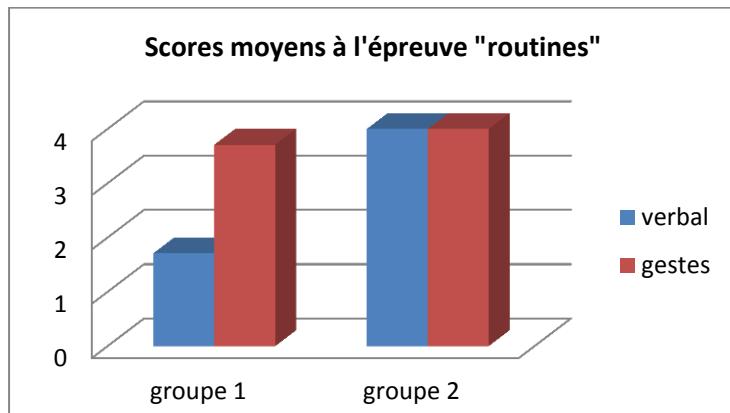
Tableau 3 : scores obtenus à l'épreuve « routines conversationnelles » par chaque patient

Patients	Score verbal/4	Score gestes/4	Pourcentage d'amélioration	Ecart
<b>GROUPE 1</b>				
<b>Mme L.</b>	0	2	-	+50 points
<b>M.P.</b>	4	4	+0%	+0 point
<b>Mme G.</b>	2	4	+100%	+ 50 points
<b>M.T.</b>	2	4	+100%	+ 50 points
<b>Mme MD.</b>	4	4	+0%	+0 points
<b>Mme H.</b>	0	4	-	+100 points
<b>Mme B.</b>	0	4	-	+100 points
<b>Moyenne (<math>\sigma</math>)</b>	1.71 (1.80)	3.71 (0.76)	+116.96%	+50 points
<b>GROUPE 2</b>				
<b>Mme MY.</b>	4	4	+0%	+ 0 point
<b>Mme C.B.</b>	4	4	+0%	+ 0 point
<b>Mme Q.</b>	4	4	+0%	+ 0 point
<b>Mme J.</b>	4	4	+0%	+ 0 point
<b>Mme C.</b>	4	4	+0%	+ 0 point
<b>Mme CH</b>	4	4	+0%	+ 0 point
<b>Moyenne (<math>\sigma</math>)</b>	4 (0)	4 (0)	+0%	+0 point
<b>Moyenne globale (<math>\sigma</math>)</b>	2.77 (1.74)	3.85 (0.55)	+38.99%	+ 27 points

De manière générale, les gestes ont permis d'augmenter les scores de compréhension verbale de 39% pour l'épreuve « routines conversationnelles ». Il est cependant important de noter un effet plafond à cette épreuve pour le groupe 2.

Dans le groupe 1 en revanche, 3 personnes n'ont donné aucune réponse aux sollicitations verbales, puis ont répondu complètement ou partiellement aux sollicitations avec gestes.

Graphique 3 : scores moyens obtenus par chaque groupe à l'épreuve « routines conversationnelles » pour les modalités verbale et gestuelle



**Lorsque l'atteinte est sévère**, les routines conversationnelles sont altérées mais l'utilisation de gestes par l'interlocuteur permettent de pallier cette altération. Dans le groupe 1, cinq personnes ont vu leur score augmenter grâce aux gestes. Cette amélioration représente un écart moyen de 50 points.

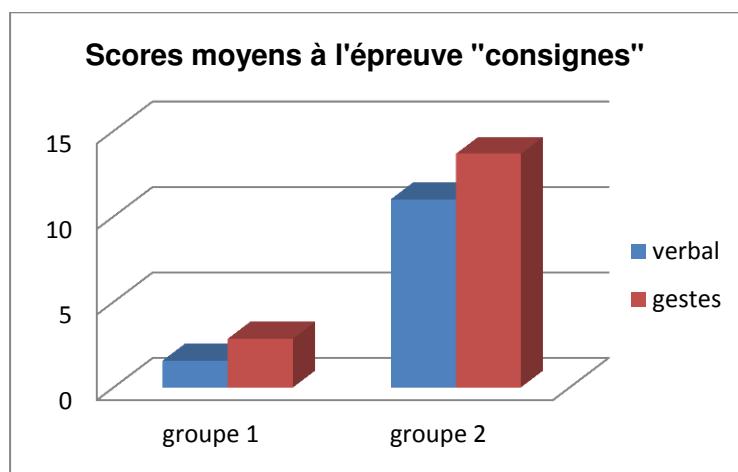
Cependant les p-values obtenues sont supérieures à  $\alpha = 0.05$  (p-value de l'ensemble des patients = 0.053, p-value du groupe 1 = 0.053, p-value du groupe 2 = 1), **on ne peut donc pas conclure à une différence significative du point de vue statistique**. Notons que les p-values de l'ensemble des patients et du groupe 1 sont relativement proches du seuil de significativité. L'échantillon restreint de patients (13 personnes) peut expliquer ces résultats, ainsi que le nombre faible d'items à cette épreuve (2).

*Tableau 4 : scores obtenus à l'épreuve « consignes »*

Patients	Score verbal/16	Score gestes/16	Pourcentage d'amélioration	Ecart
<b>GROUPE 1</b>				
Mme L.	2	3	+50%	+6 points
M.P.	1	3	+200%	+ 12 points
Mme G.	2	2	+0%	+ 0 point
M.T.	2	2	+0%	+ 0 point
Mme MD.	4	8	+100%	+25 points
Mme H.	0	2	-	+12 points
Mme B.	0	0	-	+0 point
<b>Moyenne (<math>\sigma</math>)</b>	<b>1.57 (1.40)</b>	<b>2.85 (2.85)</b>	<b>+81.53%</b>	<b>+8 points</b>
<b>GROUPE 2</b>				
Mme MY.	6	10	+66.67%	+ 25 points
Mme C.B.	6	14	+133.33%	+ 50 points
Mme Q.	10	10	+0%	+0 point
Mme J.	16	16	+0%	+ 0 point
Mme C.	12	16	+33.33%	+25 points
Mme CH	16	16	+0%	+0 point
<b>Moyenne (<math>\sigma</math>)</b>	<b>11 (4.52)</b>	<b>13.66 (2.94)</b>	<b>+24.18%</b>	<b>+17 points</b>
<b>Moyenne globale (<math>\sigma</math>)</b>	<b>5.92 (5.78)</b>	<b>7.85 (6.18)</b>	<b>+32.60%</b>	<b>+12 points</b>

De manière générale, les gestes ont permis d'augmenter les scores de compréhension verbale de 33% pour l'épreuve « consignes ». La p-value obtenue est égale à 0.021, donc inférieure au seuil de significativé retenu. Nous pouvons donc conclure à une **différence significative entre les scores obtenus** avec et sans gestes à cette épreuve.

*Graphique 4 : scores moyens obtenus par chaque groupe à l'épreuve « consignes »*



Nous observons que les gestes de l'interlocuteur ont permis d'améliorer les scores de compréhension du groupe 1 de 8 points, ce qui représente 82% d'augmentation. Le groupe 2 a vu ses scores augmenter de 17 points, soit 24% d'amélioration. (Néanmoins les scores du groupe 1 restent largement inférieurs à ceux du groupe 2.) L'apport de gestes de la part de l'interlocuteur sur la compréhension à cette épreuve serait donc **d'autant plus important que le stade de la maladie est avancé.**

Les p-values obtenues pour chaque groupe sont supérieures à  $\alpha$  (p-value du groupe 1 = 0.180 et p-value du groupe 2 = 0.173) **et ne permettent donc pas de conclure à une différence significative entre les scores du point de vue statistique.**

Il est important de préciser que sur les 13 patients, 6 n'ont pas pu répondre à toutes les consignes en raison de problèmes moteurs. En effet parmi les 8 ordres simples, 3 nécessitent des mouvements moteurs ne pouvant pas être réalisés par des personnes alitées ou en fauteuil roulant. Ce biais influe évidemment sur les résultats.

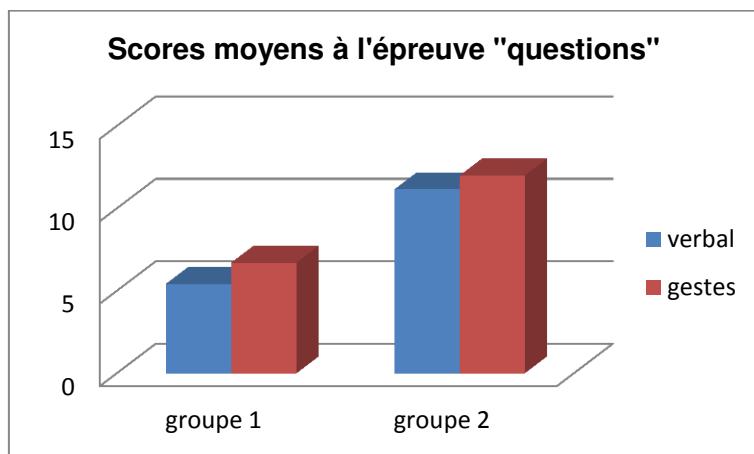
Tableau 5 : scores obtenus par chaque patient à l'épreuve « questions »

Patients	Score verbal/12	Score gestes/12	Pourcentage d'amélioration	Ecart
<b>GROUPE 1</b>				
Mme L.	0	4	-	+33 points
M.P.	8	9	+12.5%	+8 points
Mme G.	9	9	+0%	+0 point
M.T.	0	0	+0%	+0 point
Mme MD.	11	11	+0%	+0 point
Mme H.	8	11	+37.5%	+25 points
Mme B.	2	3	+50%	+8 points
<b>Moyenne (<math>\sigma</math>)</b>	<b>5.42 (4.61)</b>	<b>6.71 (4.34)</b>	<b>+23.80%</b>	<b>+11 points</b>
<b>GROUPE 2</b>				
Mme MY.	12	12	+0%	+0 points
Mme C.B.	12	12	+0%	+0 point
Mme Q.	7	12	+71.43%	+42 points
Mme J.	12	12	+0%	+0 point
Mme C.	12	12	+0%	+0 point
Mme CH	12	12	+0%	+0 point
<b>Moyenne (<math>\sigma</math>)</b>	<b>11.16 (2.04)</b>	<b>12 (0)</b>	<b>+7.53%</b>	<b>+ 7 points</b>
<b>Moyenne globale (<math>\sigma</math>)</b>	<b>8.08 (4.61)</b>	<b>9.15 (4.12)</b>	<b>+13.24%</b>	<b>+9 points</b>

En moyenne, les gestes ont permis d'augmenter de 13% le score de compréhension verbale des patients à l'épreuve « questions ». Nous observons un effet plafond pour le groupe 2, car sur les 6 personnes, 5 ont obtenu le maximum de points avec la modalité verbale.

La p-value obtenue est égale à 0.058 donc supérieure au seuil de significativité retenu  $\alpha$ , **nous ne pouvons donc pas conclure à une différence significative des scores du point de vue statistique**. Notons que la p-value est tout de même proche de  $\alpha$ , ce résultat s'expliquant par l'effet plafond et l'échantillon restreint de patients.

Graphique 5 : scores moyens obtenus par chaque groupe à l'épreuve « questions »



Nous observons une augmentation moyenne de 24% pour le groupe 1 et de 8% pour le groupe 2 avec les gestes. Pour cette épreuve, **l'apport des gestes de l'interlocuteur sur la compréhension augmente donc en fonction de la sévérité de la maladie.**

Les écarts relevés sont relativement faibles :

- 11 points pour le groupe 1
- 7 points pour le groupe 2

Cette faible augmentation dans les deux groupes est confirmée par le calcul des p-values : le groupe 1 obtient une p-value de 0.100 et le groupe 2 une p-value de 1. Les p-values des deux groupes sont donc supérieures à  $\alpha$  et **ne nous permettent pas de conclure à une différence significative entre les scores**. Notons ici encore que le faible échantillon de patients dans chaque groupe, le nombre réduit d'items à

cette épreuve (12) et l'effet plafond observé sont un biais à la fiabilité des calculs statistiques.

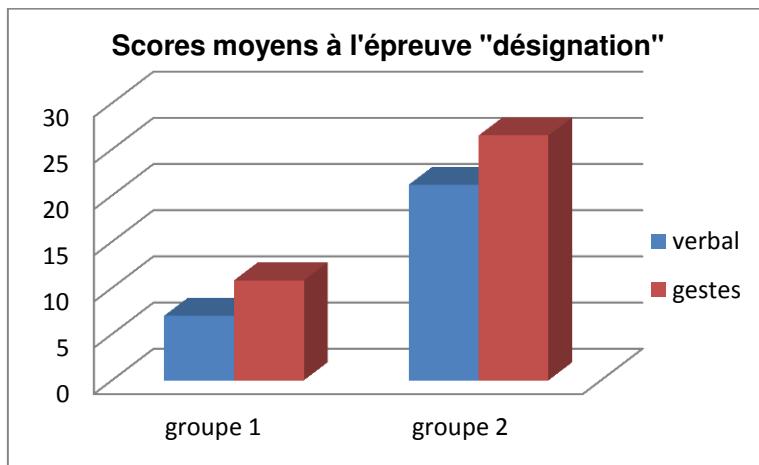
Tableau 6 : scores obtenus par chaque patient à l'épreuve « désignation d'images »

Patients	Score verbal/34	Score gestes/34	Pourcentage d'amélioration	Ecart
<b>GROUPE 1</b>				
<b>Mme L.</b>	0	1	-	+3 points
<b>M.P.</b>	8	10	+25%	+ 6 points
<b>Mme G.</b>	2	4	+100%	+ 6 points
<b>M.T.</b>	2	8	+300%	+18 points
<b>Mme MD.</b>	16	22	+37.5%	+18 points
<b>Mme H.</b>	14	20	+42.86%	+18 points
<b>Mme B.</b>	-	-	-	
<b>Moyenne (<math>\sigma</math>)</b>	7 (6.78)	10.83 (8.50)	+54.71%	+11 points
<b>GROUPE 2</b>				
<b>Mme MY.</b>	29	29	+0%	+0 point
<b>Mme C.B.</b>	17	19	+11.76%	+6 points
<b>Mme Q.</b>	14	20	+42.86%	+18 points
<b>Mme J.</b>	17	28	+64.71%	+26 points
<b>Mme C.</b>	16	29	+81.25%	+38 points
<b>Mme CH</b>	34	34	+0%	+0 point
<b>Moyenne (<math>\sigma</math>)</b>	21.17 (8.23)	26.5 (5.82)	+25.18%	+16 points
<b>Moyenne globale (<math>\sigma</math>)</b>	14 (10.32)	18.67 (10.73)	+33.36%	+14 points

A cette épreuve, nous observons que tous les patients (excepté Mme CH) ont obtenu de meilleurs scores de compréhension avec les gestes que sans. En moyenne, les scores de l'ensemble des patients ont augmenté de 33%. On note que 10 personnes sur 12 ont amélioré leur score grâce aux gestes de l'interlocuteur. Mme B. a refusé l'épreuve, elle n'apparaît donc pas dans les calculs.

Après avoir effectué le test de WILCOXON, nous obtenons une p-value de 0.005, inférieure au seuil de significativité retenu ( $\alpha = 0.05$ ). **Nous observons donc une différence significative entre les scores de compréhension** des patients obtenus avec et sans gestes à l'épreuve de désignation d'images. Pour cette épreuve, les écarts-types moyens sont élevés et révèlent la grande variabilité interindividuelle des réponses.

Graphique 6 : Scores moyens obtenus par chaque groupe à l'épreuve « désignation»



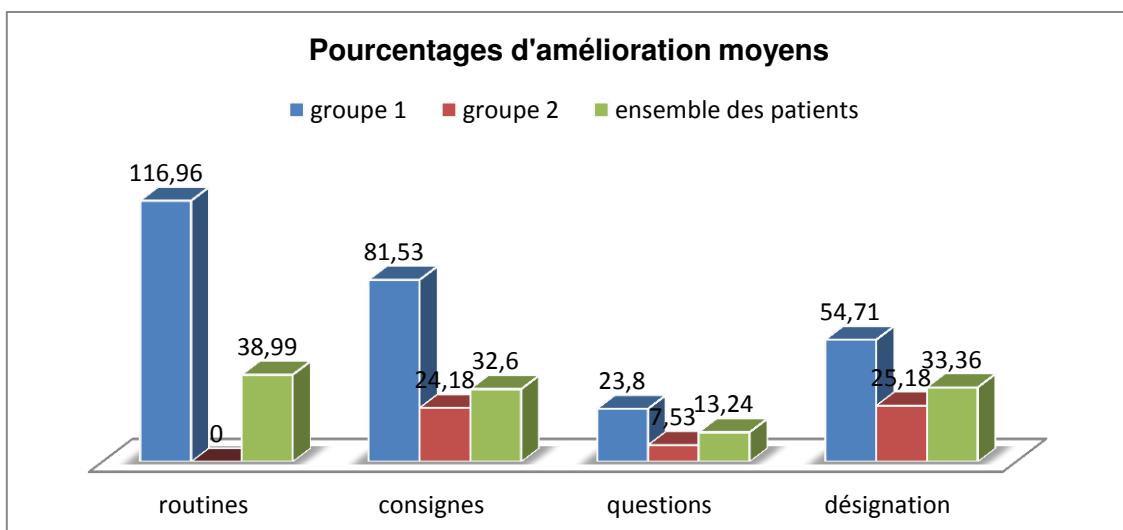
L'utilisation de gestes par l'interlocuteur a permis au groupe 1 d'améliorer ses scores de 55% en moyenne (augmentation de 11 points), et au groupe 2 de 25% en moyenne (augmentation de 16 points).

Les écarts-types élevés pour le groupe 1 révèlent une grande variabilité interindividuelle. La p-value du groupe 1 est égale à 0.034, soit inférieure au seuil de significativité retenu, **nous pouvons donc conclure à une différence significative des scores** grâce aux gestes pour ce groupe. Ce n'est pas le cas pour le groupe 2, pour qui la p-value est de 0.100 ( $>0.05$ ).

Pour cette épreuve encore, nous observons que **plus le stade de la maladie est avancé, plus le bénéfice apporté par les gestes est important.**

### 3.1.1.3. Comparaison entre les épreuves

Graphique 7 : Pourcentages d'amélioration moyens pour chaque épreuve



**Nous observons que quel que soit le type d'épreuve, le score de l'ensemble des patients a augmenté grâce aux gestes de l'interlocuteur.**

Pour chaque épreuve, le pourcentage d'amélioration est plus important pour le groupe 1 que pour le groupe 2, **l'apport de gestes est plus important lorsque le stade de la maladie est sévère que lorsqu'il est modéré.**

Tableau 7 : Récapitulatif des p-values obtenues par chaque groupe pour chaque épreuve

	Routines	Consignes	Questions	Désignation
<b>Groupe 1</b>	<b>0.053</b>	<b>0.180</b>	<b>0.100</b>	<b>0.034</b>
<b>Groupe 2</b>	<b>1</b>	<b>0.173</b>	<b>1</b>	<b>0.100</b>
<b>Ensemble</b>	<b>0.053</b>	<b>0.021</b>	<b>0.058</b>	<b>0.005</b>

Après avoir appliqué le test de WILCOXON, seules les épreuves « consignes » et « désignation d'images » présentent une différence significative entre les scores obtenus par l'ensemble des patients avec et sans gestes.

Nous pouvons expliquer ces résultats par les éléments suivants :

**Les deux épreuves pour lesquelles on observe une différence significative sont celles qui comportent le plus d'items.** En effet l'épreuve « consignes » est notée sur 16 et l'épreuve « désignation » sur 34. Les résultats sont donc plus fiables et représentatifs que pour les deux autres épreuves, notées sur 4 et sur 12.

**L'épreuve « désignation d'images » pour laquelle la différence est la plus significative ne teste que la compréhension purement lexicale**, contrairement aux autres qui mettent en jeu la syntaxe. La compréhension des patients est donc facilitée pour cette épreuve.

**L'épreuve « consignes » est en accord avec le contexte spatial et temporel** : les ordres simples concernent les éléments de la chambre du patient, dans l'ici et le maintenant, et beaucoup d'entre eux ont pour support des objets présents dans la pièce (lit, porte, brosse...). Le patient bénéficie donc de trois supports : la parole de l'interlocuteur, les gestes et les objets. En revanche dans

l'épreuve « questions » les items sont plus généraux et quelques-uns sont en dehors du contexte spatial et temporel (préférences du patients concernant la nourriture par exemple).

**L'effet plafond du groupe 2 pour les épreuves « routines conversationnelles » et « questions » augmente le seuil de significativité pour ces deux épreuves.**

### 3.1.2. Analyse quantitative des scores obtenus avec et sans images

#### 3.1.2.1. Comparaison globale intra- et intergroupe

Tableau 8 : Scores totaux obtenus par chaque patient pour les modalités verbales et images

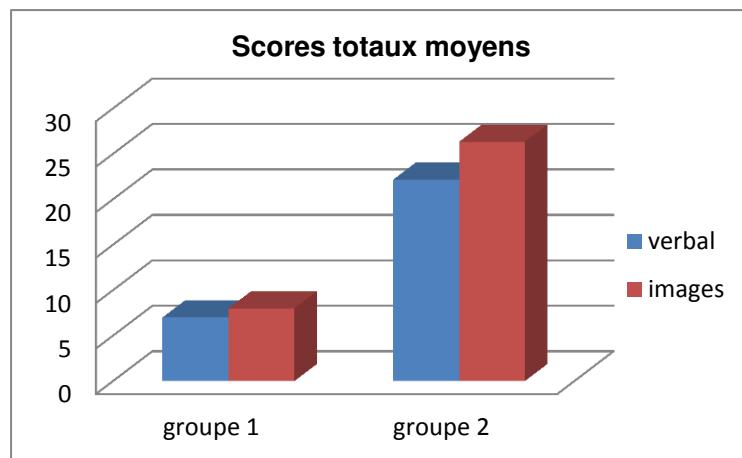
Patients	Score total verbal/28	Score total images/28	Pourcentage d'amélioration	Ecart
<b>GROUPE 1</b>				
<b>Mme L.</b>	2	3	+50%	+4 points
<b>M.P.</b>	9	9	+0%	+0 point
<b>Mme G.</b>	11	11	+0%	+0 point
<b>M.T.</b>	2	2	+0%	+0 point
<b>Mme MD.</b>	15	15	+0%	+0 point
<b>Mme H.</b>	8	13	+62.5%	+18 points
<b>Mme B.</b>	2	3	+50%	+4 points
<b>Moyenne (<math>\sigma</math>)</b>	7 (5.16)	8 (5.32)	+14.29%	+4 points
<b>GROUPE 2</b>				
<b>Mme MY.</b>	18	20	+11.11%	+7 points
<b>Mme C.B.</b>	18	25	+38.89%	+25 points
<b>Mme Q.</b>	17	20	+17.65%	+11 points
<b>Mme J.</b>	28	28	+0%	+0 point
<b>Mme C.</b>	24	27	+12.5%	+11 points
<b>Mme CH</b>	28	28	+0%	+0 point
<b>Moyenne (<math>\sigma</math>)</b>	22.17 (5.15)	26.33 (5.78)	+18.76%	+15 points
<b>Moyenne globale (<math>\sigma</math>)</b>	14 (9.29)	15.69 (9.74)	+12.07%	+6 points

De façon générale, les images ont permis d'augmenter les scores de compréhension de 12% ou 6 points. Mais cette amélioration ne concerne que 7 personnes sur les 13 patients retenus pour l'expérimentation.

Les écarts-types élevés montrent une grande variabilité interindividuelle dans les réponses. La p-value globale obtenue est de 0.022, donc inférieure au seuil de significativité retenu. Nous pouvons conclure que **la différence des scores obtenus avec et sans images est significative**. L'utilisation d'images permet donc

globalement d'améliorer la compréhension verbale des patients MAMA de façon significative.

Graphique 8 : scores totaux moyens obtenus par chaque groupe pour les modalités verbales et images



Grâce aux supports imagés, le score total du groupe 1 a augmenté en moyenne de 14% et celui du groupe 2 de 19%, ce qui représente une différence de 4 points pour le groupe 1 et de 15 points pour le groupe 2. Dans le groupe 1, les images n'ont permis d'améliorer les scores de compréhension que de 3 personnes sur 7. **Les images sont donc un moyen augmentatif plus efficace pour les patients au stade modéré que pour ceux au stade sévère.**

Les p-values obtenues par les deux groupes sont supérieures à 0.05 (p-value du groupe 1 = 0.174 et p-value du groupe 2 = 0.098), **la différence entre les scores obtenus avec et sans images pour chaque groupe n'est donc pas significative du point de vue statistique.**

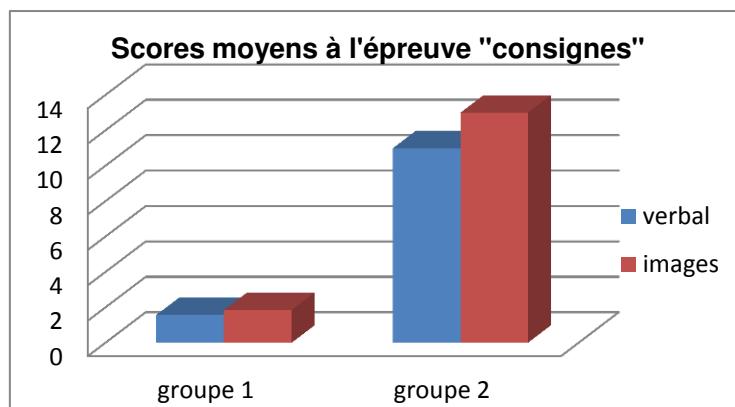
Tableau 9 : scores obtenus par chaque patient à l'épreuve « consignes »

Patients	Score verbal/16	Score images/16	Pourcentage d'amélioration	Ecart
<b>GROUPE 1</b>				
<b>Mme L.</b>	2	2	+0%	+0 point
<b>M.P.</b>	1	1	+0%	+0 point
<b>Mme G.</b>	2	2	+0%	+0 point
<b>M.T.</b>	2	2	+0%	+0 point
<b>Mme MD.</b>	4	4	+0%	+0 point
<b>Mme H.</b>	0	2	-	+13 points
<b>Mme B.</b>	0	0	+0%	+0 point
<b>Moyenne (<math>\sigma</math>)</b>	1.57 (1.40)	1.85 (1.21)	+17.83%	+2 points
<b>GROUPE 2</b>				
<b>Mme MY.</b>	6	8	+33.33%	+25 points
<b>Mme C.B.</b>	6	13	+116.67%	+50 points
<b>Mme Q.</b>	10	10	+0%	+0 point
<b>Mme J.</b>	16	16	+0%	+0 point
<b>Mme C.</b>	12	15	+25%	+19 points
<b>Mme CH</b>	16	16	+0%	+0 point
<b>Moyenne (<math>\sigma</math>)</b>	11 (4.52)	13 (3.35)	+18.18%	+25 points
<b>Moyenne globale (<math>\sigma</math>)</b>	5.92 (5.78)	7 (6.23)	+18.24%	+7 points

De façon générale la moyenne des scores a augmenté de 18% (7 points) avec les supports imagés pour cette épreuve. **Mais cette amélioration concerne seulement 4 personnes sur les 13** : 1 personne du groupe 1 et 3 personnes du groupe 2.

Pour cette épreuve, la p-value obtenue est égale à 0.980 donc supérieure à  $\alpha$ , ce qui ne nous permet pas de conclure à une différence significative entre les scores obtenus avec et sans supports imagés.

Graphique 9 : Scores moyens obtenus par chaque groupe à l'épreuve « consignes »



En moyenne le groupe 1 et le groupe 2 ont tous deux obtenu des scores supérieurs de 18%. Cependant les écarts observés sont très différents pour les deux groupes :

- 2 points pour le groupe 1
- 25 points pour le groupe 2

La p-value du groupe 1 est égale à 1, celle du groupe 2 à 0.181, elles sont donc toutes deux supérieures au seuil de significativité retenu. Pour l'épreuve « consignes », **la différence des scores obtenus avec et sans images n'est donc pas significative.**

Nous observons tout de même que les images sont plus efficaces pour le groupe 2 que pour le groupe 1, dans lequel une seule personne a amélioré son score.

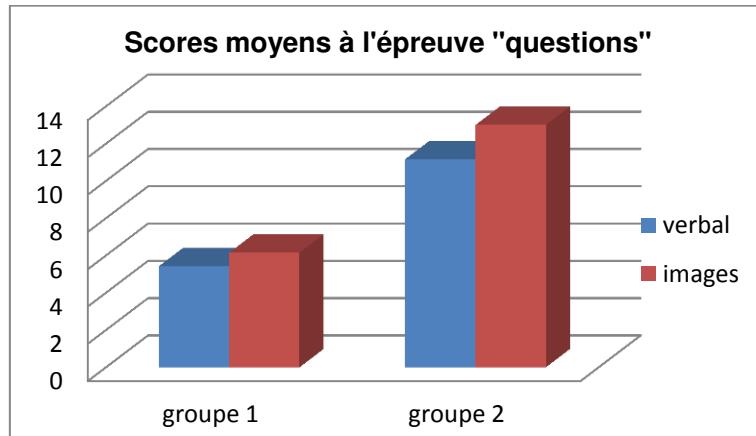
*Tableau 10 : scores obtenus par chaque patient à l'épreuve « questions »*

Patients	Score verbal/12	Score images/12	Pourcentage d'amélioration	Ecart
<b>GROUPE 1</b>				
<b>Mme L.</b>	0	1	-	+8 points
<b>M.P.</b>	8	8	+0%	+0 point
<b>Mme G.</b>	9	9	+0%	+0 point
<b>M.T.</b>	0	0	+0%	+0 point
<b>Mme MD.</b>	11	11	+0%	+0 point
<b>Mme H.</b>	8	11	+37.5%	+25 points
<b>Mme B.</b>	2	3	+50%	+8 points
<b>Moyenne (<math>\sigma</math>)</b>	5.42 (4.61)	6.14 (4.71)	+13.28%	+6 points
<b>GROUPE 2</b>				
<b>Mme MY.</b>	12	12	+0%	+0 point
<b>Mme C.B.</b>	12	12	+0%	+0 point
<b>Mme Q.</b>	7	10	+42.86%	+25 points
<b>Mme J.</b>	12	12	+0%	+0 points
<b>Mme C.</b>	12	12	+0%	+0 point
<b>Mme CH</b>	12	12	+0%	+0 point
<b>Moyenne (<math>\sigma</math>)</b>	11.16 (2.04)	11.66 (0.82)	+4.48%	+4 points
<b>Moyenne globale (<math>\sigma</math>)</b>	8.08 (4.61)	8.69 (4.42)	+7.55%	+5 points

En moyenne, l'ensemble des patients a amélioré ses scores de 8% ou 5 points. Nous observons un effet plafond pour le groupe 2 puisque 5 personnes sur les 6 ont obtenu le score maximal avec la modalité simplement verbale. Les écarts-types sont importants pour le groupe 1.

La p-value obtenue pour l'ensemble des patients est égale à 0.09 donc supérieure à  $\alpha$ , **nous ne pouvons pas conclure à une différence significative des scores obtenus avec et sans images à cette épreuve.**

Graphique 10 : scores moyens obtenus par chaque groupe à l'épreuve « questions »

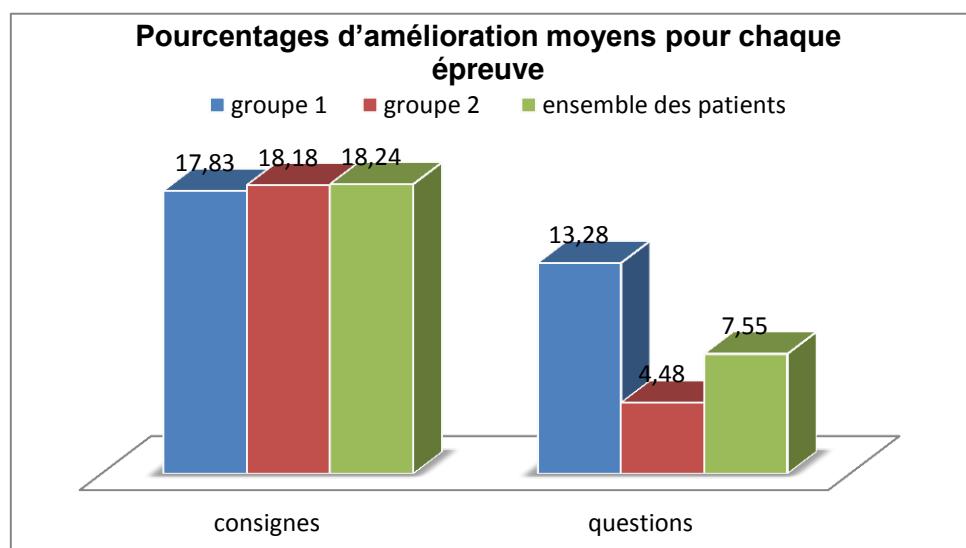


L'amélioration des scores du groupe 1 est de 13% et celle du groupe 2 de 4%, mais les écarts calculés des deux groupes sont proches (6 points et 4 points).

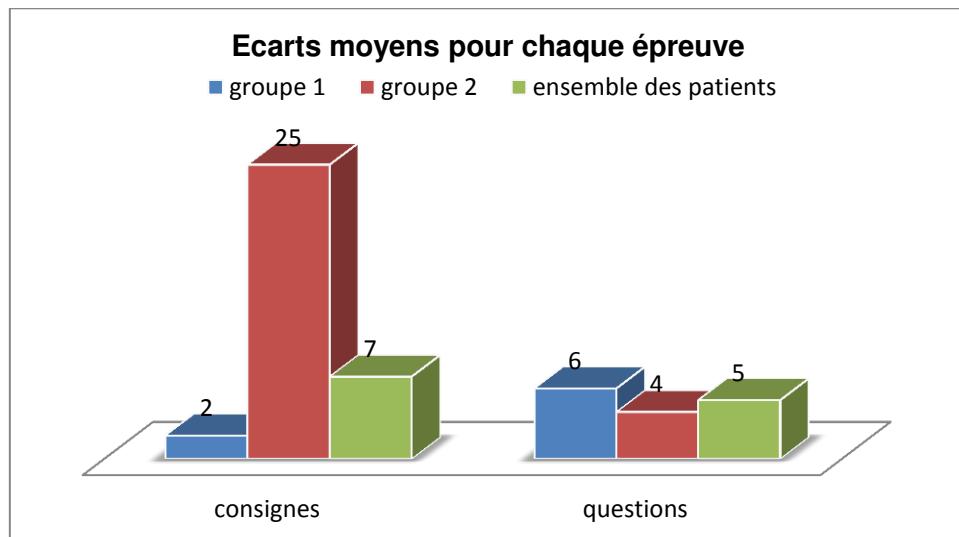
Les p-values des deux groupes sont égales à 1, ce qui nous permet de conclure que **les différences des scores obtenus avec et sans supports imagés ne sont pas significatives** pour cette épreuve. L'effet plafond observé dans le groupe 2, l'échantillon restreint et le faible nombre d'items à cette épreuve expliquent en partie ces résultats.

### 3.1.2.2. Comparaison entre les épreuves

Graphique 11 : pourcentages d'amélioration moyens pour chaque épreuve



Graphique 12 : Ecarts moyens observés pour chaque épreuve



Comme nous pouvons l'observer sur les deux graphiques ci-dessus, **le score de l'ensemble des patients a augmenté grâce aux supports imagés pour les deux épreuves.**

**Notons que cette amélioration est plus importante à l'épreuve « consignes » qu'à l'épreuve « questions », notamment pour le groupe 2.**

Les raisons de cette différence observée entre les résultats sont les mêmes que celles évoquées précédemment :

- L'épreuve « consignes » est notée sur plus de points que l'épreuve « questions ».
- L'épreuve « consignes » se fait dans le contexte spatio-temporel, ce qui favorise la compréhension par rapport à l'épreuve « questions ».
- Nous observons un effet plafond pour l'épreuve « questions » qui biaise les résultats.

Tableau 11 : p-values obtenues pour chaque groupe et pour chaque épreuve

	Consignes	Questions
Groupe 1	1	1
Groupe 2	0.181	1
Ensemble	0.980	0.09

**Les différences entre les scores obtenus avec et sans images ne sont pas significatives.** Cette observation est valable pour les deux épreuves, pour l'ensemble des patients et pour les deux groupes séparés.

Nous rappelons que ces résultats ne sont pas très fiables, en raison de l'échantillon restreint testé (13 personnes) et du faible nombre d'items à chaque épreuve.

### **3.1.3. Autres comparaisons**

La comparaison hommes/femmes ne nous a pas semblé pertinente, en raison du faible nombre d'hommes (seulement 2 hommes parmi les 13 personnes de l'échantillon).

La comparaison par âge n'était pas plus appropriée, car un seul sujet avait moins de 70 ans (Mme G), tous les autres ayant plus de 78 ans.

## 4. Discussion

### 4.1. Synthèse globale des résultats et validation des hypothèses

#### 4.1.1. L'utilisation de gestes associés à la parole favoriserait la compréhension verbale des patients MAMA.

Chaque participant a obtenu de meilleurs scores de compréhension lorsque l'interlocuteur a utilisé des gestes. En moyenne, les scores totaux ont augmenté de 31% pour l'ensemble des patients, ce qui signifie qu'ils ont émis plus de réponses correctes aux questions posées. Cette augmentation s'observe pour chaque patient, quel que soit le degré de sévérité. Elle s'observe également pour chacune des quatre épreuves. Les gestes de l'interlocuteur ont permis à certains participants comme Mme L. de multiplier par 5 leur score de compréhension total.

L'analyse statistique a permis de montrer que les gestes de l'interlocuteur associés à la parole favorisent la compréhension verbale des patients MAMA (p-value = 0.002). **Ainsi, notre première hypothèse est validée.**

Les gestes représentent donc un moyen augmentatif efficace avec les patients MAMA. Comme évoqué dans la partie théorique, les gestes ne nécessitent pas d'aide technique particulière, contrairement aux autres moyens de communication augmentative (Cataix-Nègre, 2011). Ils sont très accessibles par tous les interlocuteurs et peuvent être utilisés à n'importe quel moment.

#### 4.1.2. L'utilisation d'images associées à la parole favorise la compréhension verbale des patients MAMA.

La moyenne des scores totaux obtenus par les patients a augmenté de 12% grâce aux supports imagés. Les scores de compréhension ont augmenté dans les deux groupes et pour chacune des deux épreuves testées. 7 patients sur les 13 ont été réceptifs aux supports imagés et ont formulé des réponses plus adaptées.

L'analyse statistique (p-value = 0.022) a montré que les scores de compréhension augmentent de façon significative grâce aux supports imagés, **ce qui nous permet de valider notre deuxième hypothèse.**

#### **4.1.3. La communication augmentative est plus efficace avec les patients MAMA lorsque les supports de communication sont multiples.**

L'analyse statistique nous permet de déterminer si le lien entre communication multimodale et amélioration de la compréhension est significatif. Il l'est uniquement pour la modalité gestuelle et pour deux épreuves : les consignes ( $p\text{-value} = 0.021$ ) et la désignation d'images ( $p\text{-value} = 0.005$ ).

Or ces deux épreuves comportent plus de supports de communication que les autres. En effet l'épreuve « consignes » utilise des objets présents dans la pièce lors de la passation (chaussons, lit, brosse à dents...). Les patients bénéficient donc de la voix de l'interlocuteur, des gestes et des objets. Pour l'épreuve de désignation, les images présentées aux patients peuvent les induire en erreur mais représentent tout de même un support supplémentaire à la communication. Les patients reçoivent des informations par la voix de l'interlocuteur, les images et les gestes.

Il est important de noter que pour les épreuves « consignes » et « questions », les supports imagés ont été présentés avant la modalité gestuelle aux patients. Même si les images ne sont pas sous leurs yeux au moment de la passation avec les gestes, elles représentent un support supplémentaire. Cet élément peut expliquer que le lien n'est pas significatif à l'épreuve « consignes » avec les images, mais qu'il l'est avec les gestes.

Au vu de tous ces éléments, nous pouvons dire que la compréhension verbale des patients MAMA est d'autant plus favorisée que les supports de communication sont nombreux. **Notre troisième hypothèse est donc validée.**

Ces résultats concordent avec les données de littératures exposées dans la partie théorique. En effet selon Cataix-Nègre (2011), multiplier les afférences permet d'assurer une redondance des informations reçues. Le circuit réceptif est alors plus efficace, et la compréhension de meilleure qualité.

#### **4.1.4. La communication multimodale favorise d'autant plus la compréhension verbale des patients MAMA que le stade de la maladie est avancé.**

##### ***4.1.4.1. L'utilisation de gestes favorise d'autant plus la compréhension verbale des patients MAMA que le stade de la maladie est avancé.***

De manière générale, le groupe 1 (comprenant 7 patients au stade sévère de la maladie) a augmenté ses scores totaux de 53% grâce aux gestes de l'interlocuteur, contre 19% pour le groupe 2 (qui comprend 6 patients au stade modéré de la maladie).

Sur l'ensemble des épreuves, après analyse statistique, la p-value du groupe 1 est égale à 0.022 et montre de façon significative que les gestes favorisent la compréhension verbale. Ce n'est pas le cas pour le groupe 2, pour qui la p-value obtenue est de 0.058.

Quelle que soit l'épreuve réalisée, le pourcentage d'amélioration est nettement supérieur pour le groupe 1 que pour le groupe 2 :

- 117% contre 0% pour l'épreuve « routines conversationnelles »
- 82% contre 24% pour l'épreuve « consignes »
- 24% contre 8% pour l'épreuve « questions »
- 55% contre 25% pour l'épreuve « désignation d'images »

Ces résultats nous permettent de conclure que l'utilisation de gestes comme moyen de communication augmentative est plus efficace avec les patients au stade sévère qu'avec ceux au stade modéré de la maladie. **Notre première sous-hypothèse est donc validée.**

Ces données coïncident avec les données de la littérature exposées dans la partie théorique, puisque d'après les observations de Rousseau (2004), la communication non-verbale est plus longtemps préservée que la communication verbale dans les MAMA. On observe d'ailleurs au stade sévère une diminution des actes verbaux et une augmentation des actes non-verbaux. Lorsque l'atteinte est sévère, les patients ne semblent plus comprendre la parole mais montrent des signes de reconnaissance grâce aux stimuli non-verbaux.

#### **4.1.4.2. L'utilisation d'images favorise d'autant plus la compréhension verbale des patients MAMA que le stade de la maladie est avancé.**

De manière générale les scores de compréhension totaux du groupe 1 ont augmenté de 14% ou 4 points, et ceux du groupe 2 de 19% ou 15 points. Les supports imagés semblent donc avoir été plus efficaces avec les patients du groupe 2 qu'avec ceux du groupe 1.

Les tests statistiques ne montrent pas de lien significatif entre compréhension verbale et support imagé pour les 2 groupes (p-value du groupe 1 = 0.174 et p-value du groupe 2 = 0.098).

A l'épreuve « consignes », les deux groupes ont amélioré leurs scores de 18%, ce qui représente 2 points pour le groupe 1 et 24 points pour le groupe 2. Les images ont semblé plus bénéfiques pour le groupe 2 que pour le groupe 1 à cette épreuve.

A l'épreuve « questions », les scores du groupe 1 ont augmenté de 13% soit 6 points, et ceux du groupe 2 de 4% soit 4 points. Les images ont donc semblé plus bénéfiques pour le groupe 1 que pour le groupe 2 à cette épreuve.

**Au vu des résultats ci-dessus, notre deuxième sous-hypothèse est donc nulle.**

La communication augmentative est donc plus efficace avec les patients au stade sévère qu'avec ceux au stade modéré lorsque les gestes sont utilisés comme moyen augmentatif. Cette observation n'est pas valable pour l'utilisation de supports imagés.

**Notre quatrième hypothèse est donc validée, mais elle est à nuancer en fonction du type de moyen augmentatif utilisé.**

#### **4.1.5. La communication multimodale influence la compréhension verbale des patients atteints de la maladie d'Alzheimer ou de maladies apparentées.**

Par la validation des hypothèses ci-dessus, nous pouvons affirmer que la communication multimodale influence de façon positive la compréhension verbale des patients MAMA puisqu'elle la favorise. **Notre hypothèse générale est donc validée.**

Ce résultat était attendu suite à nos recherches théoriques. En effet selon Ploton (1998), la communication multimodale avec les patients MAMA facilite leur compréhension des messages verbaux, ce qui améliore le bien-être des patients et leur restitue le statut d'adultes communicants.

### **4.2. Limites de la démarche et du travail**

#### **4.2.1. La population étudiée**

Les conclusions ci-dessus doivent être nuancées en raison du faible nombre de personnes ayant participé au protocole (13 patients). En effet, on ne peut généraliser ces résultats à l'ensemble des patients MAMA.

De plus, les groupes étaient très hétérogènes : les patients étaient à des stades de la maladie très différents, malgré la répartition en deux groupes selon la sévérité. Les écarts-types importants montrent d'ailleurs la grande variabilité interindividuelle des réponses.

#### **4.2.2. Les outils utilisés**

##### **4.2.2.1. Le MMSE**

Bien que le MMSE soit un outil fréquemment utilisé pour déterminer le degré de sévérité des MAMA, il n'est pas toujours représentatif. En effet tous les items sont notés sur 1, alors que certains sont beaucoup plus accessibles que d'autres selon le type de maladie. Par exemple Mme CH, dont le score au MMSE est de 13, est simplement très désorientée, mais elle ne présente aucun trouble phasique. Elle a donc obtenu le maximum des scores à toutes les épreuves lors du protocole, et des personnes avec un MMSE plus élevé qu'elle ont obtenu de moins bons scores.

#### **4.2.1.2. Le support créé**

Le support créé comporte plusieurs biais. Tout d'abord quelques épreuves ne comportent pas assez d'items pour être comparées aux autres. De plus certaines d'entre elles sont trop faciles puisqu'un effet plafond a souvent été observé pour le groupe 2, ce qui biaise les résultats statistiques. Quelques items nécessitent des mouvements moteurs irréalisables pour certains patients, ce qui fausse leur score total.

Ensuite, les supports imagés étant des dessins et non des photos, quelques items ont été difficiles à identifier pour les patients (notamment les émotions) car moins proches du monde réel.

On peut également se demander si l'amélioration des scores de compréhension est uniquement due à l'apport de la communication augmentative, ou si elle a un rapport avec l'effet de répétition. En effet lorsque la consigne était énoncée avec les gestes, elle avait été produite au moins une fois à l'oral auparavant.

En outre le système de notation a été défini de façon arbitraire. Les items sont notés sur 0, 1 ou 2. Si une autre échelle avait été choisie, les résultats auraient été différents, que ce soit au niveau des pourcentages d'amélioration, des écarts ou des résultats du test de WILCOXON.

Enfin, l'analyse des données est uniquement quantitative et non qualitative, elle manque donc de précisions et de nuances.

#### **4.2.3. Le recueil des données**

Malgré les précautions méthodologiques, les réponses des patients étaient parfois ambiguës. Les troubles auditifs, phasiques et comportementaux ont été un biais important. Ainsi, il était parfois difficile de savoir si la personne n'avait pas compris la question, ne l'avait pas entendue, n'arrivait pas à exprimer la réponse, ou ne voulait pas répondre. Certaines notes ont donc été attribuées même si la réponse concernée n'était pas fiable. Pour quelques patients, les troubles moteurs ont représenté un problème pour la passation du protocole, notamment pour l'épreuve de désignation d'images.

De plus, l'état des patients MAMA étant extrêmement fluctuant, les résultats obtenus ne sont parfois pas représentatifs de leur niveau de compréhension réel. En effet le protocole de compréhension n'a été passé qu'une seule fois auprès d'eux, alors que les patients étaient parfois plus fatigués ou plus agités que d'habitude. Par exemple Mme B. a refusé catégoriquement l'épreuve de désignation d'images et a obtenu des scores très faibles lors de la passation, alors qu'elle est habituellement coopérante et communicative.

#### **4.3. Pistes de recherche et perspectives**

Suite à ce travail, nous pouvons proposer plusieurs pistes pour poursuivre cette étude. Tout d'abord, il semble nécessaire de vérifier les différentes hypothèses auprès d'un plus grand nombre de patients. Une comparaison par âge et par sexe pourrait être intéressante également, il faudrait donc choisir un échantillon plus complet, avec plus d'hommes et de sujets jeunes.

Ensuite, les recherches pourraient s'orienter vers la communication augmentative auprès des personnes MAMA à un stade léger de la maladie, en testant une compréhension plus élaborée que dans cette étude.

Notre travail s'est plus concentré sur les gestes comme moyen de communication augmentative. Une étude plus approfondie concernant l'apport des images sur la compréhension verbale des patients MAMA serait envisageable, en utilisant des photos à la place des dessins, et en diversifiant les épreuves de compréhension.

Enfin, le but premier de notre travail est de donner aux proches et aux soignants des outils pour mieux communiquer avec les personnes MAMA dans la vie quotidienne. Un support d'informations destiné aux proches et aux soignants pourrait être créé à l'issue de ces recherches.

# CONCLUSION

Au vu de l'augmentation du nombre de personnes atteintes de MAMA, les orthophonistes interviennent de plus en plus auprès de ces patients. Face à l'ampleur des troubles du langage observés dans ces maladies, et leurs conséquences sur les malades et leurs aidants, nous avons voulu étudier l'influence de la communication augmentative sur la compréhension verbale des patients MAMA. Pour cela nous avons évalué la compréhension de 13 patients aux stades modéré ou sévère de la maladie sous trois modalités : la modalité verbale uniquement, la modalité avec support imagé et la modalité avec gestes.

Nos observations ont montré que les images et les gestes associés à la parole ont favorisé significativement la compréhension verbale de ces patients. En effet ils ont fourni plus de réponses pertinentes aux différents items demandés lorsque la parole était accompagnée d'images ou de gestes. Nous avons pu observer que la multiplication des supports de communication permet de favoriser la compréhension verbale, même à des stades très sévères de la maladie. Nous avons d'ailleurs remarqué que l'utilisation de gestes par l'interlocuteur est d'autant plus bénéfique pour les patients que le stade de la maladie est avancé.

Les personnes atteintes de MAMA deviennent de plus en plus vulnérables, et les troubles de la compréhension participent en partie à ce déclin. Lorsque les patients ne comprennent plus le discours d'autrui, leur angoisse augmente, ils développent un comportement perturbé, et la communication est rompue. Le rôle de l'intervention orthophonique est alors de restaurer un contact entre les malades et leur entourage.

Les patients MAMA ont des difficultés à modifier leur mode de communication, c'est donc aux familles et aux soignants de s'adapter pour maintenir le lien. Les images ou les gestes semblent être de bons outils pour y parvenir : en soutien à la parole, ils permettent de favoriser la compréhension verbale des malades, et sont accessibles à tous les aidants. Les soignants et les familles des patients MAMA doivent être plus sensibilisés à la communication augmentative, afin de pouvoir accompagner leurs proches le plus longtemps et le plus sereinement possible.

Les patients MAMA ne doivent pas être simplement vus comme des malades, chacun d'entre eux est une personne différente, avec une histoire et une personnalité propres. La maladie retentit sur ces personnes, mais également sur leur famille, qui en subit elle aussi toutes les conséquences. Ce travail m'a appris à communiquer avec ces patients, dont certains ont un discours complètement incohérent, ou ont presque perdu le langage verbal. Il m'a permis de mieux me faire comprendre d'eux, mais également de mieux les comprendre. Toutes les recherches théoriques que j'ai effectuées, et surtout le contact avec ces 13 personnes, m'ont aidée à pouvoir analyser leurs comportements, leur discours, leurs sentiments, et m'ont poussée à adapter les miens. Je porte désormais un regard différent sur la maladie d'Alzheimer et les maladies apparentées, qui j'en suis sûre orientera mes futures interventions professionnelles.

# BIBLIOGRAPHIE

- ACCOMPAGNEMENT EN GERONTOLOGIE ET DEVELOPPEMENTS. (2015). *La méthode Montessori adaptée*. Paris : organisme de formation AG&D. <http://www.ag-d.fr/>
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. (2013). *DSM-5 diagnostic and statistical manual of mental disorders-5<sup>th</sup> edition*.
- ANAES. (2003). *Prise en charge non médicamenteuse de la maladie d'Alzheimer et des troubles apparentés*.
- ARROYO-ANLLO, DIAZ, GIL. (2013). *Familiar Music as an Enhancer of Self-Consciousness in Patients with Alzheimer's Disease*. Hindawi Publishing Corporation.BioMed Research International. Volume 2013, Article ID 752965.
- ASSOCIATION FRANCE ALZHEIMER. (2013). *Les maladies apparentées*. Paris : Union nationale des associations France Alzheimer et maladies apparentées. <http://www.francealzheimer.org/>
- BERR. (2010). *Epidémiologie*. INSERM. Fondation Plan Alzheimer. <http://www.fondation-alzheimer.org>
- BRUNEL. (2010). *Intérêt de la communication multimodale dans l'optimisation de la transmission verbale d'informations aux patients atteints de démence de type Alzheimer*. Mémoire d'orthophonie.
- CAMP. (2013). *Origins of Montessori Programming for Dementia*. Nonpharmacol Ther Dement. NIH public access.
- CATEX-NEGRE. (2011). *Communiquer autrement : accompagner les personnes avec des troubles de la parole ou du langage : les communications alternatives*. Solal.
- CHARBIT. (2011). *La méthode Montessori adaptée et la maladie d'Alzheimer*. Doc'alzheimer n°2, p. 23-24.
- CHARPENTIER. (2014). *Le toucher thérapeutique chez la personne âgée*. Nouvelles perspectives en psychomotricité. De Boeck.
- COMPANYS. (2006). *ABC...LSF. Dictionnaire visuel bilingue*. Editions Monica Companys.

CUZACQ. (2012). *Initiation à la PNL*. Editions ESI

DAVID. (2014). *Alzheimer et états comportementaux*. Congrès de Psychiatrie et de Neurologie de Langue Française, DUNOD.

DEROUESNE C. (2013). *Les troubles mentaux liés à des lésions cérébrales dans le DSM-5 à la lumière des versions précédentes*. Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil 2013; 11(4) :403-15 doi:10.1684/pnv.2013.0436

Devevey. (2011). *Former les aidants familiaux et institutionnels au maintien de l'interaction verbale avec les patients atteints de maladies neuro-dégénératives au stade sévère*. Intervention lors du 25<sup>ème</sup> congrès scientifique international des orthophonistes.

FEIL. (2005). *Validation. La méthode. Pour une vieillesse pleine de sagesse*. LAMARRE.

FORESTIER. (2000). *Tout savoir sur l'art-thérapie*. Favre.

GINESTE, PELLISSIER. (2007). *Humanitude. Comprendre la vieillesse, prendre soin des Hommes vieux*. Armand Colin.

GOLDBERG. (2001). *Animer un atelier de réminiscence avec des personnes âgées*. Chronique sociale, Lyon.

HAS (Haute Autorité de Santé). (2011). *Recommandation de bonne pratique .Maladie d'Alzheimer et maladies apparentées : diagnostic et prise en charge*.

HEUVELINNE. (2011). *Orthophonie et art thérapie : quelle complémentarité dans la prise en charge de la maladie d'Alzheimer ?* Mémoire d'orthophonie.

HICKOK, POEPPEL. (2004). *Dorsal and ventral streams : a framework for understanding aspects of the functional anatomy of language*. Cognition.

HOF. (2014). *Art-thérapie et maladie d'Alzheimer*. Chronique Sociale.

IGM FRANCE. (2010). *La philosophie de l'Humanitude*. Instituts de formation Gineste-Marescotti. <http://www.igm-formation.net/>

INSERM. (2014). *Alzheimer*. Institut national de la santé et de la recherche médicale. <http://www.inserm.fr/thematiques/neurosciences-sciences-cognitives-neurologie-psychiatrie/dossiers-d-information/alzheimer>

JAUNY, MOUTON. (2010). *Influence des gestes de l'interlocuteur sur les actes de langage des malades d'Alzheimer*. Mémoire d'orthophonie. Université Pierre et Marie Curie, Paris.

JUDGE, CAMP, ORSULIC-JERAS. (2000). *Use of Montessori-based activities for clients with dementia in adult day care: Effects on engagement*. American Journal of Alzheimer's Disease.

LEYBAERT. (2011). *La Langue française Parlée Complétée (LPC): fondements et perspectives*. Solal.

MARDEMOOTOO. (2006). *La communication augmentée et alternative. Vers un état des lieux des prises en charge d'enfants ayant reçu un diagnostic de trouble envahissant du développement dans le Languedoc Roussillon*. Mémoire d'orthophonie. Université de Montpellier.

MOFFARTS, C. (2011). *Le Clown Relationnel® et la maladie d'Alzheimer*. Colloque International « Approches non médicamenteuses de la maladie d'Alzheimer » (3/4 Novembre 2011) Versailles. Tiré de : <https://www.youtube.com/watch?v=KyOFAYQW8Nw>

OGAY. (1996). *Alzheimer, Communiquer grâce à la musicothérapie*. L'Harmattan.

PARENT. (2005). *A propos de l'utilisation du français signé avec un enfant porteur de trisomie 21*. Mémoire d'orthophonie.

PILON, SCHAFF. (2014). *Pertinence de proposer des ateliers d'expression corporelle à des patients atteints de démence de type Alzheimer dans le cadre d'une prise en charge orthophonique de groupe*. Université de Lorraine. Mémoire d'orthophonie.

POLYDOR. (2009). *Alzheimer mode d'emploi. Le livre des aidants*. L'Esprit du temps.

POTTIER. (2015). *Intervention orthophonique dans le cadre des troubles neurocognitifs*. Université de Lorraine : cours aux étudiants en orthophonie.

REIMOND. (2010). *L'atelier de réminiscence : incidence sur les capacités de communication des personnes atteintes de démence de type Alzheimer*. Mémoire d'orthophonie.

RICHARD, ZIBRI. (2013). *Polyhandicaps et handicaps graves à expression multiple. Concepts, prise en charge, accompagnement, solutions*. Presses de l'EHESP

RONDAL, HENROT, CHARLIER. (1994). *Le langage des signes*. Psychologie et sciences humaines.

ROUSSEAU. (2011). *Maladie d'Alzheimer et troubles de la communication.*

ROUSSEAU (2004). *Communication et maladie d'Alzheimer.*

SARAZIN. (2011). *S'initier à la PNL. Les fondements de la programmation neurolinguistique.* Esf éditeur.

SELLAL, KRUCZEK. (2007). *Maladie d'Alzheimer, 2è édition.* Collection conduites, doin.

SEMATOS.EU. Dictionnaire de LSF. <http://www.sematos.eu/>

SIGNES ET FORMATION. *Histoire de la LSF.* <http://www.signesetformations.com/>

SIMMONS-STERN, BUDSON, ALLY. (2011). *Music as a Memory Enhancer in Patients with Alzheimer's Disease.* NIH Public Access.

STEFANINI. (2014). *Le chant des possibles. Musicothérapie et maladie d'Alzheimer, une expérience en EHPAD.* Editions du non-verbal/A.M.Bx

TOUCHON, GABELLE, BRUN. (2013). *Maladie d'Alzheimer et communication. Entretiens de médecine physique et de réadaptation.*

VIGNEAU, BEAUCOUIN, HERVE. (2006). *Meta-analysing left hemisphere language areas : phonology, semantics, and sentence processing.* Neuroimage.

# ANNEXES

## Annexe 1 : Mini Mental State Examination de FOLSTEIN (1975)

<b>Compter 1 point par réponse exacte</b>	<b>SCORE MMSE</b> (Mini Mental State Examination)																																																												
<b>Date :</b> ..... <b>Nom du patient :</b> ....																																																													
																																																													
<p>"Je vais vous poser quelques questions pour apprécier comment fonctionne votre mémoire. Les unes sont très simples, les autres un peu moins. Vous devez répondre du mieux que vous pouvez."</p>																																																													
<p><b>Orientation</b></p> <p><b>Quelle est la date complète d'aujourd'hui ?</b></p> <p><i>Si la réponse est incorrecte ou incomplète, poser les questions dans l'ordre suivant :</i></p> <p style="text-align: right;">Coter 0 ou 1</p> <table border="0"> <tr> <td>1/ En quelle année sommes-nous ?</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2/ En quelle saison ?</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3/ En quel mois ?</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4/ Quel jour du mois ?</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>5/ Quel jour de la semaine ?</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">Sous-total <input type="checkbox"/> /5</p> <p>Je vais vous poser maintenant quelques questions sur l'endroit où nous nous trouvons :</p> <p style="text-align: right;">Coter 0 ou 1</p> <table border="0"> <tr> <td>6/ Quel est le nom de l'hôpital ou du centre d'examen où nous sommes ?</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>7/ Dans quelle ville se trouve-t-il ?</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>8/ Quel est le nom du département dans lequel est située cette ville ?</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>9/ Dans quelle province ou région est situé ce département ?</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>10/ A quel étage sommes-nous ici ?</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">Sous-total <input type="checkbox"/> /5</p> <p><b>Apprentissage</b></p> <p>Je vais vous dire 3 mots ; je voudrais que vous me les répétriez et que vous essayiez de les retenir car je vous les redemanderais tout à l'heure :</p> <p style="text-align: right;">Coter 0 ou 1</p> <table border="0"> <tr> <td>11/ cigare</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>12/ fleur</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>13/ porte</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p>Répétez les 3 mots.</p> <p style="text-align: right;">Sous-total <input type="checkbox"/> /3</p> <p><b>Attention et calcul</b></p> <p>Voulez-vous compter à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois ?</p> <p style="text-align: right;">Coter 0 ou 1</p> <table border="0"> <tr> <td>14/ <math>100 - 7 = 93</math></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>15/ <math>93 - 7 = 86</math></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>16/ <math>86 - 7 = 79</math></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>17/ <math>79 - 7 = 72</math></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>18/ <math>72 - 7 = 65</math></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">Sous-total <input type="checkbox"/> /5</p> <p><b>Pour tous les sujets</b>, même pour ceux qui ont obtenu le maximum de points à l'épreuve de calcul, demander : voulez-vous épeler le mot "MONDE" à l'envers : EDMON.</p> <p>Noter le nombre de lettres données dans l'ordre correct</p> <p style="text-align: right;">Ce chiffre <b>ne doit pas figurer</b> dans le score global</p> <p><b>Rappel</b></p> <p>Pouvez-vous me dire quels étaient les 3 mots que je vous avais demandé de répéter et de retenir tout à l'heure ?</p> <p style="text-align: right;">Coter 0 ou 1</p> <table border="0"> <tr> <td>19/ cigare</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>20/ fleur</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>21/ porte</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">Sous-total <input type="checkbox"/> /3</p> <p><b>Langage</b></p> <p style="text-align: right;">Coter 0 ou 1</p> <table border="0"> <tr> <td>22/ Montrer un crayon.</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>23/ Montrer une montre.</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>24/ Ecoutez bien et répétez après moi*** : "pas de MAIS, de SI, ni de ET"</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>25/ Poser une feuille de papier sur le bureau; la montrer au sujet en lui disant : "écoutez bien et faites ce que je vais vous dire : prenez cette feuille de papier avec la main droite,</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>26/ Pliez-la en deux,</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>27/ et jetez-la par terre"....</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>28/ Montrer au sujet une feuille de papier sur laquelle est écrit en gros caractères : "FERMEZ LES YEUX" et dire au sujet : "faites ce qui est écrit"</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>29/ Tendre au sujet une feuille de papier et un stylo, en disant : "voulez-vous écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière".....</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">Sous-total <input type="checkbox"/> /8</p> <p><b>Praxies constructives</b></p> <p>30/ Tendre au sujet une feuille de papier et lui demander : "voulez-vous recopier ce dessin" <input type="checkbox"/></p>				1/ En quelle année sommes-nous ?	<input type="checkbox"/>	2/ En quelle saison ?	<input type="checkbox"/>	3/ En quel mois ?	<input type="checkbox"/>	4/ Quel jour du mois ?	<input type="checkbox"/>	5/ Quel jour de la semaine ?	<input type="checkbox"/>	6/ Quel est le nom de l'hôpital ou du centre d'examen où nous sommes ?	<input type="checkbox"/>	7/ Dans quelle ville se trouve-t-il ?	<input type="checkbox"/>	8/ Quel est le nom du département dans lequel est située cette ville ?	<input type="checkbox"/>	9/ Dans quelle province ou région est situé ce département ?	<input type="checkbox"/>	10/ A quel étage sommes-nous ici ?	<input type="checkbox"/>	11/ cigare	<input type="checkbox"/>	12/ fleur	<input type="checkbox"/>	13/ porte	<input type="checkbox"/>	14/ $100 - 7 = 93$	<input type="checkbox"/>	15/ $93 - 7 = 86$	<input type="checkbox"/>	16/ $86 - 7 = 79$	<input type="checkbox"/>	17/ $79 - 7 = 72$	<input type="checkbox"/>	18/ $72 - 7 = 65$	<input type="checkbox"/>	19/ cigare	<input type="checkbox"/>	20/ fleur	<input type="checkbox"/>	21/ porte	<input type="checkbox"/>	22/ Montrer un crayon.	<input type="checkbox"/>	23/ Montrer une montre.	<input type="checkbox"/>	24/ Ecoutez bien et répétez après moi*** : "pas de MAIS, de SI, ni de ET"	<input type="checkbox"/>	25/ Poser une feuille de papier sur le bureau; la montrer au sujet en lui disant : "écoutez bien et faites ce que je vais vous dire : prenez cette feuille de papier avec la main droite,	<input type="checkbox"/>	26/ Pliez-la en deux,	<input type="checkbox"/>	27/ et jetez-la par terre"....	<input type="checkbox"/>	28/ Montrer au sujet une feuille de papier sur laquelle est écrit en gros caractères : "FERMEZ LES YEUX" et dire au sujet : "faites ce qui est écrit"	<input type="checkbox"/>	29/ Tendre au sujet une feuille de papier et un stylo, en disant : "voulez-vous écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière".....	<input type="checkbox"/>
1/ En quelle année sommes-nous ?	<input type="checkbox"/>																																																												
2/ En quelle saison ?	<input type="checkbox"/>																																																												
3/ En quel mois ?	<input type="checkbox"/>																																																												
4/ Quel jour du mois ?	<input type="checkbox"/>																																																												
5/ Quel jour de la semaine ?	<input type="checkbox"/>																																																												
6/ Quel est le nom de l'hôpital ou du centre d'examen où nous sommes ?	<input type="checkbox"/>																																																												
7/ Dans quelle ville se trouve-t-il ?	<input type="checkbox"/>																																																												
8/ Quel est le nom du département dans lequel est située cette ville ?	<input type="checkbox"/>																																																												
9/ Dans quelle province ou région est situé ce département ?	<input type="checkbox"/>																																																												
10/ A quel étage sommes-nous ici ?	<input type="checkbox"/>																																																												
11/ cigare	<input type="checkbox"/>																																																												
12/ fleur	<input type="checkbox"/>																																																												
13/ porte	<input type="checkbox"/>																																																												
14/ $100 - 7 = 93$	<input type="checkbox"/>																																																												
15/ $93 - 7 = 86$	<input type="checkbox"/>																																																												
16/ $86 - 7 = 79$	<input type="checkbox"/>																																																												
17/ $79 - 7 = 72$	<input type="checkbox"/>																																																												
18/ $72 - 7 = 65$	<input type="checkbox"/>																																																												
19/ cigare	<input type="checkbox"/>																																																												
20/ fleur	<input type="checkbox"/>																																																												
21/ porte	<input type="checkbox"/>																																																												
22/ Montrer un crayon.	<input type="checkbox"/>																																																												
23/ Montrer une montre.	<input type="checkbox"/>																																																												
24/ Ecoutez bien et répétez après moi*** : "pas de MAIS, de SI, ni de ET"	<input type="checkbox"/>																																																												
25/ Poser une feuille de papier sur le bureau; la montrer au sujet en lui disant : "écoutez bien et faites ce que je vais vous dire : prenez cette feuille de papier avec la main droite,	<input type="checkbox"/>																																																												
26/ Pliez-la en deux,	<input type="checkbox"/>																																																												
27/ et jetez-la par terre"....	<input type="checkbox"/>																																																												
28/ Montrer au sujet une feuille de papier sur laquelle est écrit en gros caractères : "FERMEZ LES YEUX" et dire au sujet : "faites ce qui est écrit"	<input type="checkbox"/>																																																												
29/ Tendre au sujet une feuille de papier et un stylo, en disant : "voulez-vous écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière".....	<input type="checkbox"/>																																																												
<b>SCORE TOTAL</b> (0 à 30) <input type="checkbox"/> /30																																																													

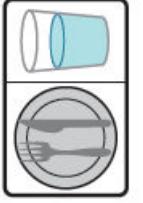
## Annexe 2 : Exemple de tableau de communication

([www.lespapillonsdecharcot.com](http://www.lespapillonsdecharcot.com))









APPAREIL DE COM <sup>+</sup>
LUNETTES KIKOZ
TABLE/TABLETTE
OREILLER
DRAP

FRID	BIEN	CHAUD
HAUT	GRAND	LOIN
TROP	PAS	VITE
MONS	OK	PLUS
DOUCEMENT	BEAUCOUP	
BAS	PETIT	PRES

MONTER
DESCENDRE
REDRESSER
RETOURNER

PROBLÈMES D'INSTALLEATION
INCONFORT

RESPIRATION
ALIMENTATION
ÉLIMINATION
KINÉ
MÉDECIN
INFIRMIÈRE



1
2
3
4
5
6
7
8
9
0

B
C
D
F
G
H
J
K
L
M
N
P
Q
R
S
T
V
W
X
Y
Z

OUI
NON
ÇA VA
D'ACCORD

ESPACE
VOUS NE M'AVEZ PAS COMPRIS(E)

NE / N <sup>o</sup>
NE...PAS

VEUX (T)
vouloir

PEUX (T)
puvoir

AI
avoir

SUIS
être

AU REVOR
SVP
MERCI
NON MERCI

FATIGUÉ (E)
CONTENT (E)
EN FORME
EN COLÈRE
INQUIÈT (E)

JE / J <sup>o</sup>
TU
IL / ELLE
NOUS
VOUS
IS / ELLES

C'EST
CE QUI
CE QUE
QUELLE)
POURQUOI
QUAND

QUI
?

LE
COMMENT
OÙ

LA
MON
TON
SON
NOTRE
VOTRE
LEUR

RADIO
CD
DVD
ORDI
TV

DANS
DU
AU

+
VOLUME
CHAN













































































































































































































































































































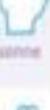
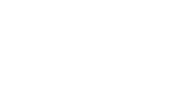


<div style="width:

# Annexe 3 : Les clés du code LPC

## (d'après l'association ALPC)

## Les clés du code LPC

Clés des consonnes		Position des voyelles	
d(dos)		k(car)	
p(par)		v(vé)	
g(joue)		z(base)	
s(sei)		b(bar)	
n(ré)		m(non)	
f(fa)		u(uai)	
et toute voyelle non précédée d'une consonne (Agr)		t(ta)	
		l(la)	
		ʃ(chat)	
		ʒ(vigne)	
		w(oui)	
g(gare)		j(fille)	
		ɥ(camping)	
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			<img alt="Illustration of a woman smiling with hands near

# Annexe 4 : Protocole d'évaluation de la compréhension

Nom.....

Date.....

Pas de réponse = 0

Tentative de réponse = 1

Réponse appropriée = 2

## Routines conversationnelles

	Verbal	Avec geste
Bonjour		
Au revoir		
<b>Total/4</b>		

## Consignes

	Verbal	Avec image	Avec geste
Asseyez-vous			
Enlevez votre gilet/votre veste			
Enlevez vos chaussures/chaussons			
Montrez-moi le lit			
Ouvrez la porte/fenêtre			
Allez dans la salle de bain			
Montrez-moi la brosse à dents			
Montrez-moi la brosse à cheveux/le peigne			
<b>Total/16</b>			

## Questions

	Verbal	Avec image	Avec geste
Quel temps fait-il dehors ?			
Y a-t-il du soleil ? De la pluie ?			
Que voulez-vous boire ?			
De l'eau ? Du thé ? Du café ?			
Que voulez-vous manger ?			
De la viande ? Du poisson ?			
Comment vous sentez-vous aujourd'hui ?			
Etes-vous joyeux ? Triste ? En colère ? Fatigué ? Avez-vous peur ?			
Avez-vous mal quelque part ?			
Oui ? Non ?			
Où avez-vous mal ?			
A la tête ? Au ventre ? Au dos ? Aux jambes ? Aux pieds ?			
<b>Total /12</b>			

Désignation d'images

	Verbal	Avec geste
Dormir		
Manger		
Boire		
Se laver		
La maison		
Le lit		
Les chaussures		
Joyeux		
Triste		
En colère		
Peur		
Fatigué		
La tête		
Le ventre		
Le dos		
Les jambes		
Les pieds		
<b>Total/ 34</b>		

# Annexe 5 : Protocole coté de chaque patient

Nom...Mme L.

Date.....06/02/15

Pas de réponse = 0

Tentative de réponse = 1

Réponse appropriée = 2

## Routines conversationnelles

	Verbal	Avec geste
Bonjour	0	1
Au revoir	0	1
<b>Total/4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

## Consignes

	Verbal	Avec image	Avec geste
Asseyez-vous	2		
Enlevez votre gilet/votre veste	0	0	1
Enlevez vos chaussures/chaussons	0	0	0
Montrez-moi le lit	0	0	0
Ouvrez la porte/fenêtre	0	0	0
Allez dans la salle de bain	0	0	0
Montrez-moi la brosse à dents	0	0	0
Montrez-moi la brosse à cheveux/le peigne	0	0	0
<b>Total/16</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

## Questions

	Verbal	Avec image	Avec geste
Quel temps fait-il dehors ? Y a-t-il du soleil ? De la pluie ?	0	0	0
Que voulez-vous boire ? De l'eau ? Du thé ? Du café ?	0	0	0
Que voulez-vous manger ? De la viande ? Du poisson ?	0	0	2
Comment vous sentez-vous aujourd'hui ? Etes-vous joyeux ? Triste ? En colère ? Fatigué ? Avez-vous peur ?	0	1	
Avez-vous mal quelque part ? Oui ? Non ?	0	0	0
Où avez-vous mal ? A la tête ? Au ventre ? Au dos ? Aux jambes ? Aux pieds ?	0	0	1
<b>Total /12</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

Désignation d'images

	Verbal	Avec geste
Dormir	0	1
Manger	0	0
Boire	0	0
Se laver	0	0
La maison	0	0
Le lit	0	0
Les chaussures	0	0
Joyeux	0	0
Triste	0	0
En colère	0	0
Peur	0	0
Fatigué	0	0
La tête	0	0
Le ventre	0	0
Le dos	0	0
Les jambes	0	0
Les pieds	0	0
<b>Total/ 34</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

Nom...M. P.

Date...27/02/15

Pas de réponse = 0

Tentative de réponse = 1

Réponse appropriée = 2

Routines conversationnelles

	Verbal	Avec geste
Bonjour	2	
Au revoir	2	
<b>Total/4</b>	<b>2</b>	

Consignes

	Verbal	Avec image	Avec geste
Asseyez-vous	0	0	1
Enlevez votre gilet/votre veste	1	0	2
Enlevez vos chaussures/chaussons	0	0	0
Montrez-moi le lit	0	0	0
Ouvrez la porte/fenêtre	0	0	0
Allez dans la salle de bain	0	0	0
Montrez-moi la brosse à dents	0	0	0
Montrez-moi la brosse à cheveux/le peigne	0	0	0
<b>Total/16</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>

Questions

	Verbal	Avec image	Avec geste
Quel temps fait-il dehors ? Y a-t-il du soleil ? De la pluie ?	0	0	1
Que voulez-vous boire ? De l'eau ? Du thé ? Du café ?	2		
Que voulez-vous manger ? De la viande ? Du poisson ?	2		
Comment vous sentez-vous aujourd'hui ? Etes-vous joyeux ? Triste ? En colère ? Fatigué ? Avez-vous peur ?	0	0	0
Avez-vous mal quelque part ? Oui ? Non ?	2		
Où avez-vous mal ? A la tête ? Au ventre ? Au dos ? Aux jambes ? Aux pieds ?	2		
<b>Total /12</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

Désignation d'images (problème : difficile de capter son regard)

	Verbal	Avec geste
Dormir	2	
Manger	0	0
Boire	0	0
Se laver	2	0
La maison	2	0
Le lit	2	0
Les chaussures	0	0
Joyeux	0	0
Triste	0	0
En colère	0	0
Peur	0	0
Fatigué	0	0
La tête	0	0
Le ventre	0	0
Le dos	0	0
Les jambes	0	2
Les pieds	0	0
<b>Total/ 34</b>	<b>8</b>	<b>2</b>

Nom...Mme G.

Date...20/02/15

Pas de réponse = 0

Tentative de réponse = 1

Réponse appropriée = 2

Routines conversationnelles

	Verbal	Avec geste
Bonjour	1	2
Au revoir	1	2
<b>Total/4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

Consignes (gros problèmes moteurs)

	Verbal	Avec image	Avec geste
Asseyez-vous	-	-	-
Enlevez votre gilet/votre veste	-	-	-
Enlevez vos chaussures/chaussons	-	-	-
Montrez-moi le lit	0	0	0
Ouvrez la porte/fenêtre	2		
Allez dans la salle de bain	0	0	0
Montrez-moi la brosse à dents	0	0	0
Montrez-moi la brosse à cheveux/le peigne	0	0	0
<b>Total/16</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Questions

	Verbal	Avec image	Avec geste
Quel temps fait-il dehors ?	2		
Y a-t-il du soleil ? De la pluie ?			
Que voulez-vous boire ?	2		
De l'eau ? Du thé ? Du café ?			
Que voulez-vous manger ?	2		
De la viande ? Du poisson ?			
Comment vous sentez-vous aujourd'hui ?	1		
Etes-vous joyeux ? Triste ? En colère ? Fatigué ?			
Avez-vous peur ?			
Avez-vous mal quelque part ?	2		
Oui ? Non ?			
Où avez-vous mal ?	0	0	0
A la tête ? Au ventre ? Au dos ? Aux jambes ? Aux pieds ?			
<b>Total /12</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Désignation d'images

	Verbal	Avec geste
Dormir	0	0
Manger	0	2
Boire	0	0
Se laver	0	0
La maison	0	0
Le lit	0	0
Les chaussures	0	0
Joyeux	0	0
Triste	0	0
En colère	0	0
Peur	0	0
Fatigué	0	0
La tête	2	0
Le ventre	0	0
Le dos	0	0
Les jambes	0	0
Les pieds	0	0
<b>Total/ 34</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Pas de réponse = 0

Tentative de réponse = 1

Réponse appropriée = 2

Routines conversationnelles

	Verbal	Avec geste
Bonjour	2	
Au revoir	2	
<b>Total/4</b>	<b>4</b>	

Consignes

	Verbal	Avec image	Avec geste
Asseyez-vous	2	0	0
Enlevez votre gilet/votre veste	0	0	0
Enlevez vos chaussures/chaussons	0	0	0
Montrez-moi le lit	0	0	0
Ouvrez la porte/fenêtre	0	0	0
Allez dans la salle de bain	0	0	0
Montrez-moi la brosse à dents	0	0	0
Montrez-moi la brosse à cheveux/le peigne	0	0	0
<b>Total/16</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Questions

	Verbal	Avec image	Avec geste
Quel temps fait-il dehors ? Y a-t-il du soleil ? De la pluie ?	0	0	0
Que voulez-vous boire ? De l'eau ? Du thé ? Du café ?	0	0	0
Que voulez-vous manger ? De la viande ? Du poisson ?	0	0	0
Comment vous sentez-vous aujourd'hui ? Etes-vous joyeux ? Triste ? En colère ? Fatigué ? Avez-vous peur ?	0	0	0
Avez-vous mal quelque part ? Oui ? Non ?	0	0	0
Où avez-vous mal ? A la tête ? Au ventre ? Au dos ? Aux jambes ? Aux pieds ?	0	0	0
<b>Total /12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Désignation d'images

	Verbal	Avec geste
Dormir	0	0
Manger	0	2
Boire	0	2
Se laver	0	0
La maison	0	0
Le lit	0	0
Les chaussures	2	0
Joyeux	0	0

Triste	0	0
En colère	0	0
Peur	0	0
Fatigué	0	0
La tête	0	0
Le ventre	0	0
Le dos	0	0
Les jambes	0	0
Les pieds	0	2
<b>Total/ 34</b>	<b>2</b>	<b>6</b>

Nom...Mme Md

Date...30/01/15

Pas de réponse = 0

Tentative de réponse = 1

Réponse appropriée = 2

#### Routines conversationnelles

	Verbal	Avec geste
Bonjour	2	
Au revoir	2	
<b>Total/4</b>	<b>4</b>	

#### Consignes

	Verbal	Avec image	Avec geste
Asseyez-vous	-	-	-
Enlevez votre gilet/votre veste	0	0	2
Enlevez vos chaussures/chaussons	2		
Montrez-moi le lit	0	0	0
Ouvrez la porte/fenêtre	0	0	0
Allez dans la salle de bain	0	0	0
Montrez-moi la brosse à dents	2		
Montrez-moi la brosse à cheveux/le peigne	0	0	2
<b>Total/16</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>

#### Questions

	Verbal	Avec image	Avec geste
Quel temps fait-il dehors ? Y a-t-il du soleil ? De la pluie ?	2		
Que voulez-vous boire ? De l'eau ? Du thé ? Du café ?	2		
Que voulez-vous manger ? De la viande ? Du poisson ?	2		
Comment vous sentez-vous aujourd'hui ? Etes-vous joyeux ? Triste ? En colère ? Fatigué ? Avez-vous peur ?	2		
Avez-vous mal quelque part ? Oui ? Non ?	1		
Où avez-vous mal ? A la tête ? Au ventre ? Au dos ? Aux jambes ? Aux pieds ?	2		
<b>Total /12</b>	<b>11</b>		

### Désignation d'images

	Verbal	Avec geste
Dormir	0	0
Manger	0	0
Boire	0	0
Se laver	0	0
La maison	2	0
Le lit	2	0
Les chaussures	2	0
Joyeux	2	0
Triste	0	0
En colère	0	2
Peur	2	0
Fatigué	0	2
La tête	2	0
Le ventre	0	2
Le dos	2	0
Les jambes	2	0
Les pieds	0	0
<b>Total/ 34</b>	<b>16</b>	<b>6</b>

Nom...Mme My

Date...30/01/15

Pas de réponse = 0

Tentative de réponse = 1

Réponse appropriée = 2

### Routines conversationnelles

	Verbal	Avec geste
Bonjour	2	
Au revoir	2	
<b>Total/4</b>	<b>4</b>	

### Consignes

	Verbal	Avec image	Avec geste
Asseyez-vous	-	-	-
Enlevez votre gilet/votre veste	2		
Enlevez vos chaussures/chaussons	2		
Montrez-moi le lit	0	0	0
Ouvrez la porte/fenêtre	2		
Allez dans la salle de bain	0	2	
Montrez-moi la brosse à dents	0	0	2
Montrez-moi la brosse à cheveux/le peigne	0	0	0
<b>Total/16</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Questions

	Verbal	Avec image	Avec geste
Quel temps fait-il dehors ? Y a-t-il du soleil ? De la pluie ?	2		
Que voulez-vous boire ? De l'eau ? Du thé ? Du café ?	2		
Que voulez-vous manger ? De la viande ? Du poisson ?	2		
Comment vous sentez-vous aujourd'hui ? Etes-vous joyeux ? Triste ? En colère ? Fatigué ? Avez-vous peur ?	2		
Avez-vous mal quelque part ? Oui ? Non ?	2		
Où avez-vous mal ? A la tête ? Au ventre ? Au dos ? Aux jambes ? Aux pieds ?	2		
<b>Total /12</b>	<b>12</b>		

Désignation d'images

	Verbal	Avec geste
Dormir	2	
Manger	2	
Boire	2	
Se laver	2	
La maison	2	
Le lit	2	
Les chaussures	2	
Joyeux	0	0
Triste	2	
En colère	2	
Peur	1	1
Fatigué	0	0
La tête	2	
Le ventre	2	
Le dos	2	
Les jambes	2	
Les pieds	2	
<b>Total/ 34</b>	<b>29</b>	<b>1</b>

Nom...Mme CB

Date...30/01/15

Pas de réponse = 0

Tentative de réponse = 1

Réponse appropriée = 2

Routines conversationnelles

	Verbal	Avec geste
Bonjour	2	
Au revoir	2	
<b>Total/4</b>	<b>4</b>	

### Consignes

	Verbal	Avec image	Avec geste
Asseyez-vous	-	-	-
Enlevez votre gilet/votre veste	2		
Enlevez vos chaussures/chaussons	2		
Montrez-moi le lit	2		
Ouvrez la porte/fenêtre	0	2	
Allez dans la salle de bain	0	2	
Montrez-moi la brosse à dents	0	2	
Montrez-moi la brosse à cheveux/le peigne	0	1	2
<b>Total/16</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>2</b>

### Questions

	Verbal	Avec image	Avec geste
Quel temps fait-il dehors ?	2		
Y a-t-il du soleil ? De la pluie ?			
Que voulez-vous boire ?	2		
De l'eau ? Du thé ? Du café ?			
Que voulez-vous manger ?	2		
De la viande ? Du poisson ?			
Comment vous sentez-vous aujourd'hui ?	2		
Etes-vous joyeux ? Triste ? En colère ? Fatigué ?			
Avez-vous peur ?			
Avez-vous mal quelque part ?	2		
Oui ? Non ?			
Où avez-vous mal ?	2		
A la tête ? Au ventre ? Au dos ? Aux jambes ? Aux pieds ?			
<b>Total /12</b>	<b>12</b>		

### Désignation d'images

	Verbal	Avec geste
Dormir	2	
Manger	0	0
Boire	0	0
Se laver	0	0
La maison	2	
Le lit	2	
Les chaussures	2	
Joyeux	0	0
Triste	0	0
En colère	1	1
Peur	2	
Fatigué	0	0
La tête	0	0
Le ventre	0	2
Le dos	2	
Les jambes	2	
Les pieds	2	
<b>Total/ 34</b>	<b>17</b>	<b>3</b>

Pas de réponse = 0

Tentative de réponse = 1

Réponse appropriée = 2

Routines conversationnelles

	Verbal	Avec geste
Bonjour	2	
Au revoir	2	
<b>Total/4</b>	<b>4</b>	

Consignes

	Verbal	Avec image	Avec geste
Asseyez-vous	2		
Enlevez votre gilet/votre veste	2		
Enlevez vos chaussures/chaussons	2		
Montrez-moi le lit	-	-	-
Ouvrez la porte/fenêtre	2		
Allez dans la salle de bain	2		
Montrez-moi la brosse à dents	0	0	0
Montrez-moi la brosse à cheveux/le peigne	0	0	0
<b>Total/16</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Questions

	Verbal	Avec image	Avec geste
Quel temps fait-il dehors ? Y a-t-il du soleil ? De la pluie ?	2		
Que voulez-vous boire ? De l'eau ? Du thé ? Du café ?	1	2	
Que voulez-vous manger ? De la viande ? Du poisson ?	0	1	2
Comment vous sentez-vous aujourd'hui ? Etes-vous joyeux ? Triste ? En colère ? Fatigué ? Avez-vous peur ?	2		
Avez-vous mal quelque part ? Oui ? Non ?	2		
Où avez-vous mal ? A la tête ? Au ventre ? Au dos ? Aux jambes ? Aux pieds ?	0	1	2
<b>Total /12</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

Désignation d'images

	Verbal	Avec geste
Dormir	2	
Manger	0	0
Boire	0	0
Se laver	0	2
La maison	2	
Le lit	2	
Les chaussures	2	
Joyeux	0	0

Triste	0	0
En colère	0	0
Peur	0	0
Fatigué	0	0
La tête	2	
Le ventre	0	2
Le dos	0	2
Les jambes	2	
Les pieds	2	
<b>Total/ 34</b>	<b>14</b>	<b>6</b>

Nom : Mme J.

Date... 27/03/15

Pas de réponse = 0

Tentative de réponse = 1

Réponse appropriée = 2

#### Routines conversationnelles

	Verbal	Avec geste
Bonjour	2	
Au revoir	2	
<b>Total/4</b>	<b>4</b>	

#### Consignes

	Verbal	Avec image	Avec geste
Asseyez-vous	2		
Enlevez votre gilet/votre veste	2		
Enlevez vos chaussures/chaussons	2		
Montrez-moi le lit	2		
Ouvrez la porte/fenêtre	2		
Allez dans la salle de bain	2		
Montrez-moi la brosse à dents	2		
Montrez-moi la brosse à cheveux/le peigne	2		
<b>Total/16</b>	<b>16</b>		

#### Questions

	Verbal	Avec image	Avec geste
Quel temps fait-il dehors ? Y a-t-il du soleil ? De la pluie ?	2		
Que voulez-vous boire ? De l'eau ? Du thé ? Du café ?	2		
Que voulez-vous manger ?	2		
Comment vous sentez-vous aujourd'hui ? Etes-vous joyeux ? Triste ? En colère ? Fatigué ?	2		
Avez-vous peur ?			
Avez-vous mal quelque part ? Oui ? Non ?	2		
Où avez-vous mal ? A la tête ? Au ventre ? Au dos ? Aux jambes ? Aux pieds ?	2		
<b>Total /12</b>	<b>12</b>		

### Désignation d'images

	Verbal	Avec geste
Dormir	0	0
Manger	0	2
Boire	2	
Se laver	2	
La maison	2	
Le lit	1	2
Les chaussures	2	
Joyeux	2	
Triste	0	2
En colère	0	0
Peur	0	0
Fatigué	0	0
La tête	2	
Le ventre	0	2
Le dos	2	
Les jambes	2	
Les pieds	0	2
<b>Total/ 34</b>	<b>17</b>	<b>10</b>

Nom...Mme H. **Alitée**

Date...27/03/15

Pas de réponse = 0

Tentative de réponse = 1

Réponse appropriée = 2

### Routines conversationnelles

	Verbal	Avec geste
Bonjour	0	2
Au revoir	0	2
<b>Total/4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>

### Consignes

	Verbal	Avec image	Avec geste
Asseyez-vous	-	-	-
Enlevez votre gilet/votre veste	-	-	-
Enlevez vos chaussures/chaussons	-	-	-
Montrez-moi le lit	-	-	-
Ouvrez la porte/fenêtre	0	2	
Allez dans la salle de bain	-	-	-
Montrez-moi la brosse à dents	-	-	-
Montrez-moi la brosse à cheveux/le peigne	-	-	-
<b>Total/16</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	

Questions

	Verbal	Avec image	Avec geste
Quel temps fait-il dehors ? Y a-t-il du soleil ? De la pluie ?	2		
Que voulez-vous boire ? De l'eau ? Du thé ? Du café ?	0	2	
Que voulez-vous manger ? De la viande ? Du poisson ?	1	2	
Comment vous sentez-vous aujourd'hui ? Etes-vous joyeux ? Triste ? En colère ? Fatigué ? Avez-vous peur ?	1	0	1
Avez-vous mal quelque part ? Oui ? Non ?	2		
Où avez-vous mal ? A la tête ? Au ventre ? Au dos ? Aux jambes ? Aux pieds ?	2		
<b>Total /12</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>1</b>

Désignation d'images

	Verbal	Avec geste
Dormir	2	
Manger	2	
Boire	0	0
Se laver	2	
La maison	2	
Le lit	0	2
Les chaussures	2	
Joyeux	0	0
Triste	0	0
En colère	0	0
Peur	0	0
Fatigué	0	0
La tête	0	2
Le ventre	2	
Le dos	2	
Les jambes	0	2
Les pieds	0	0
<b>Total/ 34</b>	<b>14</b>	<b>6</b>

Nom Mme C.

Date...27/03/15

Pas de réponse = 0

Tentative de réponse = 1

Réponse appropriée = 2

Routines conversationnelles

	Verbal	Avec geste
Bonjour	2	
Au revoir	2	
<b>Total/4</b>	<b>4</b>	

Consignes

	Verbal	Avec image	Avec geste
Asseyez-vous	2		
Enlevez votre gilet/votre veste	2		
Enlevez vos chaussures/chaussons	2		
Montrez-moi le lit	0	1	2
Ouvrez la porte/fenêtre	2		
Allez dans la salle de bain	2		
Montrez-moi la brosse à dents	2		
Montrez-moi la brosse à cheveux/le peigne	0	2	
<b>Total/16</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>2</b>

Questions

	Verbal	Avec image	Avec geste
Quel temps fait-il dehors ?	2		
Y a-t-il du soleil ? De la pluie ?			
Que voulez-vous boire ?	2		
De l'eau ? Du thé ? Du café ?			
Que voulez-vous manger ?	2		
De la viande ? Du poisson ?			
Comment vous sentez-vous aujourd'hui ?	2		
Etes-vous joyeux ? Triste ? En colère ? Fatigué ?			
Avez-vous peur ?			
Avez-vous mal quelque part ?	2		
Oui ? Non ?			
Où avez-vous mal ?	2		
A la tête ? Au ventre ? Au dos ? Aux jambes ? Aux pieds ?			
<b>Total /12</b>	<b>12</b>		

Désignation d'images

	Verbal	Avec geste
Dormir	1	2
Manger	1	2
Boire	0	0
Se laver	0	2
La maison	2	
Le lit	2	
Les chaussures	2	
Joyeux	0	2
Triste	0	1
En colère	0	1
Peur	0	1
Fatigué	0	2
La tête	2	
Le ventre	2	
Le dos	2	
Les jambes	2	
Les pieds	0	2
<b>Total/ 34</b>	<b>16</b>	<b>15</b>

Pas de réponse = 0

Tentative de réponse = 1

Réponse appropriée = 2

Routines conversationnelles

	Verbal	Avec geste
Bonjour	2	
Au revoir	2	
<b>Total/4</b>	<b>4</b>	

Consignes

	Verbal	Avec image	Avec geste
Asseyez-vous	2		
Enlevez votre gilet/votre veste	2		
Enlevez vos chaussures/chaussons	2		
Montrez-moi le lit	2		
Ouvrez la porte/fenêtre	2		
Allez dans la salle de bain	2		
Montrez-moi la brosse à dents	2		
Montrez-moi la brosse à cheveux/le peigne	2		
<b>Total/16</b>	<b>16</b>		

Questions

	Verbal	Avec image	Avec geste
Quel temps fait-il dehors ? Y a-t-il du soleil ? De la pluie ?	2		
Que voulez-vous boire ? De l'eau ? Du thé ? Du café ?	2		
Que voulez-vous manger ? De la viande ? Du poisson ?	2		
Comment vous sentez-vous aujourd'hui ? Etes-vous joyeux ? Triste ? En colère ? Fatigué ? Avez-vous peur ?	2		
Avez-vous mal quelque part ? Oui ? Non ?	2		
Où avez-vous mal ? A la tête ? Au ventre ? Au dos ? Aux jambes ? Aux pieds ?	2		
<b>Total /12</b>	<b>12</b>		

Désignation d'images

	Verbal	Avec geste
Dormir	2	
Manger	2	
Boire	2	
Se laver	2	
La maison	2	
Le lit	2	
Les chaussures	2	

Joyeux	2	
Triste	2	
En colère	2	
Peur	2	
Fatigué	2	
La tête	2	
Le ventre	2	
Le dos	2	
Les jambes	2	
Les pieds	2	
<b>Total/ 34</b>	<b>34</b>	

Nom...Mme B.

Date...27/03/15

Pas de réponse = 0

Tentative de réponse = 1

Réponse appropriée = 2

Routines conversationnelles

	Verbal	Avec geste
Bonjour	0	2
Au revoir	0	2
<b>Total/4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>

Consignes

	Verbal	Avec image	Avec geste
Asseyez-vous	-	-	-
Enlevez votre gilet/votre veste	-	-	-
Enlevez vos chaussures/chaussons	-	-	-
Montrez-moi le lit	0	0	0
Ouvrez la porte/fenêtre	0	0	0
Allez dans la salle de bain	0	0	0
Montrez-moi la brosse à dents	0	0	0
Montrez-moi la brosse à cheveux/le peigne	0	0	0
<b>Total/16</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Questions

	Verbal	Avec image	Avec geste
Quel temps fait-il dehors ? Y a-t-il du soleil ? De la pluie ?	0	0	0
Que voulez-vous boire ? De l'eau ? Du thé ? Du café ?	0	0	0
Que voulez-vous manger ? De la viande ? Du poisson ?	0	1	1
Comment vous sentez-vous aujourd'hui ? Etes-vous joyeux ? Triste ? En colère ? Fatigué ? Avez-vous peur ?	0	0	0
Avez-vous mal quelque part ? Oui ? Non ?	1	1	1
Où avez-vous mal ? A la tête ? Au ventre ? Au dos ? Aux jambes ? Aux pieds ?	1	1	1
<b>Total /12</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

Désignation d'images (pas réalisée)

	Verbal	Avec geste
Dormir		
Manger		
Boire		
Se laver		
La maison		
Le lit		
Les chaussures		
Joyeux		
Triste		
En colère		
Peur		
Fatigué		
La tête		
Le ventre		
Le dos		
Les jambes		
Les pieds		
<b>Total/ 34</b>		