

# Devenir des patients mutiques à la phase aiguë de l'AVC et état des lieux de leur prise en charge orthophonique

Julie Bureau

► **To cite this version:**

Julie Bureau. Devenir des patients mutiques à la phase aiguë de l'AVC et état des lieux de leur prise en charge orthophonique. Sciences cognitives. 2015. dumas-01265839

**HAL Id: dumas-01265839**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01265839>**

Submitted on 1 Feb 2016

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

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

Julie BUREAU

Née le 26 mars 1990

Mémoire présenté en vue de l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophoniste

**Devenir des patients mutiques à la phase aiguë de  
l'AVC et état des lieux de leur prise en charge  
orthophonique**

Année universitaire 2014 - 2015

Université de Bordeaux – Département d'orthophonie



## Remerciements

J'adresse mes remerciements à toutes les personnes qui ont participé, de près ou de loin, à l'élaboration de ce mémoire de fin d'études et à ces quatre années de formation en orthophonie:

Mélanie Engelhardt, orthophoniste, et le Docteur Bertrand Glize pour avoir encadré ce travail. Merci pour vos conseils, votre disponibilité et vos encouragements.

Valérie Michelet pour avoir accepté de relire ce mémoire.

Isabelle De Gabory, orthophoniste, le Docteur Emmanuelle Coste, et Delphine Hamel, orthophoniste, membres du jury de ma soutenance pour l'intérêt qu'elles portent à ce travail.

Les patients et les orthophonistes rencontrés pour leur participation à l'étude et leur disponibilité.

Le Professeur Pierre-Alain Joseph, qui m'a permis de rencontrer mes futurs co-directeurs de mémoire.

Marie Villain, orthophoniste pour son aide et ses conseils lors de la passation des épreuves. Merci également à Maylis et Oriane pour toutes les matinées passées ensemble à Tastet.

Anne Garin, orthophoniste, pour m'avoir fait découvrir ce beau métier.

Le département d'orthophonie et les professeurs pour ces quatre années de formation théorique.

Mes maîtres de stage: Anne-Céline Asselin, Marie Bouhelier, Catherine Chapon-Recalt, Caroline Megy et Anne Frouard pour m'avoir transmis leurs connaissances et m'avoir permis d'exercer à leurs côtés.

La promo 2011-2015 pour ces quatre belles années bordelaises, et plus particulièrement mes supers copines pour les moments partagés avec vous. Vous allez me manquer !

Les Toulousains pour toutes ces années d'amitié. Merci pour votre bonne humeur !

Ma famille pour son soutien depuis toujours, merci d'avoir cru en moi et de m'avoir permis de devenir ce que je suis aujourd'hui.

Merci à Antoine pour son anglais et à Lila pour ses talents en informatique.



## Sommaire

Remerciements.....	1
Table des illustrations.....	5
Table des annexes.....	6
Introduction.....	7
I. L'accident vasculaire cérébral.....	9
1. Définition.....	9
2. Épidémiologie.....	9
3. Les différents mécanismes.....	10
4. Les conséquences.....	10
II. L'aphasie.....	11
1. Définition.....	11
2. Les conséquences.....	12
3. La classification.....	12
4. Les aphasies non fluentes.....	13
4.1. L'aphasie dite de Broca (motrice ou d'expression).....	14
4.2. L'aphasie transcorticale motrice (TCM).....	15
4.3. L'aphasie globale.....	16
III. La communication.....	17
1. Définition.....	17
2. Les communications.....	17
3. Les difficultés de communication.....	18
4. L'évaluation de la communication.....	18
IV. Le mutisme.....	19
1. Définition.....	19
2. Les pathologies concernées.....	20
V. Les aspects thérapeutiques.....	21
1. La démutisation.....	21
1.1. Définition.....	21
1.2. Les méthodes employées.....	22
1.2.1. Le langage automatique.....	22
1.2.2. L'approche kinesthésique.....	23
1.2.3. Le toucher thérapeutique.....	23
1.2.4. Les limites de la phase de démutisation.....	24
2. La thérapie des aphasies non fluentes.....	25
2.1. Vers des thérapies musicales.....	25
2.1.1. Historique.....	25
2.1.2. L'hémisphère cérébral droit impliqué.....	26
2.2. Les thérapies musicales.....	26
2.2.1. Leur but.....	26
2.2.2. Les patients concernés.....	27
2.2.3. Le déroulement.....	28
2.2.4. L'efficacité.....	31
2.2.5. La durée.....	33
2.2.6. Les limites de ces thérapies.....	33

2.3 Les autres thérapies.....	34
2.3.1 La méthode TADOMA.....	34
2.3.1.1 Les principes.....	34
2.3.1.2 Son efficacité.....	34
3. La communication alternative et améliorée.....	35
3.1. Définition.....	35
3.2. Les patients concernés.....	36
3.3. Les différentes techniques.....	36
3.3.1. Les techniques naturelles.....	36
3.3.2. Les techniques fondées sur la représentation graphique.....	37
3.3.3. Les codes alphabétiques.....	38
3.3.4. Les aides technologiques.....	38
3.4. Les limites de ces techniques.....	39
Matériel et méthodes.....	41
I. Objectif de l'étude et hypothèses.....	42
II. Schéma de l'étude et population.....	43
1. Les patients inclus dans l'étude.....	43
1.1. Les critères d'inclusion.....	44
1.2. Les critères d'exclusion.....	44
2. L'élaboration du questionnaire à destination des orthophonistes.....	44
3. Le protocole d'évaluation.....	46
3.1. La visite de pré-inclusion.....	46
3.2. La visite d'inclusion.....	46
3.3. La visite à trois mois (+/- une semaine).....	47
3.4. La visite à six mois (+/- deux semaines).....	47
4. La description des outils méthodologiques.....	48
4.1. Le National Institut of Health Stroke Score (NIHSS).....	48
4.2. The Mini Mental State (MMS).....	48
4.3. The Language Screening Test (LAST).....	49
4.4. L'échelle d'évaluation de l'aphasie (HDAE), adaptation française du Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE).....	50
4.5. L'échelle de gravité de l'aphasie (Aphasia Severity Rating Scale, ASRS).....	50
4.6. L'échelle de communication verbale de Bordeaux (ECVB).....	51
4.7. Le test lillois de communication (TLC).....	53
4.8. Le questionnaire destiné aux orthophonistes.....	54
III. Analyse des résultats.....	55
1. Analyse de la population.....	55
2. Statistiques descriptives de la population.....	57
2.1 Analyse globale.....	57
2.2 Analyse détaillée.....	58
2.3 La prise en charge orthophonique.....	59
2.4 Résultats à trois et six mois.....	63
3. Résultat des critères de jugement.....	65
3.1 Critère de jugement principal.....	65
Discussion.....	71
I. Rappel des hypothèses et objectifs.....	72
II. Discussion.....	72
1. La prise en charge orthophonique.....	72
2. La récupération du mutisme.....	75

2.1. L'évolution du score ASRS.....	75
2.2. L'évolution de la communication.....	77
2.3. La mise en place de la prise en charge orthophonique.....	77
3. Les éléments cliniques/langagiers à la phase aiguë, bonne récupération et sévérité de l'aphasie à 3 et 6 mois post-AVC.....	78
III. Les limites de notre étude.....	79
IV. Ouvertures et perspectives.....	80
Conclusion.....	81
Références bibliographiques.....	82
Annexes.....	88



## Table des illustrations

Tableau 1: Tableau récapitulatif d'une étude d'efficacité et de durée de la MIT à la phase aiguë de l'aphasie (Van der Meulen, Van de Sandt-Koenderman, Visch-Brink & Ribbers, 2014).....	29
Tableau 2: Descriptif de la population étudiée. Niveau d'études: niveau 0 (pas de diplôme), niveau 1 (Certificat d'Études Primaires), niveau 2 (BEP,CAP), niveau 3 (BAC), niveau 4 (Études supérieures).....	57
Tableau 3: Moyenne et écart-type en fonction des résultats obtenus par les sujets aux différents tests à T0, T3 et T6.....	58
Tableau 4: Moyenne et écart-type en fonction des résultats obtenus par les sujets aux items du LAST à T0, T3 et T6.....	59
Tableau 5: Moyenne et écart-type en fonction des résultats obtenus par les sujets aux items de la HDAE à T3 et T6.....	63
Tableau 6: Moyenne et écart-type en fonction des résultats obtenus par les sujets aux questionnaires de l'ECVB et du TLC à T3 et T6.....	64
Tableau 7: Corrélations entre les éléments cliniques et langagiers à la phase aiguë (T0) et la bonne récupération du mutisme (ASRS >2) et le score ASRS à trois mois.....	66
Tableau 8: Corrélations entre les éléments cliniques et langagiers à la phase aiguë (T0) et la bonne récupération du mutisme (ASRS > 2) et le score ASRS à six mois.....	67
Tableau 9: Récupération du mutisme et orthophonie. DCD (patient décédé pendant l'étude), NC (donnée non communiquée).....	68
Figure 1: Orthophonie et mutisme: les aspects thérapeutiques.....	41
Figure 2: Patients ayant bénéficié d'une prise en charge orthophonique.....	59
Figure 3: Lieu de la prise en charge orthophonique.....	59
Figure 4: Les méthodes employées par les orthophonistes.....	60
Figure 5: Les méthodes employées par les orthophonistes.....	60
Figure 6: Score de gravité de l'aphasie (ASRS) à la phase aiguë (T0, à trois mois (T3) et à 6 mois (T6).....	63

## Table des annexes

Annexe I: Schéma récapitulatif des différents tests proposés aux patients.....	83
Annexe II: Le questionnaire créé pour l'étude.....	84

## Introduction

L'accident vasculaire cérébral (AVC) survient brutalement et engendre de nombreux bouleversements dans la vie du patient ainsi que de son entourage. Les troubles du langage, ou aphasie, et notamment le mutisme, perturbent la communication et ont donc d'importantes répercussions sur la vie quotidienne et professionnelle de la personne. Il paraît donc essentiel de démarrer une prise en charge orthophonique en phase précoce comme l'indiquent les recommandations de la Société Française Neuro Vasculaire (SFNV).

Néanmoins, nous avons peu de données concernant le travail des orthophonistes lors de cette phase de démutisation après un accident vasculaire cérébral. Nous ne savons pas non plus si certains facteurs permettent de prédire la récupération du mutisme.

L'intérêt de notre travail est donc de mieux comprendre les éléments de sévérité du mutisme à la phase aiguë de l'AVC et sa récupération à trois et six mois post-AVC. Nous essaierons également de savoir quelles sont les techniques de rééducation orthophonique proposées aux patients en recueillant des informations auprès de leur orthophoniste. Enfin, nous tenterons de mettre en évidence les éléments pouvant influencer le pronostic de récupération du mutisme.

Après avoir énoncé des données sur l'AVC, l'aphasie, le mutisme, ses conséquences et sa prise en charge orthophonique à la phase aiguë puis à trois et six mois post-AVC, nous analyserons et discuterons les résultats de l'étude menée.

# I. L'accident vasculaire cérébral

## 1. Définition

Dans le dictionnaire d'orthophonie, l'accident vasculaire cérébral est défini comme «*un processus cérébral vasculaire par obstruction ou rupture d'une artère (plus rarement d'une veine)*». Il entraîne un ramollissement ou une nécrose du territoire impliqué et occasionne des lésions cérébrales plus ou moins importantes et étendues. Ces lésions seront responsables d'un ensemble de troubles moteurs, sensoriels, du langage dont l'importance est variable (Brin, Courrier, Lederlé & Masy, 2011).

Trois phases sont décrites dans l'accident vasculaire cérébral:

- ✓ la phase aiguë, du premier jour au quatorzième jour,
- ✓ la phase sub-aiguë, du quinzième jour à six mois,
- ✓ la phase chronique, au-delà de six mois.

## 2. Épidémiologie

On compte environ 130 000 nouveaux AVC chaque année en France (Ministère des Affaires sociales, de la Santé et des Droits des femmes, 2014). L'AVC est la pathologie neurologique la plus fréquente dans les pays industrialisés (Chomel-Guillaume, Leloup & Bernard, 2010). Il s'agit également de la première cause de handicap acquis de l'adulte.

Cette pathologie peut survenir à tous les âges de la vie, mais notons toutefois que l'âge moyen de survenue est de 73 ans (Ministère des Affaires sociales, de la Santé et des Droits des femmes, 2014).

### 3. Les différents mécanismes

On décrit deux types d'AVC:

- ✓ l'AVC par ischémie
- ✓ l'AVC par hémorragie.

Le premier (ischémique) survient dans environ 80% des cas, il se produit suite au rétrécissement ou à l'obstruction d'un vaisseau qui irrigue le cerveau, le plus souvent il s'agit d'une artère.

L'AVC par hémorragie (20% des cas) résulte d'un saignement suite à la rupture d'une artère.

### 4. Les conséquences

L'AVC est la troisième cause de mortalité aujourd'hui en France. En effet, celle-ci est évaluée entre 30 et 45% à six mois (Dosquet, Xerri, Rumeau-Pichon & France, 2005).

Un tiers des patients gardera des séquelles de son AVC. Les conséquences de l'AVC sont multiples. Elles dépendent évidemment de la localisation de la lésion ainsi que de son étendue.

Le patient peut présenter des troubles moteurs, sensitifs, neuro-visuels, praxiques, gnosiques, des troubles de la parole, du langage, de la communication, un syndrome dépressif, des troubles cognitifs ainsi que des troubles du comportement (Morin, 2009)... Ces troubles se répercutent sur la personne et ses activités de la vie quotidienne. Ils ont donc un impact sur l'environnement familial, social, et professionnel du patient (Vellay, 2013).

La Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé considère le handicap comme une réduction de l'autonomie en termes de déficience (le niveau corporel), de limitation (les activités) et de restriction (la participation sociale) (OMS, 2001).

À la phase initiale, le seul marqueur pronostique est la gravité initiale de l'aphasie. En effet, le sexe, la latéralité et le côté de la lésion n'ont pas de valeur pronostique lorsqu'ils sont pris isolément. Enfin, l'âge aurait une faible incidence sur le pronostic fonctionnel du patient (Pedersen, Jørgensen, Nakayama, Raaschou & Olsen, 1995).

On sait que plus la prise en charge est précoce, meilleur sera le pronostic fonctionnel du patient,

c'est à dire moins les séquelles seront nombreuses et auront d'impact sur l'autonomie du patient (Silvestrelli *et al.*, 2006).

## II. L'aphasie

Les troubles du langage sont présents chez 20 à 55% des patients à la phase aiguë d'un AVC (Flamand-Roze, Roze & Denier, 2012).

### 1. Définition

L'aphasie est l'une des conséquences de l'AVC. A la phase chronique d'un AVC ischémique, un tiers des patients présente toujours une aphasie (Laska, Hellblom, Murray, Kahan & Von Arbin, 2001).

Il s'agit d'un déficit acquis du langage. L'aphasie désigne l'ensemble des troubles de la communication par le langage qui surviennent à la suite d'un AVC, d'un traumatisme crânien ou encore d'une tumeur (Chomel-Guillaume *et al.*, 2010).

En fonction de la localisation et de l'étendue des lésions cérébrales, l'aphasie peut se manifester sous différentes formes (Yelnik, Daniel, Griffon & Journée de Menucourt, 2010). La localisation de l'AVC explique les différentes caractéristiques cliniques (Godefroy *et al.*, 2002; Kreisler *et al.*, 2000).

Les recherches cliniques à la fin du XIXème et du XXème siècle ont permis de mettre en évidence deux centres du langage:

- ✓ le premier étant spécialisé dans la réception des informations (la zone sensorielle)
- ✓ le second est consacré à la production du langage (la zone motrice).

Ces deux régions corticales sont connectées par un important faisceau de fibres nerveuses appelé le faisceau arqué. On distingue:

- ✓ un système antérieur (aire de Broca) qui correspond à la troisième circonvolution frontale.

Ce système est impliqué dans la sélection des programmes moteurs responsables de la réalisation de la parole.

- ✓ un système postérieur (aire de Wernicke) qui s'étend du lobule inférieur à la région suprasylvienne. Il a un rôle dans le décodage des sons du langage et dans leurs significations (Vellay, 2013).

Les techniques d'imagerie confortent ces données anatomo-cliniques et les enrichissent. En effet, elles ont permis de mettre en évidence une variabilité interindividuelle. Le cerveau étant très complexe, une approche anatomoclinique pure ne semble pas pouvoir expliquer son fonctionnement.

## **2. Les conséquences**

Les deux versants du langage peuvent être touchés: l'expression et la réception, dans les modalités orale et/ou écrite. Selon les aires lésées et le type d'aphasie, les troubles peuvent concerner différents niveaux de langage: lexical, sémantique, phonologique, morphosyntaxique, pragmatique (Chomel-Guillaume *et al.*, 2010).

## **3. La classification**

Au cours des années, les descriptions des aphasies se sont multipliées. Benson (1967), Howes et Geschwind (1964) ont proposé une classification des aphasies en se basant sur la fluence du langage oral spontané résiduel des patients. La fluence correspond au nombre moyen de mots produits consécutivement au cours d'une même émission (= breath group) (Chomel-Guillaume *et al.*, 2010). Aujourd'hui, la fluence reste un des critères les plus fréquents pour la classification des aphasies (Goodglass, 1993).

On distingue ainsi: les aphasies fluentes des aphasies non fluentes dans lesquelles le langage oral spontané est très réduit, voire aboli.

Dans le cadre de cette étude, nous nous intéresserons aux aphasies non fluentes pour lesquelles une période de mutisme peut parfois être observée.

## 4. Les aphasies non fluentes

Selon Chomel-Guillaume *et al*, (2010), les aphasies non fluentes correspondent à une réduction à la fois quantitative et qualitative.

La réduction quantitative peut traduire différents niveaux de perturbation: une baisse de l'incitation verbale, des difficultés de programmation ou un manque du mot. Elle se manifeste par une réduction du nombre moyen de mots émis consécutivement dans une même émission: le débit évalué pour ces aphasies est inférieur ou égal à 4 mots (Goodglass, 1993).

La réduction qualitative porte quant à elle sur la réduction voire l'omission de l'usage de la syntaxe. Dans ce type d'aphasie, la compréhension est relativement préservée mais le discours manque d'informativité.

Pour cette étude, nous nous intéressons à la production orale qui est perturbée chez les patients mutiques.

Selon Segui et Ferrand (2000), tous les auteurs sont d'accord pour dire qu'il existe trois étapes cognitives impliquées dans la production du langage. Ces trois étapes sont:

- ✓ la conceptualisation
- ✓ la formulation
- ✓ l'articulation

L'étape de **conceptualisation** implique un désir de communiquer. Il faut déterminer les messages qui correspondent aux structures conceptuelles que l'on souhaite exprimer verbalement. Le résultat de ce travail est l'élaboration d'un message pré-verbal ou non linguistique (Chomel-Guillaume *et al.*, 2010).

L'étape de **formulation** consiste quant à elle à traduire la structure conceptuelle en message linguistique, c'est-à-dire traduire les idées en mots. Une sélection des mots adéquats dans le lexique mental est donc réalisée.



Deux opérations sont nécessaires afin de sélectionner les mots:

- un *encodage sémantique et syntaxique*, il consiste à récupérer les mots sémantiquement appropriés au message.

Il implique à son tour deux processus: une activation en parallèle de plusieurs mots proches sémantiquement suivie d'un mécanisme de convergence qui conduit à la sélection d'un seul item cible.

- un *encodage phonologique*.

Pour Levelt et coll. (1999), cette composante du système lexical comprend la participation du lexique phonologique de sortie et du buffer phonologique. Quand on formule un message, après avoir récupéré les informations sémantico-syntaxiques (lemma) correspondant à chaque item lexical, il faut associer la forme phonologique adéquate à cette représentation. Levelt et Wheeldon (1994) décrivent deux étapes dans l'encodage phonologique:

- la récupération de la forme phonologique du mot (le lexème) dans le lexique mental,
- la récupération du geste syllabique et articulatoire.

Enfin c'est la dernière étape: l'**articulation**. Le mot est donc produit.

On distingue plusieurs types d'aphasies non fluentes, nous allons détailler chacun des tableaux cliniques.

#### **4.1. L'aphasie dite de Broca (motrice ou d'expression)**

L'aphasie de Broca est caractérisée par une réduction de l'expression du discours spontané, plus ou moins sévère et évolutive (Chomel-Guillaume *et al.*, 2010).

Le patient peut présenter un mutisme avec ou sans stéréotypies verbales au stade initial (Bénichou, 2013b). Il existe une véritable inhibition psycholinguistique.

L'évolution:

Pour certains, le mutisme évolue vers une réduction de l'expression du discours spontané. Cela correspond à un faible débit verbal, une logopénie.

Le patient présente un manque du mot, un défaut d'initiation de la parole dû à un déficit d'accès au lexique phonologique de sortie. Cela se traduit par des phrases avortées, des temps de latence, des hésitations. Le débit de parole est donc fréquemment ralenti.

Selon Chomel-Guillaume *et al.* (2010), la prosodie et le rythme du discours peuvent être altérés.

Le chant est conservé, il permet généralement de faciliter l'articulation et d'inhiber les stéréotypies verbales (Bénichou, 2013b).

La compréhension orale est relativement préservée au niveau conversationnel mais s'altère avec la complexité syntaxique.

Le patient est conscient de son trouble.

Les déficits pouvant être associés sont:

- ✓ une apraxie bucco-faciale
- ✓ une dysarthrie
- ✓ une hémiplégie

## **4.2. L'aphasie transcorticale motrice (TCM)**

Cette aphasie est caractérisée par des difficultés à initier la parole. Le langage est non fluent, et donc massivement réduit (Bénichou, 2013b).

A la phase initiale, un mutisme est fréquent (Lechevalier & Eustache, 1993).

L'évolution:

Le langage spontané est réduit, les phrases sont courtes, incomplètes, et pauvres en éléments syntaxiques. Le patient n'est pas capable de générer une phrase et de la formuler dans son intégralité. Il peut cependant répondre aux questions qui amènent des réponses courtes.

La répétition est préservée, voire trop puisque le patient est souvent écholalique. Le discours est parasité par des persévérations.

La compréhension est partiellement préservée, les performances sont fluctuantes.

Le patient est conscient de ses troubles.

Le pronostic est réservé en raison du déficit d'initiation élocutoire.

Les troubles pouvant être associés sont:

- ✓ un déficit moteur variable
- ✓ une apraxie idéo-motrice
- ✓ des troubles arthriques

### **4.3. L'aphasie globale**

Cette aphasie est caractérisée par une réduction majeure de l'expression ainsi qu'une altération massive de la compréhension.

Certains patients peuvent présenter un mutisme au stade initial de la maladie (Chomel-Guillaume *et al.*, 2010).

L'évolution:

L'expression reste très réduite, des stéréotypies peuvent être produites à chaque tentative de verbalisation. Le discours se résume et se limite à la production continue des mêmes phonèmes, mots, non-mots, ou expressions. Ces productions verbales n'ont pas de signification. Elles sont parfois modulées par les sentiments que le patient peut présenter (la colère, la satisfaction, ou l'étonnement). Toutes les modalités du langage sont abolies (Bénichou, 2013b).

La prosodie du langage est préservée.

Le patient a conscience de ses troubles.

Les difficultés de catégorisation, praxiques ainsi que de compréhension rendent difficile mais pas impossible la mise en place d'une communication augmentée.

Les troubles pouvant être associés sont:

- ✓ une hémiplégie
- ✓ une hémianopsie
- ✓ une apraxie bucco-faciale

### **III. La communication**

L'aphasie est vécue comme une catastrophe à la fois fonctionnelle, psychologique et sociale tant pour le patient que pour sa famille. En effet, elle engendre de l'anxiété, de la détresse, une perte de confiance, de la dévalorisation, une dépression et limite les capacités de communication (Daviet, Muller, Stuit, Darrigrand & Mazaux, 2007).

#### **1. Définition**

Brin *et al.*, dans le dictionnaire d'orthophonie, définissent la communication comme *«tout moyen verbal ou non verbal utilisé par un individu pour échanger des idées, des connaissances, des sentiments, avec un autre individu»* (2011). La communication humaine est donc l'action d'établir une relation avec autrui (Brin *et al.*, 2011). Il s'agit d'une forme d'activité sociale dont l'intention est de modifier l'état mental du partenaire (Cutica, Bucciarelli & Bara, 2006). La communication est un comportement social, qui fait participer des acteurs.

Ce comportement social se déclenche intentionnellement ou automatiquement quand des personnes sont en proximité physique directe ou indirecte grâce à un support matériel (Rousseaux, Bénèche & Cortiana, 2014). On peut choisir d'engager ou de refuser ce comportement social. Lorsque ce comportement social se prolonge, on le construit avec le temps et on décide quand le clore.

#### **2. Les communications**

On distingue plusieurs formes de communication:

- ✓ la communication verbale
- ✓ la communication non verbale

La communication verbale permet la transmission d'informations facilement descriptibles au moyen

d'énoncés oraux ou écrits (Cosnier, 1998). La communication non verbale correspond aux gestes, postures, et orientations du corps (y compris les yeux). Bien entendu, les deux sont étroitement liées et nécessitent un code qui doit être commun aux différents acteurs.

### **3. Les difficultés de communication**

La communication a été intégrée dans la Classification Internationale du Fonctionnement de l'Organisation Mondiale de la Santé. Celle-ci l'a placée au niveau de la participation aux activités de la vie. Elle l'a donc distinguée du langage, avec lequel elle a été longtemps confondue. En fait, la communication s'appuie sur un grand nombre de fonctions mentales dont le langage n'est qu'un aspect (Rousseaux *et al.*, 2014).

Une étude de Mazaux *et al.*, (2014) recense les difficultés d'insertion des personnes aphasiques. La vie domestique est perturbée. Par exemple, de nombreuses personnes aphasiques ont besoin de soutien pour les déplacements, faire des courses... Les relations avec des personnes inconnues sont également complexes. Les interactions avec la famille ou les amis changent (Labourel & Martin, 1991). Concernant les loisirs, les patients privilégient les activités individuelles ou faisant peu appel à la communication verbale. Enfin, plus l'aphasie est sévère, moins les personnes s'investissent dans la vie communautaire et civique (Mazaux *et al.*, 2014)

L'aphasie modifie donc considérablement les comportements de communication des patients qui en sont victimes.

### **4. L'évaluation de la communication**

Si l'on se réfère à la Classification Internationale du Fonctionnement de la Santé et du Handicap (Worrall, McCooney, Davidson, Larkins & Hickson, 2002), on peut aborder l'étude de la communication selon deux axes complémentaires: un axe qualitatif avec l'étude des déficiences (Rousseaux, Delacourt, Wyrzykowski & Lefeuvre, 2001) et un axe fonctionnel avec l'étude des activités de communication (Darrigrand & Mazaux, 2000). Les deux peuvent être responsables d'une restriction de participation sociale et de changements profonds dans les rôles sociaux et les

comportements.

Les signes non verbaux étant nombreux et aucune classification globale n'étant reconnue au niveau international, il est souvent difficile d'évaluer la communication non verbale (Daviet *et al.*, 2007).

Plusieurs tests orthophoniques permettent d'évaluer la communication des patients. Parmi eux, nous pouvons citer:

- ✓ Grille P.A.C.E (Promoting Aphasic's Communicative Effectiveness) (1978), David G. et Wilcox MJ. 1984, Clerebaut N., Coyette F., Feyereysen P. et Seron X.
- ✓ ECVB – Échelle de communication verbale de Bordeaux (2000), Darrigrand B., Mazaux JM.
- ✓ TLC – Test lillois de communication (2001). Rousseaux M., Delacourt A., Wyrzykowski N., Lefeuvre M.

## **IV. Le mutisme**

### **1. Définition**

Ziegler et Ackermann (1994) définissent la notion de mutisme par «*une résiliation complète de la capacité à produire des énoncés oraux linguistiques*». Pour Chomel-Guillaume *et al.* (2010), le mutisme correspond à «*une absence totale de toute production linguistique orale voire de toute émission sonorisée*». Attention, le patient mutique peut produire des sons, mais ils sont limités à des vocalisations non verbales en rapport avec la douleur ou les émotions par exemple.

Dans cette étude, nous considérons le mutisme comme la résiliation complète de la capacité à produire des énoncés oraux linguistiques. En revanche, le patient est capable de produire certains sons, limités à des vocalisations non verbales (cris de douleurs ou d'émotion par exemple).

Le mutisme n'est pas uniquement rencontré dans le cadre d'aphasie. En effet, il peut être observé dans un certain nombre de pathologies aiguës et focales du système nerveux central. Les personnes présentant une atteinte du cervelet (Van Dongen, Catsman-Berrevoets & van Mourik, 1994), une

lésion de la partie antérieure du cerveau, du thalamus ou du mésencéphale peuvent être mutiques. Ces atteintes surviennent le plus souvent après un traumatisme crânien (Levin *et al.*, 1983). On retrouve également un mutisme dans le cadre de maladies dégénératives (Rousseaux, Lefeuvre, & Kozlowski, 2007).

Dans cette étude, nous nous intéresserons au mutisme chez les patients aphasiques vasculaires. En effet, il constitue souvent le tableau initial des aphasies non fluentes et signe la sévérité de l'atteinte. Il est souvent associé à une réduction générale des activités motrices (mutisme akinétique), mais il peut, dans certains cas, être l'élément clinique dominant (Rousseaux *et al.*, 2007).

L'évolution des patients mutiques étant peu documentée dans la littérature, les thérapeutes se sentent parfois démunis face à ces personnes, ne sachant comment orienter leur prise en charge. Il nous a donc paru intéressant d'étudier le devenir de ces patients ainsi que leur prise en charge orthophonique à la phase sub-aiguë de l'AVC.

En effet, cela pourrait aider les professionnels dans leur travail mais également avoir une valeur pronostique de la récupération du mutisme. Ce travail pourra éventuellement permettre de savoir comment optimiser la prise en charge orthophonique des patients mutiques.

Il semble que les symptômes mutiques persistants soient occasionnels dans l'aphasie. Habituellement, le mutisme est transitoire (Ziegler & Ackermann, 1994). Ainsi, il conviendrait de considérer le mutisme comme la conséquence des perturbations liées à l'aphasie, le mutisme n'étant pas un symptôme à part entière dans l'aphasie.

## **2. Les pathologies concernées**

Dans l'aphasie dite motrice (ou de Broca) et l'aphasie globale, un mutisme peut être présent au stade initial de la maladie. Il est souvent consécutif à une inhibition psycholinguistique (Chomel-Guillaume *et al.*, 2010). Dans le cadre d'aphasie transcorticale motrice, on peut également observer des jours, voire des semaines de mutisme complet (Ziegler & Ackermann, 1994).

## **V. Les aspects thérapeutiques**

Nous commencerons par aborder les différentes techniques de démutisation, puis nous développerons les thérapies orthophoniques recommandées dans la rééducation des aphasies non fluentes. Enfin, nous détaillerons les différents outils de communication que l'on peut proposer aux patients aphasiques. Ces trois axes peuvent être abordés conjointement lors de la prise en charge orthophonique.

### **1. La démutisation**

#### **1.1. Définition**

L'orthophoniste, lors de la prise en charge d'un patient mutique, aura comme objectif premier la démutisation. Philippe Van Eeckhout (2001) la définit comme «*un déblocage pour obtenir le, ou les, premier(s) mot(s) et ainsi rétablir la communication*». Il précise qu'une technique et une énergie communicatrice sont indispensables à cette démutisation.

Selon Flamand-Roze et coll., la démutisation doit être pratiquée à jO pour éviter l'apparition de stéréotypies (2012). Van Eeckhout (2001) ajoute que le mutisme doit être détecté le plus rapidement possible. En effet, son évolution requiert une prise en charge régulière avec des adaptations thérapeutiques appropriées.

Ziegler et Ackermann (1994) précisent que le mutisme étant généralement transitoire, son traitement ne constitue pas une tâche indépendante dans la prise en charge de patients aphasiques. En effet, la rééducation se basera sur la thérapie des aphasies non fluentes les plus lourdes. Il faudra d'abord obtenir une production verbale, volontaire. Celle-ci est nécessaire pour entreprendre par la suite un travail plus spécifique des diverses fonctions langagières perturbées (Chomel-Guillaume *et al.*, 2010).



## **1.2. Les méthodes employées**

Plusieurs méthodes pourront être utilisées. Leurs principes sont basés sur les principes de conditionnement opérant positif de Skinner (Van Eeckhout, 2008). Ce conditionnement dépend de la motivation qui elle-même est liée à la récompense.

La présence d'une tierce personne est essentielle lors de la phase de démutisation (Van Eeckhout, 2001). En effet, le patient ne doit pas réussir à parler seulement en présence du thérapeute. Il pourrait s'enfermer dans un cercle au sein duquel il ne parlerait qu'en présence du professionnel.

### **1.2.1. Le langage automatique**

L'approche «classique» dite de Ducarne (1989), s'appuie sur le contexte inducteur d'une formule spécifique. Il s'agit d'une formule ou une phrase qui amène une réponse précise. Le thérapeute utilise des fins de phrases, des ébauches de mots, des séries automatiques, des proverbes tout en renforçant grâce à un geste ou une mimique.

En effet, le langage automatique surgit sous le coup de l'émotion ou d'un besoin. Ce langage automatique est donc souvent préservé chez la personne aphasique. Il est donc important de l'exploiter.

La démutisation nécessite de plonger le patient dans une telle excitation qu'on le persuade qu'il va parler (Van Eeckhout, 2001). D'où la nécessité de contourner la difficulté en prenant les gens par surprise, selon Philippe Van Eeckhout. Il ajoute qu'il faut leur «arracher les mots», et surtout saisir toutes les opportunités.

Il peut être intéressant d'utiliser une source de déclenchement supplémentaire par exemple une poussée motrice au moment de l'émission. Le thérapeute doit toujours s'assurer que le patient est attentif à son regard ainsi qu'à son expressivité.

Une connexion à des capacités motrices automatisées permet de rétablir un contrôle volontaire sur la motricité du langage. Ainsi, la production de son propre nom ou du nom de personnes connues, ou encore des exercices de phrases apprises par cœur à compléter peut favoriser la démutisation du

patient (Ziegler & Ackermann, 1994).

L'utilisation du langage automatique présente toutefois des limites puisque les séries automatiques ne sont pas forcément transférables aux situations de communication.

### **1.2.2. L'approche kinesthésique**

L'approche «kinesthésique», développée par Van Eeckhout, est basée sur les mêmes principes. Le renforcement kinesthésique a un rôle fondamental.

L'idée est d'intervenir physiquement sur la respiration du patient. La respiration est d'ailleurs souvent insuffisante après un accident vasculaire cérébral à cause de troubles du rythme respiratoire, d'une atteinte motrice des muscles respiratoires ou encore de fausses routes broncho-pulmonaires.

Le but est l'obtention d'un mot sans passer par des exercices de sons. Il faut donc mobiliser les cordes vocales du patient. Pour obtenir un souffle sonorisé par exemple, le thérapeute accompagne chaque expiration du patient à l'aide d'une pression thoracique tonique. Si le patient tousse, on l'incite à continuer. Prolonger les sons pourra permettre la production d'un mot, c'est déjà faire parler (Van Eeckhout, 2001). La production des différents sons peut donc être créée grâce à des exercices non verbaux.

### **1.2.3. Le toucher thérapeutique**

Le cerveau est comme sidéré dans les premiers temps après un AVC. C'est à dire qu'il est frappé de stupeur, soudain il s'effondre et n'est plus capable d'exécuter les mêmes tâches qu'auparavant. Ainsi, le thérapeute doit le stimuler parfois avec une certaine force pour l'obliger à réagir (Van Eeckhout, 2008). Le corps du patient, jusque là immobile, va bouger dans un rythme donné. Les mouvements du corps pourront alors déclencher la production d'un mot ou d'une syllabe.

Le corps du patient n'est pas le seul à travailler, en effet il se trouve entre la technique et l'énergie du thérapeute. Le thérapeute distrait le patient, lui provoque des réactions et fait bouger son corps grâce à ses gestes (Van Eeckhout, 2008). C'est cela qui favorise l'émergence de la parole. Le

thérapeute, grâce au toucher «*communiqué son savoir-faire et son empathie*» au patient (Mazaux *et al.*, 2007). Cela met en place de nouveaux chemins neuronaux et donc un meilleur fonctionnement du cerveau (Van Eeckhout, 2008).

Par exemple, lorsque la bouche reste fermée, les mâchoires serrées, le fait de boucher le nez en le pinçant avec le majeur et l'index permettra l'ouverture de la bouche et l'étirement des lèvres. Le thérapeute reprend alors le rythme, il entraîne les mouvements bucco-faciaux et fait bouger le corps, ce qui peut déclencher la production d'un mot ou d'une syllabe.

La position du thérapeute est très importante. Le patient doit toujours le voir. Le plus souvent le patient et le thérapeute sont côte à côte, ce qui privilégie l'écoute et ainsi crée un rapprochement des deux corps (thérapeute-patient). Le geste thérapeutique établit un rapport de distance et d'immédiateté entre le patient et le thérapeute. Ce lien accompagne le patient dans sa souffrance.

Attention, certains patients pourront refuser d'être touchés, notamment dans le cas d'anosognosie. Ils protestent et leur opposition exprimée devra être utilisée par le thérapeute. En effet, elle amène des mouvements, des expressions du visage. Les sourires, les protestations sont des moyens qui doivent être provoqués et exploités afin de produire des syllabes ou des mots.

#### **1.2.4. Les limites de la phase de démutisation**

Ces différentes techniques permettent donc de démutiser certains patient, c'est-à-dire de leur faire produire un ou plusieurs mots. Elles ont donc un intérêt sur la récupération phonologique et lexicale. Mais la démutisation a également un effet positif sur la communication. En effet, le patient jusque-là entravé dans sa communication verbale va produire un mot. Il prendra alors conscience qu'un retour à la communication verbale est possible.

La phase de démutisation est une phase délicate. En effet, des comportements pathologiques peuvent apparaître, comme les stéréotypies et/ou des persévérations. Ainsi, il est important que le thérapeute varie les supports utilisés. Aussi, il devra estomper progressivement toutes les facilitations mises en place.

## 2. La thérapie des aphasies non fluentes

Comme nous l'avons vu précédemment, le mutisme est transitoire dans la majorité des cas et fait donc partie du tableau clinique initial de l'aphasie. Outre la phase de démutisation, la prise en charge orthophonique se basera sur la rééducation des aphasies non fluentes les plus sévères.

### 2.1. Vers des thérapies musicales

#### 2.1.1. Historique

Charles Mills fut le premier à suggérer qu'il serait «*bénéfique pour le patient de lui jouer du piano et de l'encourager à chanter des chansons populaires*» (Van Eeckhout & Chomel-Guillaume, 2007). D'autres cliniciens ont aussi remarqué que «*le chant était beaucoup mieux conservé que la parole parlée*»: «*en chantant, le malade, non seulement conserve l'air de la chanson, mais encore articule nettement des mots qu'il ne peut émettre en parlant*» (Dejerine, 2004; Eustache, Lambert, Viader & Signoret, 2002).

Depuis plus d'un siècle, les cliniciens se sont rendu compte que les patients présentant une aphasie sévère non fluente accédaient plus facilement aux paroles d'une chanson qu'à ces mêmes mots isolés (Zumbansen, Peretz & Hébert, 2014). Dès le début du siècle, de nombreux cliniciens ont remarqué que des patients, dont le langage spontané se réduisait à quelques mots, étaient capables de chanter des phrases entières (Eustache *et al.*, 2002).

Déjà, au XXème siècle, le chant s'est révélé être une thérapie efficace pour plusieurs patients. En (1953), Symonds a décrit un patient qui pouvait chanter des rythmes appris dans l'enfance alors qu'il était totalement mutique en langage propositionnel. En (1964), Gertsman a rapporté un cas d'aphasie sévère pour lequel chanter facilitait la récupération spontanée. Kurt Goldstein a mis l'accent sur le fait que des patients aphasiques pouvant prononcer des mots en chantant étaient incapables de les prononcer dans d'autres circonstances (1942).

Le chant est donc une modalité conservée pour un grand nombre de patients aphasiques. C'est

pourquoi les cliniciens le recommandent dans la réhabilitation des déficits expressifs (Mazaux *et al.*, 2007).

### **2.1.2. L'hémisphère cérébral droit impliqué**

Ainsi, des chercheurs se sont intéressés à l'utilisation d'une technique de chant pour faciliter et stimuler le langage de patients aphasiques non fluents.

La neuro-anatomie et l'expérience clinique ont permis d'affirmer que l'hémisphère cérébral droit était impliqué dans le traitement de la musique. Van Eeckhout et Guillaume (2007) précisent que l'hémisphère droit devrait donc être exploité dans la réhabilitation du langage lorsque l'hémisphère gauche est lésé. Pour cela les régions du cerveau doivent être correctement stimulées (Zumbansen *et al.*, 2014).

## **2.2. Les thérapies musicales**

Plusieurs méthodes utilisant le chant peuvent être proposées par les orthophonistes aux patients mutiques.

Les Américains Albert, Sparks et Helm ont développé la **Melodic Intonation Therapy** en 1973 (ou MIT) (Van Eeckhout & Chomel-Guillaume, 2007).

Philippe Van Eeckhout et Joëlle Allichon sont les premiers à avoir proposé une adaptation française de la MIT. Il s'agit de la Thérapie Mélodique et Rythmée (ou TMR). Elle est apparue en France en 1978 (Bénichou, 2013a).

Dans les années 1960, la mélodie thérapie a fait son apparition aux États-Unis.

### **2.2.1. Leur but**

Ces trois méthodes partagent un but commun à savoir l'obtention d'un langage propositionnel en utilisant un support mélodique comme le chant et le rythme (Chomel-Guillaume *et al.*, 2010). Il

s'agit d'obtenir une émission, au moyen d'un support mélodique, et progressivement un langage propositionnel que le patient pourra utiliser quotidiennement (Mazaux *et al.*, 2007).

Si le but est d'obtenir un langage propositionnel, c'est bien qu'il existe un langage non propositionnel. Le langage non propositionnel correspond au langage automatique, celui qui surgit sous le coup de l'émotion ou d'un besoin, ou encore tout ce que l'on a appris par cœur (les jours de la semaine, les mois de l'année, l'alphabet par exemple). Le langage automatique est généralement préservé chez les patients aphasiques. C'est pourquoi le but des thérapies musicales est l'obtention d'un langage propositionnel.

La mélodie thérapie vise à faciliter l'expression orale.

### **2.2.2. Les patients concernés**

La TMR est destinée aux personnes présentant une réduction du langage, mais ayant une compréhension orale préservée. Chaque orthophoniste pourra choisir comment utiliser cette thérapie, mais les résultats seront meilleurs pour les patients présentant une aphasie de type antérieur, c'est à dire une aphasie de type Broca (Bénichou, 2013a).

Les auteurs américains de la MIT ont établi des critères d'inclusion spécifiques pour les patients susceptibles de bénéficier de cette thérapie.

- une étiologie vasculaire (AVC unilatéral gauche sans évidence d'implication de l'hémisphère droit)
- une expression orale non fluente, anarthrique, pouvant être réduite à l'émission d'une stéréotypie
- une capacité à produire quelques mots en chantant des chants familiers (au clair de la lune, joyeux anniversaire par exemple...)
- une répétition impossible, ou très pauvre même pour les mots simples (score à l'épreuve de répétition du HDAE < 45%)
- une compréhension orale partiellement préservée (> 45% de bonnes réponses aux épreuves de désignation simple des batteries standardisées)
- ce type de performance est évocateur d'un tableau sémiologique de type Broca. Les

productions autres que les stéréotypies sont difficilement intelligibles du fait de troubles arthriques

· le patient doit être motivé et avoir un bon empan attentionnel.

La mélodie thérapie vise à faciliter l'expression des patients mutiques ou non fluents.

### **2.2.3. Le déroulement**

La MIT est un traitement de programme hiérarchique. Il consiste à parler en utilisant des mots et des phrases fréquemment utilisés. La prosodie est simplifiée et exagérée, elle est caractérisée par une *composante mélodique* (c'est à dire une alternance entre une note aiguë et une note grave), une *composante rythmique* (ayant deux durées, l'une longue et l'autre courte) et une *composante accentuelle* (le rythme et l'intonation mélodique de chaque phrase cible sont accentués) (Byland & Fossard, 2014).

Ce programme possède quatre niveaux. À chaque niveau correspond une cotation accompagnée des réalisations et d'erreurs. On ne peut accéder au niveau supérieur qu'à partir du moment où 90% des items précédents sont réussis, lors de dix séances consécutives. Selon Helm (1978), la difficulté articulatoire et la longueur des séquences doivent augmenter progressivement au fur et à mesure des séances. Le passage des formules automatiques à des productions moins automatisées devrait ainsi être facilité.

La TMR est également un traitement de programme hiérarchique. Elle est composée de cinq paramètres qui sont:

- ✓ la mélodie
- ✓ le rythme
- ✓ la scansion
- ✓ la mise en relief
- ✓ le schéma visuel

Des moyens de facilitations comme le rythme scandé, le débit ralenti, les variations mélodiques et l'accentuation sont utilisés.

La TMR comporte quatre étapes divisées en degrés. Les items sont construits à partir du français fondamental (des mots à haute fréquence supérieure à 100 Hz), et alternent entre des notes aiguës et graves, accentuées ou non.

Il est important que le thérapeute choisisse des phrases en fonction des centres d'intérêt et du niveau socio-culturel du patient (Van Eeckhout & Chomel-Guillaume, 2007).

Tout au long de la thérapie, le rythme est scandé par le thérapeute qui tient la main du patient. La position du thérapeute est importante. Celui-ci se place à côté du patient, côté sain. Cette position permet un meilleur feed-back auditif et une meilleure écoute. Le thérapeute pourra être proche du patient, ce qui favorise une forme de complicité. De plus, le thérapeute, assis à côté du patient, introduit un schéma visuel représentatif de chaque production qu'il propose (Chomel-Guillaume *et al.*, 2010), ce que l'on ne retrouve pas dans la MIT.

Les différentes étapes de la TMR:

La **première étape** est non verbale.

Selon Bénichou (2013a), ces premiers exercices permettent l'introduction de la méthode, ils favorisent l'écoute et réinstaurent les tours de paroles. Cette première étape est donc très importante, elle prépare le patient à l'étape suivante.

Les exercices sont les suivants:

- ✓ la discrimination rythmique et audiovisuelle, l'écoute et la reproduction de rythme
- ✓ la conservation rythmique
- ✓ la reproduction de mélodies fredonnées
- ✓ la discrimination de mélodies fredonnées
- ✓ la conservation mélodique
- ✓ la lecture de schémas mélodiques

La **deuxième étape** fait intervenir des exercices verbaux.



Cinq phases sont décrites:

- ✓ la démonstration
- ✓ la répétition à l'unisson avec le thérapeute (soutien complet)
- ✓ la répétition à l'unisson progressivement abandonnée (soutien partiel)
- ✓ la répétition immédiate sans soutien
- ✓ le stade des questions/réponses

L'**étape trois** marque le retour à une prosodie normale.

Des mélodies plus développées sur trois ou quatre notes sont introduites. La longueur des items est croissante. On propose un temps de latence (deux ou trois secondes) pour les épreuves de répétition avec un soutien estompé puis sans soutien. Pour finir, le patient devra donner une réponse spécifique à une question précise du thérapeute.

- ✓ la lecture de textes
- ✓ la concaténation de mots

La **quatrième étape** comporte encore des répétitions avec soutien estompé, puis sans soutien. Les items sont de longueur croissante mais également de plus en plus complexes syntaxiquement et lexicalement. Le dernier degré exige des réponses précises aux questions posées par le thérapeute.

Les automatismes pourront être travaillés, la variation des supports est indispensable afin d'éviter l'apparition de persévérations. Progressivement, on passera à des phrases simples, de plus en plus longues et de plus en plus complexes. Le thérapeute doit encourager le patient à produire de nouveaux éléments. Il réécrit alors le schéma avec la nouvelle élaboration.

Comme dans la MIT, pour passer au degré supérieur, il convient de réussir 90% à la série précédente. Si ce n'est pas le cas, le degré doit être retravaillé.

La mélodie thérapie consiste à proposer aux patients des modèles de mots et de phrases scandés sur une mélodie rythmée à deux tons.

#### 2.2.4. L'efficacité

La première recherche sur la MIT, par Albert, Sparks et Helm (1974) a conclu à l'efficacité de ce programme auprès de trois patients présentant une aphasie non fluente chronique. En effet, une amélioration des habiletés au niveau expressif, avec une augmentation de la production de mots, de la production de phrases propositionnelles et de courtes conversations, ont été observées (Byland & Fossard, 2014). D'autres études ont elles aussi confirmé l'efficacité de la MIT sur le versant productif du langage oral. Certaines études ont également montré des progrès sur le versant de la compréhension orale. L'étude de Hough (2010) a mis en évidence des progrès en lecture ainsi qu'en écriture.

La plupart des études sur l'efficacité de la MIT portent sur la phase chronique. Ainsi, des chercheurs se sont intéressés à la phase sub-aiguë, c'est à dire de quatorze jours à six mois après l'AVC, chez des patients présentant une aphasie non fluente. Ils ont voulu étudier l'efficacité de la MIT à cette période de l'AVC.

	<b><u>1ère intervention</u></b> Début à 2, 3 mois de l'AVC 5 heures par semaine pendant 6 semaines	<b><u>2ème intervention</u></b> Différée Pendant 6 semaines intensives
<b><u>Groupe contrôle</u></b> (n = 11 patients)	Rééducation orthophonique classique	Thérapie MIT
<b><u>Groupe expérimental</u></b> (n = 16 patients)	Thérapie MIT	Rééducation orthophonique classique

Tableau 1: Tableau récapitulatif d'une étude d'efficacité et de durée de la MIT à la phase aiguë de l'aphasie (Van der Meulen, Van de Sandt-Koenderman, Visch-Brink & Ribbers, 2014).

Les deux groupes ont été évalués au début (T1), après la première période de rééducation (T2), et suite à la seconde période de rééducation (T3).

Après la MIT, une amélioration significative de la communication verbale a été constatée, ce qui ne fut pas le cas après l'intervention classique (groupe contrôle à T2). La MIT différée entraîne moins d'amélioration qu'à la phase sub-aiguë (pour la répétition sur du matériel entraîné).

Pour conclure, chez ces patients présentant une aphasie sévère non fluente, la MIT est efficace comme traitement de production du langage. Les résultats sont meilleurs si la thérapie est réalisée précocement, c'est à dire à la phase sub-aiguë de l'AVC (Van der Meulen *et al.*, 2014).

Dans une autre étude, les données de l'imagerie cérébrale en pré et post MIT montrent une augmentation de l'activation de l'hémisphère droit chez neuf patients (sur douze). Les patients présentaient une aphasie chronique avec des lésions importantes de l'hémisphère gauche (Zumbansen *et al.*, 2014).

La MIT serait donc plus efficace à phase sub-aiguë de l'AVC bien qu'elle permette encore des progrès à la phase chronique.

Selon P. Van Eeckhout et S. Chomel-Guillaume, il convient d'utiliser la TMR en rééducation assez rapidement après l'AVC. En effet, «*cette méthode aide à compenser les troubles du langage et modifie l'attitude du patient par rapport au processus de communication*». Une prise en charge orthophonique précoce est nécessaire pour entraîner l'hémisphère droit à prendre le relais. Cette prise en charge s'axe sur les capacités propres de l'hémisphère droit, en particulier la gestion de la musicalité (Flamand-Roze *et al.*, 2012). Plus l'entraînement interviendra tôt, meilleur il sera. La TMR est efficace, puisque le patient ne prend pas en compte ses difficultés. Il se base uniquement sur la mélodie du langage.

Comme nous l'avons vu, le chant a un effet facilitateur et ce à plusieurs niveaux: au niveau moteur, il réduit le débit de parole (Hustad, Jones & Dailey, 2003; Yorkston & Beukelman, 1981; Yorkston, Hammen, Beukelman & Traynor, 1990), au niveau de la récupération du mot, il fournit des contraintes structurelles, comme le nombre de syllabes par battement (Poulin-Charronnat, Bigand, Madurell & Peereman, 2005; Rubin, 1995; Wallace, 1994) ou encore un niveau de la motivation car le chant engage les compétences récréatives (Yamaguchi, Akanuma, Hatayama, Otera & Meguro, 2012).

Il est primordial d'identifier les facteurs qui font du chant un traitement efficace dans les troubles du langage. En effet, le patient peut avoir besoin du chant pour réduire son débit de la parole, cela peut également lui permettre d'avoir des contraintes structurelles et donc de récupérer plus facilement un mot. Enfin, le chant motive et amuse certains patients, et donc les fait progresser. Cela nous permet de comprendre quel patient pourra être aidé par la mélodie thérapie et dans quelles mesures.

Des études ont montré que le chant permettait une meilleure respiration, une augmentation de la capacité vocale, une amélioration de l'articulation et de la prosodie, et enfin une augmentation des comportements de communication verbale et non verbale chez le patient aphasique (Tomaino & Concetta, 2012).

Une étude coréenne visait à démontrer l'efficacité thérapeutique de la mélodie thérapie et de l'orthophonie classique chez des patients aphasiques non fluents. Cette étude a révélé que la mélodie thérapie à la phase aiguë de l'AVC permettait une amélioration significative des résultats du patient au test d'aphasie (Lim *et al.*, 2013). L'orthophonie classique n'avait pas démontré d'amélioration significative chez les patients aphasiques non fluents, dans cette étude, à la phase aiguë.

### **2.2.5. La durée**

La méthode MIT doit être présentée par un orthophoniste formé. Les séances doivent être brèves, mais fréquentes et pendant une période limitée (allant de trois à six semaines). D'après Sparks et Holland (1976), il est important que ce protocole soit le seul utilisé pour la rééducation, il ne doit pas être couplé à d'autres méthodes. Bien entendu, une fois les quatre niveaux de la MIT atteints, une variation des supports de rééducation peut être envisagée.

La TMR peut être utilisée à la phase aiguë de l'AVC ou bien à distance chez des patients ayant bénéficié d'une rééducation orthophonique classique auparavant (Bénichou, 2013a).

La durée totale de l'usage de la TMR est variable, en fonction de la restauration du langage. Sa durée minimum est toutefois de trois à quatre mois (Van Eeckhout & Chomel-Guillaume, 2007).

Une formation est nécessaire pour pratiquer cette méthode. Bien entendu, le thérapeute peut adapter la méthode pour chaque patient. Certaines règles devront cependant toujours être respectées, au risque que la technique ne soit pas efficace.

Concernant la mélodie thérapie, une formation est également requise.

### **2.2.6. Les limites de ces thérapies**

Ces méthodes présentent cependant des limites. Certains patients ayant réussi les méthodes avec succès ne présentent pas une amélioration de leur communication fonctionnelle. En effet, ils ne transfèrent malheureusement pas leurs acquis.

Le programme de la MIT utilise les mêmes phrases tous les jours. Ainsi, celles-ci deviennent du langage automatique, ce qui ne permet pas aux patients une communication fonctionnelle.

Enfin, dans la littérature, on ne trouve pas de définition précise de la MIT. Tantôt, elle est admise comme un programme de rééducation, tantôt comme une technique de facilitation de la parole (Zumbansen *et al.*, 2014). Il est donc difficile d'étudier précisément son efficacité.

## **2.3 Les autres thérapies**

### **2.3.1 La méthode TADOMA**

#### **2.3.1.1 Les principes**

Cette méthode destinée aux enfants sourds et aveugles a été inventée par des éducateurs. Son but est de leur permettre un accès au langage. Il s'agit d'une méthode basée sur la réception vibratoire des gestes articulatoires de la parole.

La personne sourde et aveugle place sa main en éventail sur le visage de son interlocuteur. Elle place le pouce sur les lèvres jusqu'à l'auriculaire sur le cou. Ce toucher donne des informations sur la position des lèvres, sur la provenance du souffle. Les doigts positionnés sur la mâchoire et la joue permettent d'indiquer si la mandibule est ouverte ou fermée et donnent des indications sur la pression à l'intérieur de la bouche. Enfin, l'auriculaire placé au niveau du larynx perçoit les vibrations des cordes vocales. La personne doit ensuite intégrer les informations recueillies et les analyser afin de percevoir l'information phonétique (Troille, 2013).

### **2.3.1.2 Son efficacité**

Cette méthode a été proposée à un patient aphasique présentant des troubles arthriques. L'utilisation de la méthode TADOMA semble avoir eu un impact sur les possibilités d'articulation de ce patient puisqu'elle lui a permis d'augmenter ses scores de production. La méthode a été utilisée comme une technique de facilitation. Les perceptions auditive, visuelle et tactilo-kinesthésique ont ainsi été combinées (Troille, 2013).

En parallèle de ce travail analytique, un développement de la communication globale est proposé à chaque patient, avec des outils de communication alternative et améliorée afin de maintenir une communication entre le patient, les professionnels et son entourage.

## **3. La communication alternative et améliorée**

### **3.1. Définition**

Mazaux *et al.* (2014) indiquent que le but final de la rééducation des personnes aphasiques est le rétablissement d'une communication fonctionnelle quelle qu'elle soit, c'est à dire orale, écrite ou gestuelle.

La communication alternative et améliorée (CAA) recouvre «*tous les moyens humains et matériels qui permettent de communiquer autrement ou mieux qu'avec les modes habituels et naturels, si ces derniers sont altérés ou absents*». Elle vient compenser un manque ou une grande déficience de parole, un défaut de langage ayant des répercussions sur la communication. Elle vise donc à faciliter la communication sous ses deux versants: l'expression et la compréhension (Cataix-Negre, 2011).

La communication «alternative» a pour but de proposer des moyens de remplacement quand la communication naturelle n'est pas suffisante. Il s'agit d'un aspect palliatif.

La communication «améliorée» (ou «augmentée») vise à soutenir, compléter, augmenter le langage oral quand celui-ci n'est pas suffisant pour avoir une conversation (Cataix-Negre, 2011). La communication améliorée permet donc une amélioration des capacités expressives et réceptives du patient.

## **3.2. Les patients concernés**

Ces techniques seront proposées aux personnes en difficultés de communication, dans le but de favoriser leur développement personnel et leur intégration, aussi bien sociale que professionnelle.

Il existe plusieurs techniques que nous allons exposer ici.

## **3.3. Les différentes techniques**

Il peut s'agir:

- ✓ de gestes (la langue des signes française, les gestes Borel, le langage parlé complété...)
- ✓ de systèmes fondés sur la représentation graphique (des photos, des images ou des pictogrammes regroupés dans un classeur, un tableau de communication, un cahier de vie...)
- ✓ des codes alphabétiques (l'alphabet, AZERTY, Esarin, Vigand...)
- ✓ d'aides technologiques (une téléthèse ou une synthèse vocale, des logiciels d'aide à la communication sur ordinateur...)

Ces différentes techniques peuvent être utilisées seules ou combinées, de manière temporaire ou bien permanente.

### **3.3.1. Les techniques naturelles**

Les gestes appartiennent aux techniques dites naturelles. Ce sont des techniques qui ne nécessitent pas de matériel spécifique.

Le thérapeute peut proposer au patient d'utiliser des gestes pour communiquer. La plupart du temps, les gestes appris seront ceux de la langue des signes française (LSF) ou bien du langage parlé complété (LPC), bien qu'il en existe d'autres.

Le regard, la mimique, le pointage ainsi que la posture pourront également être des moyens de

communication utilisés par le patient. En effet, celui-ci peut désigner l'objet désiré.

L'avantage de ces techniques dites naturelles est qu'elles sont utilisables partout, avec tous et dans toutes les situations puisqu'elles ne nécessitent aucun matériel particulier. Cependant, le patient, à cause de ses troubles associés comme l'apraxie par exemple pourra présenter des difficultés pour réaliser certains gestes.

### **3.3.2. Les techniques fondées sur la représentation graphique**

Ces techniques nécessitent un matériel particulier.

Le patient peut communiquer à l'aide d'un panneau de communication. Il s'agit d'une surface divisée en cellules sur lesquelles des signifiants sont représentés (Cataix-Negre, 2011). Il est composé de dessins ou bien de photos classés en plusieurs rubriques (par exemple: les besoins vitaux, les positions, les objets courants ou personnels, les sensations, les souhaits et sentiments, le oui et le non). Il est souvent mis en place à l'hôpital. Son but est d'aider le patient à exprimer ses besoins, ses désirs et ses sentiments.

Ce tableau de communication présente plusieurs avantages. En effet, il permet un premier contact efficace et adapté aux troubles du patient. C'est une aide pour l'entourage.

Différents supports peuvent être utilisés: les classeurs, les livrets, les carnets, les tablettes, les tissus, les affiches... Le cahier de communication est fondé sur le même principe que le panneau de communication. Ici, les informations sont recueillies dans un cahier et représentées sous forme de dessins, photographies, pictogrammes, symboles voire de mots écrits qui doivent servir au patient à transmettre ou à recevoir des informations dans des contextes réels (Simon, 2006). Le cahier appartient au patient, il l'emmène partout avec lui.

Il existe des cahiers de communication standardisés, mais les rubriques personnalisées paraissent indispensables afin que le patient puisse s'approprier l'outil.

Un exemple d'outil personnalisé est le C.COM. Il s'agit d'un classeur composé de photographies. Il a été créé par I. Gonzalez en 2012. Les planches sont regroupées par catégories sémantiques. Cet outil a démontré son efficacité puisqu'il permet la transmission d'informations entre une personne aphasique sévère et un partenaire entraîné à l'utilisation du classeur (Gonzalez, Marchetti, Petit,



Munier & Joseph, 2014).

Les pictogrammes requièrent un certain niveau de symbolisme et de connaissances sémantiques, ce qui peut être difficile pour certains patients (Chemin & Chevrier, 2012). Ainsi, on préférera l'utilisation de photos pour ces personnes. Enfin, le patient doit être capable de manipuler son cahier de communication, ce qui nécessite un apprentissage.

### **3.3.3. Les codes alphabétiques**

Il s'agit du mode de communication privilégié lorsque la personne peut l'utiliser puisqu'il est accessible à une grande majorité de personnes. Ces codes nécessitent évidemment la maîtrise du langage écrit. Leur apprentissage est long et fastidieux. Les interlocuteurs doivent être habitués et entraînés afin que la communication devienne efficace et assez rapide.

- ✓ les codes linéaires: épeler chaque lettre de l'alphabet jusqu'à la sélection. L'échange prend beaucoup de temps et n'est pas très adapté aux situations sociales
- ✓ l'alphabet ESARIN: il est également linéaire. Il présente les lettres selon leur ordre de fréquence dans les mots de la langue française à l'écrit (ESARIN) ou selon leur ordre de fréquence à l'oral (EJARIN)
- ✓ l'alphabet voyelles/consonnes: on propose d'épeler d'une part les voyelles et d'autre part les consonnes
- ✓ les codes matriciels: on présente les lettres dans un tableau à double entrée indiquant leur position suivant le principe de la bataille navale. La personne non parlante valide à l'interlocuteur le numéro de la colonne puis de la ligne dans lesquelles la lettre choisie est placée (Chemin & Chevrier, 2012).

### **3.3.4. Les aides technologiques**

Enfin, le patient peut avoir recours à un matériel technologique. Il peut utiliser une synthèse vocale ou une téléthèse. La tablette et l'ordinateur sont également des outils très utilisés de nos jours. Ces techniques ont l'avantage d'émettre une voix.

Les synthèses vocales sont des machines dédiées à la communication orale. Elles émettent une voix qui peut être digitale ou synthétique.

La voix digitale est une voix humaine pré enregistrée et restituée sur commande par le patient. La liste des messages est donc limitée et l'utilisateur n'est pas autonome sur la manière de formuler ses phrases.

La voix synthétique est une voix artificielle construite au moment où l'utilisateur compose le mot. Elle permet donc de tout dire.

La synthèse présente de nombreux avantages pour le patient et ses interlocuteurs. En effet, l'utilisateur peut se manifester à tout moment, il peut interpeller à distance. Et surtout, il peut échanger avec n'importe quel interlocuteur à condition de partager la même langue.

Ces appareils coûtent cher et sont encombrants. De plus, ils nécessitent un long apprentissage avant de maîtriser complètement leur utilisation (Chemin & Chevrier, 2012).

### **3.4. Les limites de ces techniques**

La communication alternative et augmentée présente toutefois quelques limites comme en témoignent trois personnes dans l'ouvrage d'Elisabeth Cataix-Negre (2011). Leur participation sociale n'est pas aussi bonne qu'elles le souhaiteraient. En effet, elles se sentent peu autonomes, présentent des difficultés pour prendre la parole ou pour se faire comprendre, notamment lors de réunions.

La société actuelle n'est malheureusement pas toujours adaptée pour ces personnes. L'accessibilisation de la communication devient petit à petit un enjeu de société. C'est un enjeu encore plus important pour le public avec CAA (Cataix-Negre, 2011).

Le schéma ci-dessous récapitule les différents aspects thérapeutiques de la prise en charge orthophonique des patients mutiques.

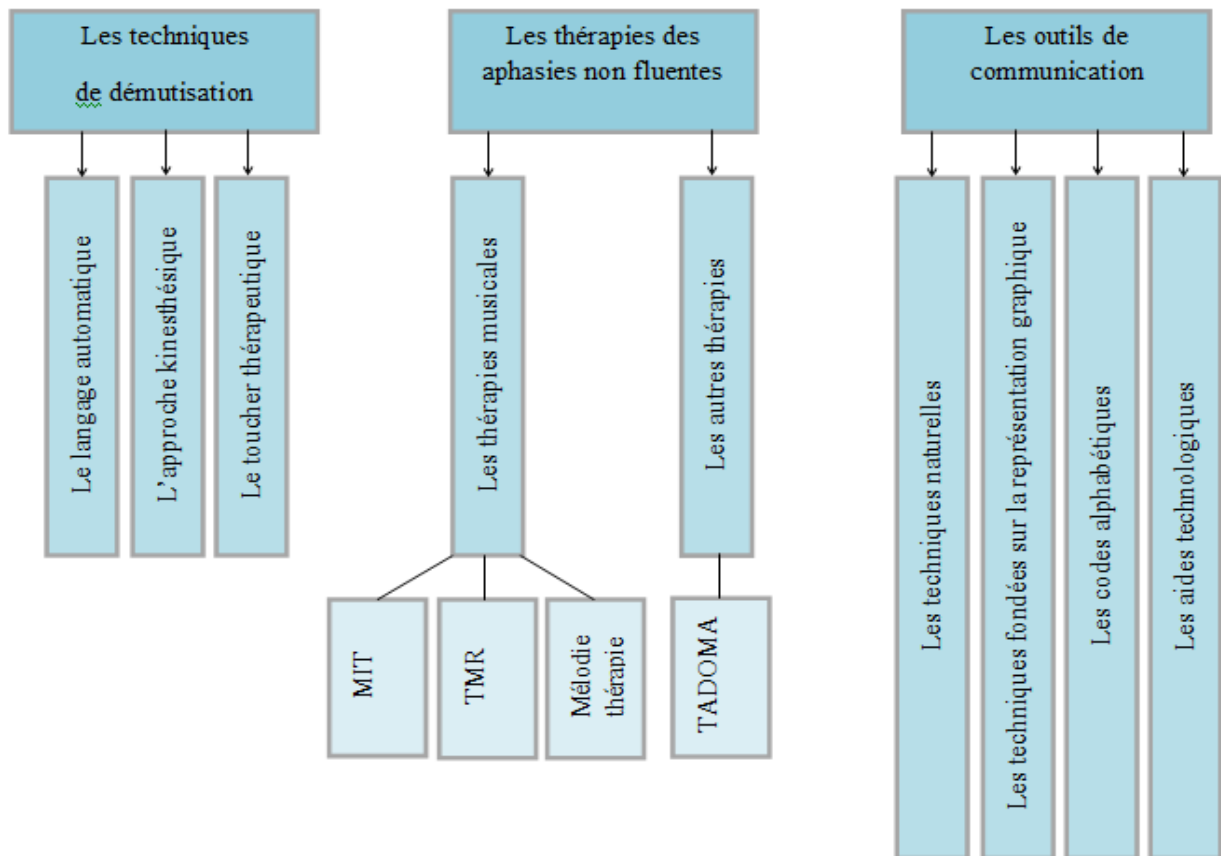


Figure 1: Orthophonie et mutisme: les aspects thérapeutiques

## Matériel et méthodes

# I. Objectif de l'étude et hypothèses

Les données de la littérature nous permettent d'effectuer le résumé suivant:

- ✓ le mutisme constitue souvent le tableau initial des aphasies non fluentes
- ✓ la phase de démutisation est souvent délicate
- ✓ les orthophonistes se sentent parfois démunis

Ce constat théorique nous amène à nous poser les questions suivantes:

- ✓ quels sont parmi les outils à disposition des orthophonistes, ceux qu'ils utilisent majoritairement pour la phase de démutisation?
- ✓ quelles sont les formations des orthophonistes dans ce domaine?
- ✓ est-ce que cette prise en charge est efficace?
- ✓ y a-t-il des points fragiles?
- ✓ quelles sont les difficultés que rencontrent les orthophonistes lors de cette phase de démutisation?

Ces interrogations nous conduisent à la création d'un questionnaire, visant à interroger les orthophonistes sur leur pratique de la prise en charge des patients mutiques à la phase aiguë de leur AVC. Nous mettrons en évidence les techniques les plus répandues pour cette prise en charge ainsi que celles se révélant être les plus adaptées.

Nous étudierons également le devenir des patients mutiques à savoir leur évolution ainsi que leurs capacités de communication au moment de la rencontre. Nous nous attendons à trouver de meilleures capacités d'expression chez ces patients aphasiques mutiques qu'à la phase aiguë de leur AVC. Nous tenterons donc de déterminer les éléments cliniques et langagiers qui permettent de prédire une bonne récupération du mutisme à trois et six mois de l'AVC. Les données pourront peut-

être avoir une valeur pronostique et aider à déterminer chez quel(s) patient(s) une intervention orthophonique précoce serait requise.

Nous avons donc pour objectif de mettre en évidence les techniques de rééducation orthophoniques les plus répandues à destination des patients mutiques. Pour cela, nous avons réalisé un questionnaire. Les chapitres suivants sont consacrés à la présentation de notre enquête, des patients, aux résultats obtenus ainsi qu'à leur analyse. Nous discuterons ensuite ces résultats.

## **II. Schéma de l'étude et population**

Afin de réaliser un état des lieux de la prise en charge orthophonique à la phase sub-aiguë des patients mutiques à la phase aiguë de leur AVC, nous avons conduit une démarche en deux étapes:

- ✓ l'inclusion de patients dans notre étude
- ✓ l'élaboration d'un questionnaire à destination des orthophonistes des patients inclus

### **1. Les patients inclus dans l'étude**

Notre étude s'inscrit dans le cadre d'un protocole de recherche financé par le CHU de Bordeaux. Elle vise à rechercher des marqueurs pronostiques électro-physiologiques précoces chez les patients aphasiques après un accident vasculaire cérébral (APHA-TMS). Cette étude est dirigée par le docteur Bertrand Glize.

Dans le cadre de notre étude, nous nous sommes intéressés aux patients admis à l'unité neuro-vasculaire (UNV) de l'hôpital Pellegrin de Bordeaux, présentant un AVC hémisphérique gauche entre le 30 avril 2014 et le 16 janvier 2015.

#### **1.1. Les critères d'inclusion**

Les patients devaient présenter les critères d'inclusion suivants:

- ✓ être droitier
- ✓ un premier épisode d'AVC
- ✓ être aphasique (score LAST < 15)
- ✓ présenter un mutisme (score de 3 à la rubrique langage du NIHSS et un score ASRS de 0)

## **1.2. Les critères d'exclusion**

Les critères d'exclusion de notre étude sont les mêmes que ceux de l'étude APHA-TMS. Nous avons donc exclus les patients présentant:

- ✓ une épilepsie
- ✓ un pace-maker
- ✓ une démence
- ✓ une surdité

## **2. L'élaboration du questionnaire à destination des orthophonistes**

Nous avons élaboré un questionnaire destiné aux orthophonistes prenant en charge des patients mutiques à la phase aiguë de leur AVC. Il est disponible en annexes.

Ce questionnaire avait pour objectifs:

- ✓ de recueillir l'expérience des orthophonistes dans la phase de démutisation des patients aphasiques suite à un AVC
- ✓ d'étudier les éventuelles difficultés auxquelles les orthophonistes sont confrontés.

Le questionnaire est constitué de onze questions:

- ✓ les premières questions concernent le lieu, la date de début de prise en charge, et sa fréquence,
- ✓ les cinq suivantes se rapportent aux techniques employées par le thérapeute
- ✓ la suivante porte sur le comportement du patient face à la prise en charge
- ✓ ensuite, nous nous intéressons aux outils utilisés par le patient pour communiquer au moment de notre interrogatoire
- ✓ une question ouverte permet à l'orthophoniste de donner d'autres renseignements sur la prise en charge menée

Les questions étaient de plusieurs types:

- ✓ des questions à choix multiples, avec la possibilité de préciser la réponse et d'ajouter des informations
- ✓ des questions avec une réponse précise (oui/non)
- ✓ des questions ouvertes

Lors de nos rencontres avec les patients, nous les interrogeons sur une éventuelle prise en charge orthophonique. Si un suivi orthophonique avait été mis en place, nous demandions alors les coordonnées du thérapeute. Nous avons ensuite contacté chaque professionnel par téléphone afin de leur expliquer le protocole et d'obtenir leur adresse email. Certains orthophonistes n'ont pas été contactés par téléphone puisque nous les avons rencontrés directement sur leur lieu d'exercice.

Le questionnaire a ensuite été envoyé par email aux orthophonistes prenant en charge les patients inclus dans notre étude du 15 octobre 2014 au 17 avril 2015.

### **3. Le protocole d'évaluation**



Pour chaque patient quatre visites ont été réalisées:

- ✓ une visite de pré-inclusion (de 1 à 10 jours post-AVC)
- ✓ une visite d'inclusion (de 12 à 72 heures plus tard)
- ✓ une visite à 3 mois (plus ou moins 1 semaine)
- ✓ une visite à 6 mois (plus ou moins 2 semaines)

Les différents tests proposés aux patients seront explicités par la suite.

### **3.1. La visite de pré-inclusion**

Après avoir analysé les dossiers informatiques des patients admis à l'unité neuro-vasculaire de l'hôpital de Bordeaux susceptibles de présenter des troubles du langage, nous leur avons proposé une évaluation rapide de langage (LASTa). Ce test avait pour but de déterminer la présence et la sévérité des troubles du langage.

Un score NIHSS est réalisé plusieurs fois par jour par les médecins du service. Lorsqu'à la rubrique langage du NIHSS le patient obtient un score de 3 (correspondant à un mutisme), nous décidons de l'inclure dans le protocole.

### **3.2. La visite d'inclusion**

Ensuite, une deuxième passation avec une version équivalente (LASTb) est proposée aux patients inclus dans notre recherche. En effet, les troubles du langage évoluent rapidement à la phase aiguë de l'AVC. Deux versions de la batterie LAST ont donc été créées afin d'éviter l'effet re-test (Flamand-Roze *et al.*, 2011).

Nous leur proposons également un test MMS, afin d'évaluer différentes capacités cognitives. Le médecin effectue un score NIHSS, que nous prendrons en compte pour l'étude. Enfin, nous attribuons un score de gravité de l'aphasie, ASRS, qui est de 0 pour les patients inclus dans notre étude. Ce score est établi à partir d'une discussion avec le patient.

Nous recueillons également des données de l'anamnèse à savoir, l'âge, le sexe, la catégorie socio-professionnelle ou encore l'étiologie de l'AVC.

### **3.3. La visite à trois mois (+/- une semaine)**

Au cours de la visite à trois mois, nous rencontrons les mêmes patients et recueillons des données identiques à celles de la visite d'inclusion, à savoir: le score NIHSS, MMS, LAST ainsi qu'un score ASRS.

En plus, nous leur proposons une évaluation approfondie du langage grâce à la batterie d'évaluation de l'aphasie: HDAE (Mazaux & Orgogozo, 1982). Pour notre étude, nous recueillerons uniquement les données concernant les tâches expressives du langage.

Une évaluation de la communication est proposée à l'aide de l'ECVB (Darrigrand & Mazaux, 2000) ainsi que de la communication non verbale avec le TLC (Rousseaux *et al.*, 2001). En effet, nous souhaitons comprendre dans quelle mesure le patient est gêné au quotidien pour exprimer des besoins, des sentiments à trois mois de son AVC.

Enfin, nous soumettons le questionnaire créé à l'orthophoniste qui suit le patient rencontré.

### **3.4. La visite à six mois (+/- deux semaines)**

Certains patients ont été vus à trois et six mois. Nous leur proposons les mêmes épreuves afin de comparer et ainsi d'évaluer les progrès réalisés.

Nous n'avons pas pu revoir tous les patients à six mois étant donné le temps dont nous disposons pour réaliser l'étude.

## 4. La description des outils méthodologiques

### 4.1. Le National Institut of Health Stroke Score (NIHSS)

Le score NIHSS a été décrit par T. Brott en 1989. Son but est d'évaluer les patients à la phase aiguë de leur AVC (Nidot, 1999). Il est composé de quinze items avec une cotation de 0 à 42 qui permet de prédire l'évolution initiale et la sévérité du handicap trois mois après l'AVC (Crozier, 2009).

La classification est la suivante:

- ✓ NIHSS < 7: un bon pronostic et une bonne récupération à 3 mois
- ✓ NIHSS 7 – 16: score intermédiaire
- ✓ NIHSS > 16: mauvais pronostic

A la rubrique langage du NIHSS, les scores sont répartis de la façon suivante:

- ✓ 0 Pas d'aphasie
- ✓ 1 Aphasie discrète à modérée: communication informative
- ✓ 2 Aphasie sévère
- ✓ 3 Mutisme; aphasie totale

Dans cette étude, nous avons inclus tous les patients présentant un score de 3 à la rubrique langage du NIHSS, ce score correspondant à un mutisme.

### 4.2. The Mini Mental State (MMS)

De nombreux déficits cognitifs peuvent être associés à l'aphasie et donc influencer la récupération du patient. Ainsi, il convient de les dépister.

Le MMS est un questionnaire (trente questions) permettant d'évaluer les fonctions cognitives. Il a

été conçu pour un dépistage rapide des déficits cognitifs (Kalafat, Hugonot-Diener & Poitrenaud, 2003).

Il est composé de différentes rubriques qui sont:

- ✓ les repères spatio-temporels
- ✓ l'apprentissage
- ✓ l'attention et le calcul
- ✓ la mémoire
- ✓ le langage
- ✓ les praxies constructives

Ce test permet de déterminer si un patient présente des signes d'une pathologie type démence. Il permet également de mettre en évidence d'éventuels troubles cognitifs et d'en apprécier la sévérité. Un score inférieur à 24 est considéré comme pathologique.

### **4.3. The Language Screening Test (LAST)**

Cette échelle de dépistage a été créée par l'équipe du service neurologique de l'hôpital Bicêtre à Paris en 2011. Elle identifie en deux minutes seulement et de façon fiable les troubles du langage causés par un AVC. En effet, les batteries classiques d'évaluation de l'aphasie ne sont pas appropriées à la phase aiguë puisqu'elles sont trop longues (Flamand-Roze *et al.*, 2011).

Cet outil évalue les deux versants du langage: l'expression et la compréhension, uniquement en modalité orale.

Si le score obtenu à la batterie LAST est inférieur à 15/15, alors le patient présente potentiellement un trouble du langage (Flamand-Roze *et al.*, 2012).

Deux versions de cette batterie ont été créées afin d'éviter un éventuel effet d'apprentissage. Les deux versions du LAST sont équivalentes avec un coefficient de corrélation de 0,96 (Flamand-Roze *et al.*, 2011). À la phase aiguë, les troubles initiaux évoluant rapidement, le test peut être proposé au patient une nouvelle fois, quelques jours plus tard.

#### **4.4. L'échelle d'évaluation de l'aphasie (HDAE), adaptation française du Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE)**

Cette batterie a été validée et normalisée en langue française par Mazaux et Orgogozo (1982). Elle fait partie des batteries les plus utilisées pour l'évaluation clinique de l'aphasie dans les modalités expressive/réceptive et orale/écrite.

Pour cette étude, nous avons choisi uniquement les items d'expression que nous allons développer ci-dessous. En effet, nous centrons cette étude sur le mutisme et donc sur les tâches de production de la parole et du langage oral.

- ✓ les séries automatiques (trois séries/9 points)
- ✓ la récitation (2 points)
- ✓ la répétition de mots (vingt items/10 points) de phrases (seize items/16 points)
- ✓ la dénomination par le contexte (30 points)
- ✓ la dénomination d'images (trente-cinq items/105 points) des parties du corps (30 points)
- ✓ la réalisation arthrique (7 points)
- ✓ le chant (2 points)
- ✓ le rythme (2 points)

#### **4.5. L'échelle de gravité de l'aphasie (Aphasia Severity Rating Scale, ASRS)**

D'après les épreuves de conversation et de langage spontané de la HDAE, mais aussi de l'entretien avec le patient, il est possible d'apprécier la gravité de l'aphasie.

Le score ASRS est une échelle qualitative qui comporte six degrés divisés comme suit:

- ✓ **0** Aucune expression intelligible et aucune compréhension possible
- ✓ **1** Communication par expressions très fragmentaires, nécessitant de la part de l'auditeur beaucoup de déductions, de questions et d'attention. Peu d'informations peuvent être échangées et c'est l'auditeur qui mène la conversation
- ✓ **2** Une conversation sur des sujets familiers et concrets est possible avec l'aide de l'auditeur. Le malade est souvent incapable de se faire comprendre, mais il participe au déroulement de la conversation.
- ✓ **3** Pratiquement tous les sujets courants peuvent être discutés avec peu ou pas d'aide de l'auditeur. Cependant, les troubles de l'expression et/ou de la compréhension rendent difficile ou impossible la conversation sur certains sujets.
- ✓ **4** Diminution manifeste de la fluence verbale ou de la facilité et de la rapidité de compréhension, sans limitation significative de l'expression ou de la communication.
- ✓ **5** Handicap linguistique à peine perceptible, ou seulement ressenti par le malade, sans que l'auditeur puisse l'objectiver.

Les patients inclus dans notre étude ont un score ASRS de 0 à la phase aiguë de leur AVC.

#### **4.6. L'échelle de communication verbale de Bordeaux (ECVB)**

Le mutisme étant un handicap de communication, il peut être contourné. Une évaluation de la communication des patients permet de comprendre dans quelle(s) situation celui-ci est gêné mais également dans quelle(s) mesure(s). Les résultats obtenus permettent d'orienter la prise en charge orthophonique.

Cette échelle s'intéresse à l'efficacité de la communication et aux limitations d'activités dans la vie quotidienne et sociale, l'une des conséquences de l'aphasie (Mazaux *et al.*, 2014). Elle a été créée par B. Darrigrand et J-M. Mazaux (2000). Les différents items ont été créés en concertation avec des personnes aphasiques. Ces items représentent les situations du quotidien dans lesquelles les personnes aphasiques sont le plus en difficulté. La cotation s'effectue en fonction de la fréquence d'apparition des difficultés.

Si le patient présente des troubles sévères de compréhension et/ou d'expression, la participation d'un proche est admise pour coter la grille. L'item ne sera coté que si les deux personnes s'accordent sur la réponse finale.

Pour terminer, une échelle visuelle analogique de satisfaction de la personne vis-à-vis de ses propres capacités de communication est proposée au patient. Cette échelle complète le questionnaire.

Dans le cadre de notre étude, nous avons choisi de sélectionner certains items, puisqu'à trois ou six mois de l'AVC, le patient n'a parfois pas pu être confronté à toutes les situations proposées. En effet, la plupart des patients étant en centre de rééducation à temps plein, certaines situations du test ne se sont pas encore présentées dans leur vie quotidienne.

De plus, nous avons choisi d'exclure les items de lecture, d'écriture ainsi que celles concernant le budget puisqu'elles n'appartiennent pas aux tâches expressives qui nous intéressent pour cette étude consacrée au mutisme.

Pour chaque item, quatre degrés sont possibles: 0, 1, 2 ou 3. Le score maximal correspond à une communication tout à fait fonctionnelle.

Nous avons proposés les items suivants aux patients:

- ✓ l'expression des sentiments (trois items/9 points)
- ✓ les besoins élémentaires
- ✓ les désirs, les intentions
- ✓ demander son chemin
- ✓ la conversation (sept items/21 points)
- ✓ un sujet courant avec les proches
- ✓ un sujet abstrait avec les proches
- ✓ initier une conversation avec les proches
- ✓ les sentiments avec les proches
- ✓ un sujet courant avec des inconnus
- ✓ un sujet complexe avec des inconnus
- ✓ la prise de parole avec des inconnus

- ✓ le téléphone (sept items/21 points)
- ✓ avec la famille
- ✓ avec des amis
- ✓ pour prendre un rendez-vous
- ✓ appeler un inconnu
- ✓ répondre au téléphone n 1
- ✓ répondre au téléphone n 2
- ✓ transmettre un message
- ✓ les achats (deux items/6 points)
- ✓ faire des achats seul
- ✓ solliciter le vendeur
- ✓ les relations sociales (cinq items/15 points)
- ✓ lors de repas de famille/avec des amis
- ✓ une demande de renseignements
- ✓ les sorties
- ✓ le restaurant
- ✓ le coiffeur/le garagiste/le libraire

Ce qui donne un score total: /72

- ✓ l'échelle visuelle analogique (10 points)

#### **4.7. Le test lillois de communication (TLC)**

Puisque l'ECVB et le TLC sont complémentaires (Mazaux *et al.*, 2014), il nous a paru indispensable d'utiliser le TLC. Ce test documente la dimension qualitative de la communication. Il a été créé en



2001 par M. Rousseaux, A. Delacourt, N. Wyrzykowski, M. Lefevre.

Il est constitué de trois grilles d'évaluation. La première teste l'attention et la motivation à la communication, la deuxième la communication verbale et la dernière la communication non verbale.

L'ECVB permet d'évaluer la communication verbale. Mais, comme vu précédemment, de nombreuses informations sont véhiculées par le non verbal. Nous avons ainsi choisi d'utiliser la grille de communication non verbale du TLC pour compléter notre évaluation.

Les items sélectionnés sont les suivants:

- ✓ la compréhension des signes non verbaux (cinq items/5 points)
- ✓ l'expressivité (un item/3 points)
- ✓ l'informativité (onze items/18 points)
- ✓ les feed-back non verbaux (deux items/4 points)

Ce test se cote habituellement avec une épreuve type PACE. Pour cette étude, nous avons décidé de coter cette grille uniquement de manière qualitative. En effet, de nombreux tests sont déjà proposés au patient, nous avons souhaité préserver sa fatigabilité.

Nous avons donc observé les patients durant l'entretien et les tests, ce qui nous a permis de leur attribuer un score à la grille de communication non verbale du TLC.

#### **4.8. Le questionnaire destiné aux orthophonistes**

Nous nous sommes renseignés auprès de chaque patient afin de savoir s'il bénéficiait ou non d'une prise en charge orthophonique. Nous avons ensuite recueilli les coordonnées des orthophonistes, puis les avons contactés afin qu'ils répondent à notre questionnaire par email.

### **III. Analyse des résultats**

#### **1. Analyse de la population**

Du 30 avril 2014 au 16 janvier 2015, dix-neuf patients présentant un mutisme post-AVC, âgés de 30 à 92 ans et hospitalisés à l'unité neuro-vasculaire de Bordeaux ont été inclus dans notre étude. La répartition de l'effectif étudié est décrite dans le tableau suivant.

Nombre de patients	19 (dont un décès)	
Femme	10	52,6%
Sex-ratio	1,9	
<b>Age moyen</b>	70,26	
Médiane	75	
<b>Niveau d'études</b>		
Médiane	2	
Niveau 0	4	21,0%
Niveau 1	1	5,3%
Niveau 2	6	31,6%
Niveau 3	2	10,5%
Niveau 4	3	15,8%
Non renseigné	3	15,8%
<b>Mécanismes de l'AVC</b>		
Athérosclérose des grosses artères (embolie/thrombose)	7	36,8%
Cardiopathies emboligènes	6	31,6%
Occlusion des petites artères performantes	0	0%
Autres causes déterminées	1	5,3%
AVC de cause indéterminé	0	0%
Hémorragique	5	26,3%
<b>NIHSS</b>		
Moyenne	18	
Médiane	20	
Maximum	30	
Minimum	4	
<b>Troubles associés à l'aphasie</b>		
Oui	14	73,7%
Non	2	10,5%
Non renseigné	3	15,8%
<b>Rééducation orthophonique</b>		
Oui	16	83,3%
Non	2	16,7%

Tableau 2: Descriptif de la population étudiée. Niveau d'études: niveau 0 (pas de diplôme), niveau 1 (Certificat d'Études Primaires), niveau 2 (BEP,CAP), niveau 3 (BAC), niveau 4 (Études supérieures).

## 2. Statistiques descriptives de la population

### 2.1 Analyse globale

	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Médiane	Écart-type
<b>T0 NIHSS</b>	19	4	30	18	20	7,66
<b>T0 NIHSS Langage</b>	19	3	3	3	3	0
<b>T0 MMS</b>	19	0	9	1,26	0	2,33
<b>T0 Score ASRS</b>	19	0	0	0	0	0
<b>T0 LAST</b>	19	0	7	1,53	0	2,44
<hr/>						
<b>T3 NIHSS</b>	16	0	22	9,73	9	6,87
<b>T3 NIHSS Langage</b>	16	0	3	1,93	2	0,80
<b>T3 MMS</b>	15	0	23	9,73	11	6,13
<b>T3 Score ASRS</b>	18	0	5	1,94	2	1,52
<b>T3 LAST</b>	16	0	15	7,63	7	4,88
<hr/>						
<b>T6 NIHSS</b>	13	0	21	7,92	7	7,36
<b>T6 NIHSS Langage</b>	13	0	3	1,5	2	1,09
<b>T6 MMS</b>	13	0	27	11,92	9	9,17
<b>T6 Score ASRS</b>	13	0	5	2,39	2,25	1,69
<b>T6 LAST</b>	13	0	15	9,07	11	5,66

Tableau 3: Moyenne et écart-type en fonction des résultats obtenus par les sujets aux différents tests à T0, T3 et T6.

→ Ces scores nous montrent, en moyenne, que les patients récupèrent à trois et à six mois de l'AVC.

## 2.2 Analyse détaillée

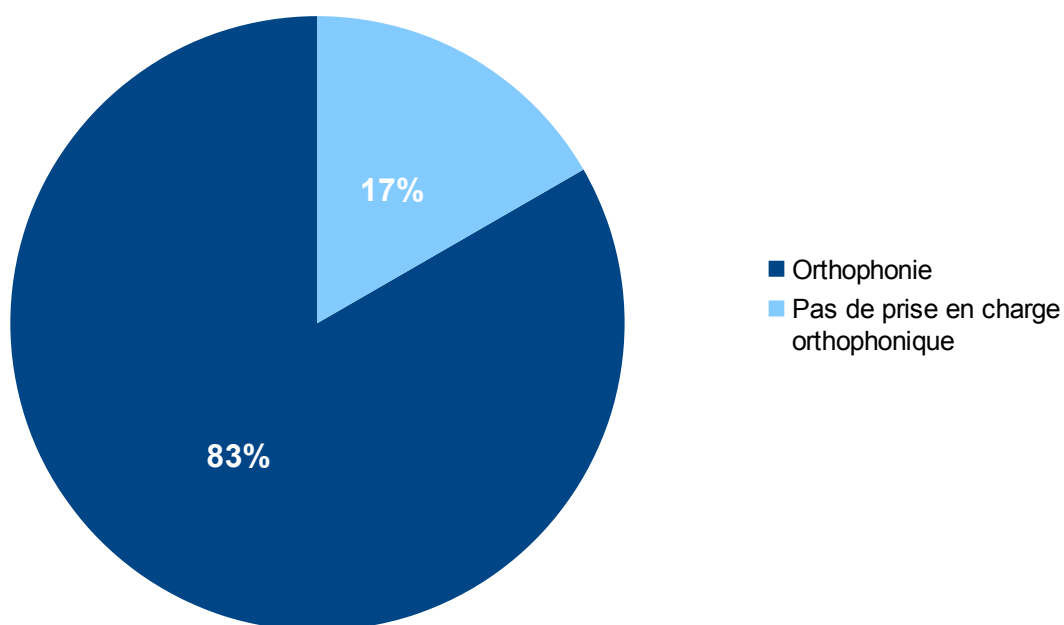
	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Médiane	Écart-type
<b>T0</b>						
<b>Expression orale</b>	19	0	0	0	0	0
Dénomination	19	0	0	0	0	0
Répétition	19	0	0	0	0	0
Séries automatiques	19	0	0	0	0	0
<b>Compréhension orale</b>	19	0	7	1,42	0	2,46
Exécution d'ordres	19	0	3	0,63	0	1,01
Désignation	19	0	4	0,79	0	1,51
<hr/>						
<b>T3</b>						
<b>Expression orale</b>	16	0	8	3,38	2,5	3,01
Dénomination	16	0	5	1,81	0,5	2,14
Répétition	16	0	2	0,88	1	0,89
Séries automatiques	16	0	1	0,69	1	0,48
<b>Compréhension orale</b>	16	0	7	4,25	5	2,41
Exécution d'ordres	16	0	3	1,5	2	1,10
Désignation	16	0	4	2,75	4	1,61
<hr/>						
<b>T6</b>						
<b>Expression orale</b>	13	0	8	4,64	5	3,03
Dénomination	13	0	5	2,75	3,5	2,34
Répétition	13	0	2	1,08	1	0,79
Séries automatiques	13	0	1	0,83	1	0,39
<b>Compréhension orale</b>	13	0	7	4,43	5,5	2,79
Exécution d'ordres	13	0	3	1,77	2	1,25
Désignation	13	0	4	2,54	4	1,94

Tableau 4: Moyenne et écart-type en fonction des résultats obtenus par les sujets aux items du LAST à T0, T3 et T6.

→ Nous remarquons, en moyenne, une récupération du langage concernant tous les items du LAST. Nous observons cependant une baisse de la moyenne pour la tâche de désignation à six mois. En effet, trois patients obtiennent un score légèrement inférieur à six mois qu'à trois mois.

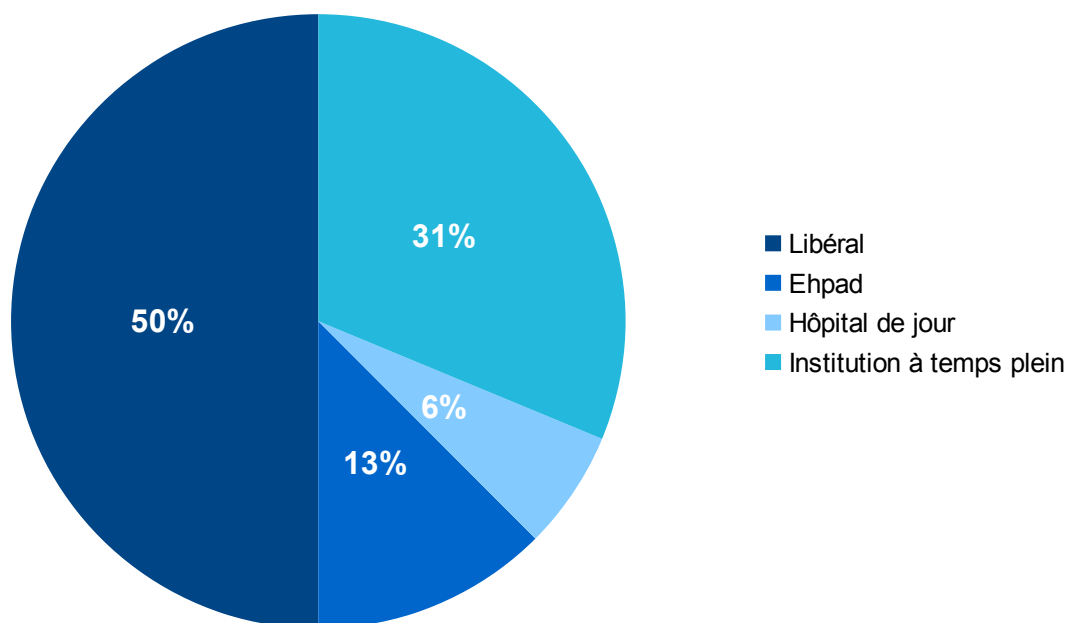
### 2.3 La prise en charge orthophonique

Nous avons suivi le parcours de soins de dix-huit patients à trois mois post-AVC et de seize à six mois.



*Figure 2: Patients ayant bénéficié d'une prise en charge orthophonique*

La majorité des personnes rencontrées ont donc bénéficié d'une prise en charge orthophonique (83%).



*Figure 3: Lieu de la prise en charge orthophonique*

Le début de la prise en charge varie de une semaine à douze semaines après la sortie de l'hospitalisation, ainsi que sa fréquence (de une à cinq séances par semaine). En moyenne, les patients bénéficient de trois séances d'orthophonie hebdomadaires. Dans les centres spécialisés, les patients peuvent être pris en charge tous les jours, ce qui est plus difficile en libéral. Cependant, une patiente a bénéficié de quatre séances hebdomadaires d'orthophonie en libéral, en effet, elle a été suivie par deux thérapeutes.

Sur les seize questionnaires envoyés, seul huit nous ont été retournés (soit 50%).

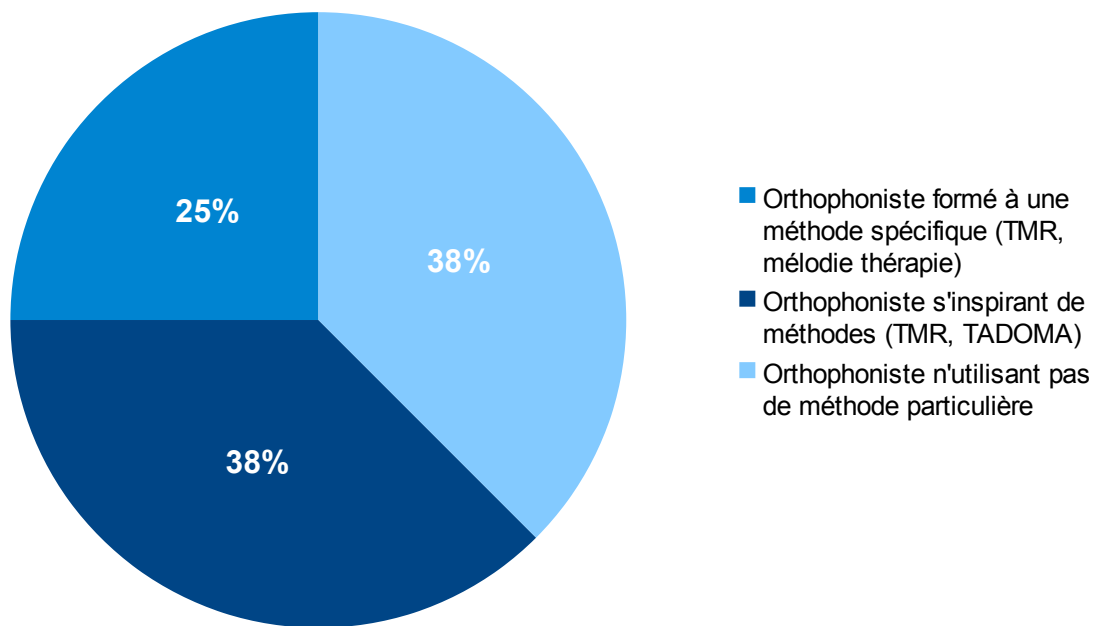


Figure 4: Les méthodes employées par les orthophonistes

Deux orthophonistes (25%) sont formés à une méthode précise: la TMR et la mélodie thérapie. D'autres s'inspirent de méthodes: la TMR ou TADOMA.

Six thérapeutes (75%) ont utilisé le chant comme médiation, sept (87,5%) le langage automatique et sept (87,5%) ont employé des aides kinesthésiques.

À trois mois de l'AVC, 87,5% des orthophonistes interrogés indiquent que le patient communique grâce au langage oral, tous (100%) à l'aide de gestes ou de mimiques, 37,5% s'aident de supports visuels et enfin 50% du langage écrit.

Tous les thérapeutes indiquent que leur patient présente des restrictions de participation mais un seul nous a précisé la situation (la prise de parole dans un groupe).

La moitié des patients (50%) ont refusé certains exercices lors de la rééducation orthophonique (refus de toute prise en charge, refus face à l'échec, le chant, le langage écrit).

## 2.4 Résultats à trois et six mois



	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Médiane	Écart-type
<b>T3</b>						
<b>Réalisation arthrique</b>	17	0	7	3,5	4	2,48
<b>Séries automatiques</b>	17	0	9	4,18	4	3,45
<b>Récitation</b>	17	0	2	1,29	2	0,99
<b>Répétition de mots</b>	17	0	10	5,24	6,5	3,85
<b>Répétition de phrases</b>	17	0	15	5,35	0	6,20
<b>Dénomination par le contexte</b>	17	0	30	12,53	15	12,28
<b>Dénomination d'images</b>	17	0	105	41,71	42	38,68
<b>Dénomination des parties du corps</b>	17	0	30	11,67	8,5	11,32
<b>Chant</b>	17	0	2	1,24	1	0,83
<b>Rythme</b>	17	0	2	1,18	2	0,95
<b>T6</b>						
<b>Réalisation arthrique</b>	13	0	7	4,38	4	2,50
<b>Séries automatiques</b>	13	0	9	5,08	7	3,86
<b>Récitation</b>	13	0	2	1,23	2	0,93
<b>Répétition de mots</b>	13	0	10	5,69	5,5	3,96
<b>Répétition de phrases</b>	13	0	16	6,85	8	6,76
<b>Dénomination par le contexte</b>	13	0	30	15,08	21	12,61
<b>Dénomination d'images</b>	13	0	105	52,23	66	44,84
<b>Dénomination des parties du corps</b>	13	0	30	17,15	21	12,07
<b>Chant</b>	13	0	2	1,54	2	0,78
<b>Rythme</b>	13	0	2	0,92	1	0,76

Tableau 5: Moyenne et écart-type en fonction des résultats obtenus par les sujets aux items de la HDAE à T3 et T6.

→ Nous remarquons, en moyenne, une récupération du langage concernant tous les items de la HDAE. Nous constatons, en moyenne, une régression pour les tâches de récitation et de rythme.

	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Médiane	Écart-type
<b>T3</b>						
<b>ECVB</b>	6	0	46	12,22	14	16,64
<b>TLC</b>	10	8	30	21,38	23	7,46
<hr/>						
<b>T6</b>						
<b>ECVB</b>	9	0	48	14	9,5	17,21
<b>TLC</b>	11	9	26	18,33	20	8,62

*Tableau 6: Moyenne et écart-type en fonction des résultats obtenus par les sujets aux questionnaires de l'ECVB et du TLC à T3 et T6.*

→ En moyenne, nous observons que les patients se sentent plus à l'aise pour communiquer à six mois.

→ Les patients, en moyenne, ont moins tendance à utiliser la communication non verbale à six mois.

### **3. Résultat des critères de jugement**

Nos données ont été traitées à partir du logiciel SPSS (IBM-SPSS-Statistics). L'analyse des corrélations qui vont suivre mettent en évidence une analyse statistique significative pour tout «p» (p-value) inférieur à 0,05.

#### **3.1 Critère de jugement principal**

Nous rappelons que nous essayons d'établir une corrélation entre les éléments cliniques et langagiers des patients mutiques à la phase aiguë de l'AVC et la bonne récupération à trois et six mois.

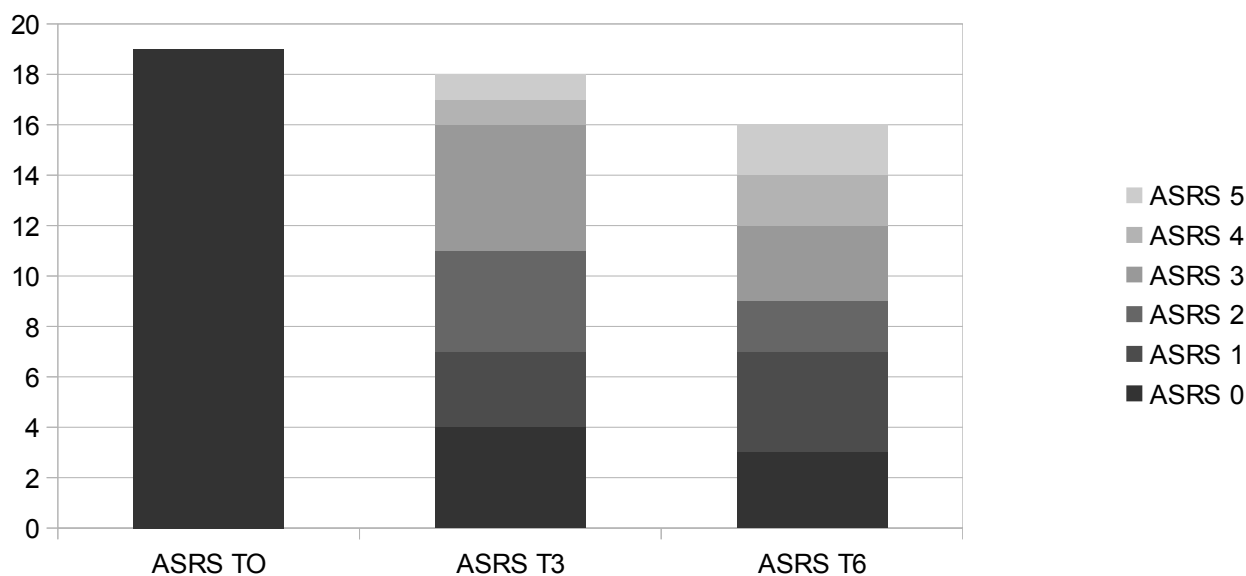


Figure 6: Score de gravité de l'aphasie (ASRS) à la phase aiguë (T0, à trois mois (T3) et à 6 mois (T6).

Dans cette étude, nous considérons comme une bonne récupération, un score ASRS supérieur ou égal à 2, compte tenu du fait que les patients étaient mutiques à la phase aiguë de leur AVC.

Sur les dix-huit personnes de l'étude, 61% ont donc une bonne récupération du langage à trois mois, et 56,25% à six mois (sur les seize patients).

Concernant les éléments cliniques permettant de prédire la bonne récupération du mutisme et donc de l'aphasie à trois et six mois de l'AVC, nous notons l'absence de corrélation significative au sujet de l'âge, du sexe, du niveau d'études, du mécanisme de l'AVC. Les scores du NIHSS, du MMS ou encore du LAST à la phase aiguë ne permettent pas non plus de prédire une bonne récupération. Il en est de même pour la prise en charge orthophonique, que les patients en bénéficient ou non, cela ne semble pas influencer sur la récupération du mutisme.

Éléments cliniques à la phase aiguë (T0)	Bonne récupération à 3 mois	Score ASRS à 3 mois
Age	NS p=0,475	NS p=0,966
Sexe	NS p=0,730	NS p=0,743
Niveau études	NS p=0,397	NS p= 0,192
Mécanisme de l'AVC	NS p=0,813	NS p=0,628
Score NIHSS	NS p=0,114	NS p=0,118
MMS (score total)	NS p=0,536	NS p=0,375
LAST (score total)	NS p=0,417	NS p=0,263
LAST exécution d'ordres	NS p=0,669	NS p=0,457
LAST désignation	NS p=0,887	NS p=0,584
LAST dénomination	NS p=1,000	
LAST répétition	NS p=0,669	NS p=0,421
LAST séries automatiques	NS p=0,669	NS p=0,421
Prise en charge orthophonique		NS p= 0,457

*Tableau 7: Corrélations entre les éléments cliniques et langagiers à la phase aiguë (T0) et la bonne récupération du mutisme (ASRS  $\geq$ 2) et le score ASRS à trois mois.*

Nous remarquons donc qu'aucune donnée n'est corrélée de manière significative à une bonne récupération du mutisme à trois mois (ASRS  $\geq$  2), ou au score ASRS à trois mois. C'est-à-dire que rien ne nous permet de prédire qu'un patient à trois mois post-AVC aura un score ASRS supérieur ou égal à 2, ce que nous considérons comme une bonne récupération. Nous ne sommes pas non plus en mesure de savoir si certains facteurs permettent de prédire un éventuel score ASRS qu'il soit faible ou élevé.

Éléments cliniques à la phase aiguë (T0)	Bonne récupération à 6 mois	Score ASRS à 6 mois
Age	NS p=0,876	NS p=0,578
Sexe	NS p=0,435	NS p=0,950
Niveau études	<b>NS p=0,018</b>	<b>NS p= 0,052</b>
Mécanisme de l'AVC	NS p=0,432	NS p=0,560
Score NIHSS	NS p=0,931	NS p=0,322
MMS (score total)	NS p=0,432	NS p=0,608
LAST (score total)	NS p=0,755	NS p=0,245
LAST exécution d'ordres	NS p=1,000	NS p=0,427
LAST désignation	NS p=0,876	NS p=0,493
LAST dénomination	NS p=1,000	
LAST répétition	NS p=0,639	NS p=0,336
LAST séries automatiques	NS p=0,639	NS p=0,336
Prise en charge orthophonique		NS p= 1,000

*Tableau 8: Corrélations entre les éléments cliniques et langagiers à la phase aiguë (T0) et la bonne récupération du mutisme (ASRS  $\geq$  2) et le score ASRS à six mois*

---

Nous remarquons une forte tendance pour la variable niveau d'études, elle reste cependant non significative concernant la bonne récupération du mutisme à six mois (ASRS  $\geq$  2) et le score ASRS à six mois.

Patient	ASRS T3	ASRS T6	Orthophonie	Rythme par semaine	Méthode utilisée	Inspiré de méthode(s)	Média tion par le chant	Langage automat ique	Aides kinest hésiqu es
1	2	1	Oui	NC	NC	NC	NC	NC	NC
2	1	1	Oui	5	Mélodie thérapie	TMR + TADOMA	Oui	Oui	Oui
3	2	3	Oui	NC	NC	NC	NC	NC	NC
4	0	0	Oui	NC	NC	NC	NC	NC	NC
5	3	4	Oui	NC	NC	NC	NC	NC	NC
6	4	5	Non	0	Aucune	Aucune	Non	Non	Non
7	3	4	Oui	NC	NC	NC	NC	NC	NC
8	5	5	Oui	NC	NC	NC	NC	NC	NC
9	0	0	Non	0	Aucune	Aucune	Non	Non	Non
10	1	1	Oui	3	Aucune	Aucune	Non	Oui	Oui
11	2	3	Oui	5	Aucune	Aucune	Oui	Oui	Oui
12	DCD	DCD	DCD	DCD	DCD	DCD	DCD	DCD	DCD
13	1	2	Oui	4	NC	NC	NC	NC	NC
14	3	2	Oui	3	Aucune	Aucune	Oui	Oui	Non
15	0	1	Oui	4	Aucune	TMR + TADOMA	Oui	Oui	Oui
16	0	0	Non	0	Aucune	Aucune	Non	Non	Non
17	3	3	Oui	4	TMR	Aucune	Oui	Oui	Oui
18	3		Oui	3	Aucune	Aucune	Oui	Oui	Oui
19	2		Oui	4	Aucune	TADOMA	Non	Non	Oui

Tableau 9: Récupération du mutisme et orthophonie. DCD (patient décédé pendant l'étude), NC (donnée non communiquée)

→ A trois mois de l'AVC, les patients 5, 6, 7, 8, 14, 17 et 18 ont le mieux progressé. Seul le patient 6 n'a pas reçu d'orthophonie.

→ Les patients 4, 9, 15 et 16 ont le même score ASRS qu'à la phase aiguë. Parmi eux, deux n'ont pas bénéficié de rééducation orthophonique.

→ A six mois de l'AVC, les patients 3, 5, 6, 7, 8, 11 et 17 ont bien progressé. Seul le patient 6 n'a pas été suivi en orthophonie.

→ Parmi les trois patients n'ayant pas bénéficié de rééducation orthophonique (6, 9 et 16), un seul a récupéré de son mutisme initial.

## Discussion



# **I. Rappel des hypothèses et objectifs**

L'objectif de ce travail était de nous intéresser à une population aphasique mutique après un AVC hémisphérique gauche, de son admission à l'hôpital en unité neurologique spécialisée et de la revoir à trois et six mois post-AVC.

Notre intérêt s'est porté sur la récupération du mutisme initial ainsi que sur sa prise en charge orthophonique que nous développerons dans un premier temps. Nous nous sommes également intéressés à l'observation des facteurs de gravité à la phase aiguë du mutisme à savoir l'âge, le sexe, le niveau d'études, l'étiologie de l'AVC, les troubles associés, le score MMS, le score NIHSS. À partir de ces éléments, nous avons essayé d'établir des corrélations entre les différents patterns du mutisme dans sa présentation clinique initiale et sa récupération à trois et six mois.

L'effectif de notre cohorte est réduit, cependant elle possède quelques caractéristiques similaires à celles décrites dans la littérature. En effet, l'étiologie ischémique est dominante et l'âge de survenue de l'AVC est de 70 ans dans notre étude (73 ans, selon le Ministère des Affaires sociales, de la Santé et des Droits des femmes, 2014).

## **II. Discussion**

### **1. La prise en charge orthophonique**

Comme nous l'avons vu, 83% des patients ont bénéficié d'une prise en charge orthophonique. Une personne n'a pas été suivie puisque aucun orthophoniste n'exerçait au sein de la structure dans laquelle elle était accueillie. L'autre patient n'a pas reçu d'ordonnance de la part du médecin pour bénéficier d'une rééducation orthophonique. En effet, à sa sortie de l'hôpital, elle avait déjà commencé à récupérer de son mutisme comme en témoigne son score de 2 à la rubrique langage du NIHSS.

La moitié des patients ont été pris en charge en libéral ou à domicile. Lorsque l'aphasie était importante et que d'autres troubles y étaient associés, les patients ont bénéficié de soins au sein d'un établissement spécialisé (du type UNV ou CRF). Les séances sont alors plus régulières et intensives et la prise en charge pluridisciplinaire. Tous les patients pris en charge au sein d'un établissement spécialisé ont récupéré de leur mutisme initial puisqu'ils obtiennent un score ASRS > 0 à trois ou six mois de l'AVC.

➤ Les formations des orthophonistes

Nous avons interrogé les orthophonistes sur leur pratique professionnelle auprès des patients mutiques ou très réduits.

Nous remarquons que seulement un orthophoniste sur quatre est formé à une thérapie utilisée dans la rééducation des patients aphasiques mutiques ou très réduits. Nous avons rencontré un orthophoniste formé à la mélodie thérapie et un autre à la TMR. Les autres thérapeutes se sont principalement inspirés de la TMR ou de la méthode TADOMA.

Il semblerait donc que **les formations soient connues des orthophonistes**. Pourtant, **ils se forment peu**, soit par manque de temps ou de moyens, soit parce que les formations n'ont pas lieu à proximité de leur lieu de vie ou encore parce qu'elles s'adressent à un public assez restreint.

➤ Les techniques employées

De nombreux thérapeutes utilisent le langage automatique ainsi que des aides kinesthésiques pour tenter de démutiser le patient. Le chant est très utilisé également, mais certains patients le refusent. Il s'agit des trois techniques les plus décrites dans la littérature pour la démutisation. Les orthophonistes interrogés s'en sont largement saisis. Il semblerait que le langage automatique soit le plus bénéfique comme en témoignent les orthophonistes interrogés.

Il est important de souligner que lors de notre appel téléphonique, plusieurs orthophonistes nous ont dit se sentir «perdus» et ne pas trop savoir comment orienter leur prise en charge. Cela conforte notre idée selon laquelle **les orthophonistes se sentent en difficulté face à des patients mutiques ou très réduits**.

➤ Les moyens de communication des patients

Selon les orthophonistes interrogés, à trois et six mois de l'AVC, nous remarquons que la plupart des patients pris en charge sont désormais capables d'utiliser le langage oral. Ils peuvent participer à une conversation avec plus ou moins d'aisance, et surtout répondre aux tests et exercices proposés.

Les thérapeutes ont également proposé un travail de la communication non verbale en parallèle de la rééducation analytique du langage oral. Ainsi, les patients peuvent se servir des gestes, des mimiques pour communiquer leurs idées plus facilement. On voit d'ailleurs qu'à trois mois, les patients se servent davantage de leur communication non verbale qu'à six mois. Ils utilisent donc la communication non verbale pour pallier leurs difficultés de langage oral.

Nous n'avons pas rencontré de personnes utilisant un classeur de communication, mais nombreuses étaient celles à utiliser le mime, les gestes, le pointage afin de renforcer leur langage oral.

➤ Les restrictions de participation

Selon les thérapeutes, tous les patients présentent des restrictions de participation à trois ou six mois de l'AVC. Celles-ci sont plus ou moins importantes et seraient dues à une importante fatigabilité ou à un état thymique qui perturbe la communication. Des patients n'osent pas échanger avec des personnes inconnues ou se sentent gênés pour prendre la parole dans un groupe notamment lorsque les échanges sont rapides.

➤ Le refus des patients

Enfin, nous nous sommes renseignés sur le refus de certains exercices. Nous avons ainsi pu mettre en évidence plusieurs patients refusant le soin ou la prise en charge. D'autres ont simplement refusé des exercices lorsqu'ils se sentaient trop en échec comme dans les tâches de langage écrit ou de chant par exemple.

Nous avons reçu peu de réponses à notre questionnaire. Toutefois, nous pouvons dire que **peu d'orthophonistes sont formés à des méthodes spécifiques**, beaucoup **s'inspirent de méthodes**, varient les exercices ainsi que les stimulations en fonction des souhaits et réussites du patient. **Il ne semble pas y avoir de protocole de rééducation bien défini**. En effet, les profils des patients étant

très diversifiés, chaque patient réagit différemment aux stimulations proposées (le chant, le langage automatique, les aides kinesthésiques). Cependant, il conviendrait de **trouver la ou les méthodes qui permettent à chaque patient de produire ses premiers mots**. Ensuite, il faudra veiller à varier les supports utilisés et s'appuyer sur **la prise en charge des aphasies non fluentes les plus sévères**.

## 2. La récupération du mutisme

### 2.1. L'évolution du score ASRS

Les tests proposés (NIHSS, LAST, MMS et HDAE) mettent en évidence une récupération du mutisme à trois et six mois post-AVC. On observe cependant une baisse pour certains items (désignation de la LAST, récitation et rythme de la HDAE) à six mois qui peuvent être expliqués par des troubles associés du type hémiparésie, des troubles attentionnels ou encore de la fatigabilité.

- La récupération du mutisme à trois mois

Enfin, on remarque, en moyenne **une bonne récupération du score ASRS**. En effet, à trois mois post-AVC, 61% des patients de notre étude obtiennent un score ASRS supérieur ou égal à 2, que nous considérons comme une bonne récupération.

Une personne obtient déjà le score ASRS maximal de 5. Quatre patients n'ont pas progressé sur le plan quantitatif puisque leur score ASRS est toujours égal à 0.

- La récupération du mutisme à six mois

À six mois post-AVC, seuls 56,25% des patients obtiennent un score ASRS supérieur ou égal à 2 correspondant à une bonne récupération. On note donc **une régression par rapport à trois mois de l'AVC**. Elle peut s'expliquer par des troubles associés importants, une fatigabilité et parfois une

dépression.

Le patient qui obtenait le score maximal l'obtient toujours. La personne qui avait un score ASRS de 4, et qui n'a pas bénéficié de rééducation orthophonique, a encore progressé puisqu'elle a atteint le score maximal.

Neuf patients obtiennent le même score ASRS qu'à trois mois. **La récupération est donc plus importante dans les trois mois suivant l'AVC**, grâce à la récupération spontanée qui est maximale durant cette période. À la phase aiguë, l'amélioration du langage s'explique par des phénomènes spontanés. Plusieurs études affirment que la période de récupération optimale a lieu au cours des trois premiers mois (Laska et al., 2001). Cette récupération s'effectue en partie grâce à la plasticité cérébrale qui permet «*la réactivation des aires atteintes, [...] la réorganisation fonctionnelle par utilisation de réseaux alternatifs efficaces ou inefficaces*» (Kahlaoui & Ansaldo, 2009).

➤ L'effet plafond

Il est cependant important de noter qu'à trois mois de l'AVC, un patient a déjà très bien récupéré, il obtient le score ASRS maximal, tous les items de la LAST sont corrects ainsi que ceux de la HDAE. De plus, son score NIHSS est de 0, ce qui signifie qu'il n'a plus aucun trouble associé.

A trois mois, **certains patients ont donc bien récupéré. Des troubles plus fins peuvent encore persister**, mais nous n'avons pas pu les mettre en évidence avec les tests proposés pour l'étude.

➤ L'effet plancher

En revanche, d'autres patients obtiennent toujours les scores les plus bas (ASRS, MMS et LAST à 0) avec un NIHSS élevé à trois et six mois de l'AVC. **Ils n'ont donc pas progressé sur le plan quantitatif depuis la phase aiguë**. On peut cependant observer une amélioration sur le plan qualitatif, notamment l'utilisation de gestes ou encore des mimiques d'acquiescement pour communiquer.

Ces scores témoignent donc de la **grande diversité des profils de patients mutiques rencontrés**.

## **2.2. L'évolution de la communication**

Les patients interrogés se sentent plus à l'aise dans leur communication à six mois qu'à trois mois. Entamer la conversation, avoir une conversation avec des personnes non familières, utiliser le téléphone sont des situations qui mettent en difficulté de nombreux patients. Attention, ces résultats ne reflètent pas l'ensemble de la population étudiée. En effet, certains patients ayant des difficultés trop importantes, il n'a pas pu être possible de leur proposer l'ECVB. Nous avons souhaité préserver leur fatigabilité et leur disponibilité pour les autres tests.

Les résultats moyens du TLC mettent en évidence une diminution de la tendance à utiliser les gestes à six mois post-AVC. Cela peut s'expliquer par de meilleures capacités en langage oral. Ainsi les patients ressentent moins le besoin d'utiliser une communication non verbale qui à la base venait compenser un langage oral défaillant. Rappelons, cependant que ce test a été coté uniquement qualitativement pour ne pas surcharger les patients.

## **2.3. La mise en place de la prise en charge orthophonique**

Nous rappelons que 83% des patients ont bénéficié d'orthophonie.

Les patients ayant bénéficié d'une prise en charge orthophonique ont bien progressé, puisque à trois mois, dix patients (sur quinze) ont un score ASRS  $\geq 2$ . A six mois, ils sont neuf (sur treize).

Parmi les quatre personnes ayant toujours le score ASRS minimal, une n'a pas bénéficié de rééducation orthophonique puisqu'il n'y avait pas de professionnel au sein de la structure dans laquelle elle est accueillie. Une autre a refusé les prises en charges pendant plusieurs mois, elle repoussait les supports proposés, les jetait par terre. Avant l'accident, elle était très indépendante, vivait seule et avait un niveau d'études supérieures élevé. Suite à l'AVC, elle est devenue très fatigable, un grand désarroi pourrait expliquer son refus de soins. Elle souffre également d'importantes douleurs. Au moment où nous l'avons revue, à six mois de son accident, elle commençait depuis une semaine seulement à accepter de l'aide de la part des différents

professionnels.

Enfin, parmi les trois patients n'ayant pas été pris en charge en orthophonie, un seul a récupéré de son mutisme puisque son score ASRS est de 4 à trois mois post-AVC et de 5 à six mois. Les deux autres patients obtiennent le même score ASRS qu'à la phase aiguë, à savoir 0.

**La prise en charge orthophonique semble donc avoir un rôle et aider la plupart des patients mutiques qui en bénéficient à condition qu'ils l'acceptent** (Shewan & Kertesz, 1984).

### **3. Les éléments cliniques/langagiers à la phase aiguë, bonne récupération et sévérité de l'aphasie à 3 et 6 mois post-AVC**

Nous avons tenté d'établir des corrélations statistiques significatives concernant différents facteurs cliniques et langagiers à la phase aiguë de l'AVC chez les patients rencontrés.

Finalement, nous sommes face à une absence de résultat significatif concernant l'âge, le sexe, le niveau d'études (forte tendance à six mois), le mécanisme de l'AVC, le score NIHSS, le score LAST, la prise en charge orthophonique, son intensité et sa fréquence ainsi que les méthodes utilisées et la sévérité du mutisme et sa bonne récupération.

Ces résultats s'expliquent sans doute par le peu de patients inclus dans l'étude. Nous ne sommes donc pas en mesure d'établir des facteurs de bon pronostic pour la récupération du mutisme à trois ou six mois de l'AVC. De même que dans la littérature, nous ne pouvons mettre en évidence un consensus de modalités précoces de prise en charge orthophonique. En effet, l'orthophonie n'explique pas à elle seule la récupération du mutisme. La récupération spontanée et certains facteurs organiques ou individuels comme la dépression, la motivation, la fatigabilité sont également à prendre en compte dans la récupération de l'aphasie et donc du mutisme.

On observe cependant une forte tendance du niveau d'études à six mois ( $p = 0,018$  et  $p = 0,052$ ). En effet, **plus le niveau d'études serait élevé, plus le score ASRS à six mois serait élevé et donc plus la récupération du mutisme serait bonne**. Avec un niveau d'études élevé, les patients possèdent plus de ressources et parviennent davantage à contourner les difficultés auxquelles ils

sont confrontés.

Il pourrait donc être intéressant de poursuivre la recherche afin de voir si certains éléments cliniques et langagiers sont corrélés avec une bonne récupération au-delà de six mois. Revoir ces mêmes patients un an après leur AVC, par exemple, permettrait d'appréhender leur évolution.

Une orthophoniste nous a d'ailleurs confié que la prise en charge de sa patiente n'était qu'au commencement à six mois de l'AVC. En effet, celle-ci commençait tout juste à faire confiance aux professionnels qui l'entouraient et à accepter leur aide. Il faut parfois du temps pour faire le deuil de sa vie d'avant, pour accepter que l'on gardera des séquelles d'un AVC. De plus, l'état thymique, les troubles associés ou encore la fatigabilité dont ont fait preuve de nombreux patients rencontrés cette année peuvent expliquer les difficultés pour participer aux rééducations de façon régulière.

### **III. Les limites de notre étude**

Le petit échantillon recruté pour notre étude ne reflète pas l'ensemble des patients mutiques à la suite d'un AVC. De plus, nos critères d'inclusion étaient bien spécifiques et ne permettent donc pas de comparer avec les données de la littérature qui elles incluent également les AVC hémisphériques droits ou des patients gauchers par exemple.

Notre étude s'intéresse uniquement à la production orale, mais nous aurions pu prendre en compte les autres modalités du langage (la compréhension orale, l'expression et la compréhension écrite) qui peuvent également être perturbées en cas de mutisme.

Malgré une volonté de rigueur dans l'organisation et dans le recueil des données, il se peut que certains biais dans la passation des épreuves persistent. Le contexte de l'hôpital, la fatigabilité des patients ont pu différer certaines passations ou réduire certaines épreuves. Il n'a pas toujours été possible d'obtenir les réponses à notre questionnaire à trois et six mois de l'AVC. En effet, les délais entre l'envoi et la réception du questionnaire ont parfois étaient longs.

La présence de troubles associés, même si nous avons tenté de les prendre en compte et ainsi d'en limiter les répercussions, ont pu perturber les résultats de certaines épreuves (exemple: l'héminégligence pour l'épreuve de dénomination).

Il existe des effets plafond et plancher dans les tests proposés, ainsi le recueil de données a pu



manquer de précision. En effet, comme nous l'avons vu précédemment, à trois mois post-AVC, certains patients plafonnent déjà aux tests proposés.

## **IV. Ouvertures et perspectives**

Nos résultats ne permettent pas d'établir de corrélation statistique significative sur la récupération du mutisme à trois et six mois post-AVC. Ainsi, il pourrait être intéressant de revoir les patients rencontrés au cours de l'étude à un an de leur AVC. Des corrélations significatives pourraient éventuellement être mises en évidence avec certains facteurs cliniques et langagiers.

Un livret d'information sur les différentes techniques de démutisation pourrait être réalisé afin d'aiguiller les orthophonistes dans la prise en charge de ces patients mutiques à la phase aiguë d'un AVC.

Enfin, il pourrait être intéressant de voir si les résultats de notre étude concordent avec ceux de l'étude dirigée par le docteur Bertrand Glize. Son protocole de recherche financé par le CHU de Bordeaux vise à rechercher des marqueurs pronostiques électro-physiologiques précoces chez les patients aphasiques après un accident vasculaire cérébral (APHA-TMS). En effet, la cohorte plus importante pourrait permettre de mettre en évidence des corrélations significatives concernant la récupération du mutisme et les potentiels évoqués moteurs réalisés à la phase aiguë de l'AVC.

## Conclusion

Notre recherche portait sur l'étude d'une population aphasique mutique à la phase aiguë de l'AVC que nous avons revue à trois et six mois. Nous avons réalisé une évaluation rapide et avons recueilli des données médicales. À trois et six mois post-AVC, nous leur avons proposé une évaluation du langage plus approfondie et avons questionné les orthophonistes sur la prise en charge menée. Nous nous sommes ainsi intéressés à des facteurs prédictifs d'une bonne récupération du mutisme initial. L'effectif de notre cohorte étant restreint, nous n'avons pas pu mettre en évidence de corrélation statistique significative permettant de prédire la récupération du mutisme. Cependant, nos résultats sembleraient montrer qu'une prise en charge orthophonique est efficace pour les patients présentant un mutisme à la phase aiguë, surtout entre trois et six mois de l'AVC. Des progrès importants sont observés dès les premiers mois mais la récupération spontanée doit également être prise en compte. Notre démarche montre donc l'importance d'évaluer précocement et de prendre en charge les troubles du langage chez les patients mutiques à la suite d'un AVC. Nous n'avons pas pu montrer, à l'heure actuelle, l'existence d'un protocole de rééducation consensuel adapté aux patients mutiques. Mais il conviendrait de trouver la ou les méthodes les plus efficaces qui permettent de produire les premiers mots et d'axer la prise en charge sur celle des aphasies non fluentes les plus sévères. Il faudrait donc tester la pertinence et l'efficacité d'un protocole consensuel.

Ce travail de fin d'études nous a permis de rencontrer de nombreux patients victimes d'AVC et de mieux comprendre leurs difficultés dès la phase aiguë. Nous avons également pris conscience de nombreux bouleversements physiques, psychologiques, personnels, professionnels, et familiaux auxquels les patients doivent faire face à la phase chronique d'un AVC.

## Références bibliographiques

- Bénichou, D. (2013a). *Manuel d'application pratique de la thérapie mélodique et rythmée: cahier du thérapeute*. Bruxelles: De Boeck Solal.
- Bénichou, D. (2013b). *Profils diagnostiques d'aphasie pour orthophonistes et non-orthophonistes*. Bruxelles: De Boeck Solal.
- Benson, D. & Geschwind, N. (1967). Shrinking retrograde amnesia. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 30(6), 539-544.
- Brin, F., Courrier, C., Lederlé, E. & Masy, V. (2011). *Dictionnaire d'orthophonie*. Isbergues, France: Ortho édition.
- Byland, N. & Fossard, M. (2014). Melodic Intonation Therapy dans le prise en charge logopédique de l'aphasie chez l'adulte: une recension systématique. *Aphasie et domaines associés*, (1), 31-41.
- Cataix-Negre, E. (2011). *Communiquer autrement: accompagner les personnes avec des troubles de la parole ou du langage : les communications alternatives*. Marseille: Solal.
- Chemin, A. & Chevrier, L. (2012). Les moyens de communication alternative et augmentée (augmentative and alternative communication AAC) et les aides techniques à la communication (ATC). In D. Crunelle, *La prise en charge rééducative de la personne IMC [DVD]*. Isbergues: Ortho édition.
- Chomel-Guillaume, S., Leloup, G. & Bernard, I. (2010). *Les aphasies*. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.
- Cosnier, J. (1998). *Le retour de Psyché, critique des nouveaux fondements de la psychologie*. Paris, France: Desclée de Brouwer.
- Crozier, S. (2009). Prise en charge aiguë des accidents vasculaires cérébraux. In J. Garnier, M. Brandely & A. Taburet, *Actualités en Pharmacie et Biologie Cliniques*. Paris: John Libbey Eurotext.
- Cutica, I., Bucciarelli, M. & Bara, B. . (2006). Neuropragmatics: extralinguistic pragmatic ability is better preserved in left-hemisphere-damaged patients than in right-hemisphere-damaged patients. *Brain language*, 98(1), 12-25.

- Darrigrand, B. & Mazaux, J. . (2000). *Échelle de communication verbale de Bordeaux*. Isbergues: Ortho édition.
- Daviet, J. ., Muller, F., Stuit, A., Darrigrand, B. & Mazaux, J. (2007). Communication et aphasie. In *Aphasies et aphasiques* (p. 76-84). Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.
- Dejerine, J. (2004). *Sémiologie des affections du système nerveux*. Paris, France: BIUM.
- Dosquet, P., Xerri, B., Rumeau-Pichon, C. & France, H. autorité de santé. (2005). *Prise en charge initiale des patients atteints d'accident vasculaire cérébral*. Paris: Elsevier SAS.
- Ducarne de Ribeaucourt, B. (1989). *Test pour l'examen de l'aphasie: épreuves cliniques*. Paris, France: Centre de psychologie appliquée.
- Eustache, F., Lambert, J., Viader, F. & Signoret, J.-L. (2002). *Rééducations neuropsychologiques: historique, développements actuels et évaluation*. Bruxelles: De Boeck Université.
- Flamand-Roze, C., Falissard, B., Roze, E., Maintigneux, L., Beziz, J., Chacon, A., ... Denier, C. (2011). Validation of a New Language Screening Tool for Patients With Acute Stroke: The Language Screening Test (LAST). *Stroke*, 42(5), 1224-1229.
- Flamand-Roze, C., Roze, E. & Denier, C. (2012). Troubles du langage et de la déglutition à la phase aiguë des accidents vasculaires cérébraux : outils d'évaluation et intérêt d'une prise en charge précoce. *Revue neurologique*, 168(5), 415-424.
- Gerstman, H. L. (1964). A Case of Aphasia. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 29(1), 89-91.
- Godefroy, O., Dubois, C., Debachy, B., Leclerc, M., Kreisler, A. & Lille Stroke Program. (2002). Vascular aphasia: main characteristics of patients hospitalized in acute stroke units. *Stroke; a Journal of Cerebral Circulation*, 33(3), 702-705.
- Goldstein, K. (1942). *After effects of brain injuries in war: their evaluation and treatment: the application of psychologic methods in the clinic*. New York: Grune & Stratton.
- Gonzalez, I., Marchetti, S., Petit, H., Munier, N. & Joseph, P. . (2014). Démarche de validation d'une approche réadaptative de la communication dans l'aphasie sévère: PHRC APHACOM. *Rééducation Orthophonique Recherche en orthophonie-logopédie et identité professionnelle*, (257), 143-153.

- Goodglass, H. (1993). *Understanding aphasia*. San Diego, Etats-Unis: Academic press.
- Helm, N. (1978). *Melodic Intonation Therapy: studien zur sprach therapy*. J. Peuser Ed.
- Hough, M. S. (2010). Melodic Intonation Therapy and aphasia: Another variation on a theme. *Aphasiology*, 24(6-8), 775-786.
- Howes, D. & Geschwind, N. (1964). Quantitative studies of aphasia language. *Association for Research in Nervous and Mental Disease*, (42), 229-244.
- Hustad, K. C., Jones, T. & Dailey, S. (2003). Implementing speech supplementation strategies: effects on intelligibility and speech rate of individuals with chronic severe dysarthria. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research: JSLHR*, 46(2), 462-474.
- Jacome, D. (1984). Aphasia with elation, hypermusia, musicophilia and compulsive whistling. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 47(3), 308-310.
- Kahlaoui, K. & Ansaldo, A. (2009). Récupération de l'aphasie d'origine vasculaire : facteurs de pronostic et apports de la neuro-imagerie fonctionnelle. *Revue Neurologique*, (165), 233-242.
- Kalafat, M., Hugonot-Diener, L. & Poitrenaud, J. (2003). Standardisation et étalonnage français du Mini Mental State (MMS), version GRECO. *Revue de neuropsychologie*, 13(2), 209-236.
- Keith, R. & Aronson, A. . (1975). Singing as therapy for apraxia of speech and aphasia: report of a case. *Brain and Language*, 2(4), 483-488.
- Kreisler, A., Godefroy, O., Delmaire, C., Debachy, B., Leclercq, M., Pruvo, J. & Leys, D. (2000). The anatomy of aphasia revisited. *Neurology*, 54(5), 1117-1123.
- Labourel, D. & Martin, M. . (1991). L'aphasique et sa famille. In J. Ponzio, D. Lafond, R. Degiovani, & Y. Joannette, *L'aphasique* (p. 141-161). Paris: Edisem.
- Laska, A., Hellblom, A., Murray, V., Kahan, T. & Von Arbin, M. (2001). Aphasia in acute stroke and relation to outcome. *Journal of Internal Medicine*, 249(5), 413-422.
- Lechevalier, B. & Eustache, F. (1993). *Neurobiologie des aphasies*. Bruxelles: De Boeck Supérieur.
- Levelt, W. J., Roelofs, A. & Meyer, A. . (1999). A theory of lexical access in speech production. *Behavioral and Brain Science*, 22(1), 1-75.
- Levelt, W. J. & Wheeldon, L. (1994). Do speakers have access to a mental syllabary? *Cognition*,

50(1-3), 239-269.

- Levin, H., Madison, C., Bailey, C., Meyers, C., Eisenberg, H. & Guinto, F. (1983). Mutism after closed head injury. *Archives of Neurology*, 40(10), 601-606.
- Lim, K.-B., Kim, Y.-K., Lee, H.-J., Yoo, J., Hwang, J. Y., Kim, J.-A. & Kim, S.-K. (2013). The therapeutic effect of neurologic music therapy and speech language therapy in post-stroke aphasic patients. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 37(4), 556-562.
- Mazaux, J., Dacharry, P., Lagadec, T., Glize, B., Dana-Gordon, C., Prouteau, A., Dehail, P. (2014). Limitations d'activité de communication et participation des personnes aphasiques. In J. Mazaux, X. de Boissezon, P. Pradat-Diehl & V. Brun, *Communiquer malgré l'aphasie* (p. 75-85). Montpellier: Sauramps médical.
- Mazaux, J.-M., Boissezon, X. de, Pradat-Diehl, P., Balaguer, M., Batselaere, D. & Beneche, M. (2014). *Communiquer malgré l'aphasie*. Montpellier: Sauramps médical.
- Mazaux, J.-M., Pradat-Diehl, P., Brun, V. & Entretiens de médecine physique et de réadaptation (35 ; 2007 ; Montpellier). (2007). *Aphasies et aphasiques*. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.
- Mazaux, J. & Orgogozo, J. (1982). *Échelle d'évaluation de l'aphasie, adaptation française du Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE: Goodglass et Kaplan, 1972)*. Issy-les-Moulineaux: Editions psychotechniques, EAP/ECPA.
- Ministère des Affaires sociales, de la Santé et des Droits des femmes. (2014). L'accident vasculaire cérébral (AVC). Consulté 29 mars 2015, à l'adresse <http://www.sante.gouv.fr/l-accident-vasculaire-cerebral-avc.html>
- Morin, C. (2009). *Le retour à domicile après un accident vasculaire cérébral: guide pour le patient et sa famille*. Paris: John Libbey Eurotext.
- Nidot, P. (1999). Score NIHSS. *La lettre du Neurologue*, III(3), 1-4.
- OMS. (2001). *Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF)*. Genève.
- Pedersen, P., Jørgensen, H., Nakayama, H., Raaschou, H. & Olsen, T. . (1995). Aphasia in acute stroke: incidence, determinants, and recovery. *Annals of Neurology*, 38(4), 659-666.

- Poulin-Charronnat, B., Bigand, E., Madurell, F. & Peereman, R. (2005). Musical structure modulates semantic priming in vocal music. *Cognition*, 94(3), B67-78.
- Rousseaux, M., Bénèche, M. & Cortiana, M. (2014). Les aspects théoriques de la communication. In J. Mazaux, X. de Boissezon, P. Pradat-Diehl & V. Brun, *Communiquer malgré l'aphasie* (p. 20-32). Montpellier: Sauramps médical.
- Rousseaux, M., Delacourt, A., Wyrzykowski, N. & Lefeuvre, M. (2001). *Test Lillois de Communication*. Isbergues: Ortho édition.
- Rousseaux, M., Lefeuvre, M. & Kozlowski, O. (2007). Les confins de l'aphasie. In J. Mazaux, P. Pradat-Diehl, & V. Brun, *Aphasies et aphasiques* (p. 110-120). Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.
- Rubin, D. C. (1995). *Memory in oral traditions: the cognitive psychology of epic, ballads, and counting-out rhymes*. Etats-Unis, Royaume-Uni: Oxford university press.
- Segui, J. & Ferrand, L. (2000). *Leçons de parole*. Paris: Odile Jacob.
- Shewan, C. M. & Kertesz, A. (1984). Effects of speech and language treatment on recovery from aphasia. *Brain and Language*, 23(2), 272-299.
- Silvestrelli, G., Parnetti, L., Paciaroni, M., Caso, V., Corea, F., Vitali, R., ... Agnelli, G. (2006). Early admission to stroke unit influences clinical outcome. *European Journal of Neurology: The Official Journal of the European Federation of Neurological Societies*, 13(3), 250-255.
- Simon, N. (2006). Les aides à la communication.
- Sparks, R., Helm, N., & Albert, M. (1974). Aphasia rehabilitation resulting from melodic intonation therapy. *Cortex; a Journal Devoted to the Study of the Nervous System and Behavior*, 10(4), 303-316.
- Sparks, R. & Holland, A. (1976). Method: melodic intonation therapy for aphasia. *The Journal of Speech and Hearing Disorders*, 41(3), 287-297.
- Symonds, S. (1953). Aphasia. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 16(1), 1-6.
- Tomaino & Concetta, M. (2012). Effective music therapy techniques in the treatment of nonfluent aphasia. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1252, 312-317.
- Troille, E. (2013). *L'adaptation de la méthode TADOMA à la rééducation des troubles arthriques*

*chez l'aphasique : Étude de cas* (Mémoire d'orthophonie). Lyon.

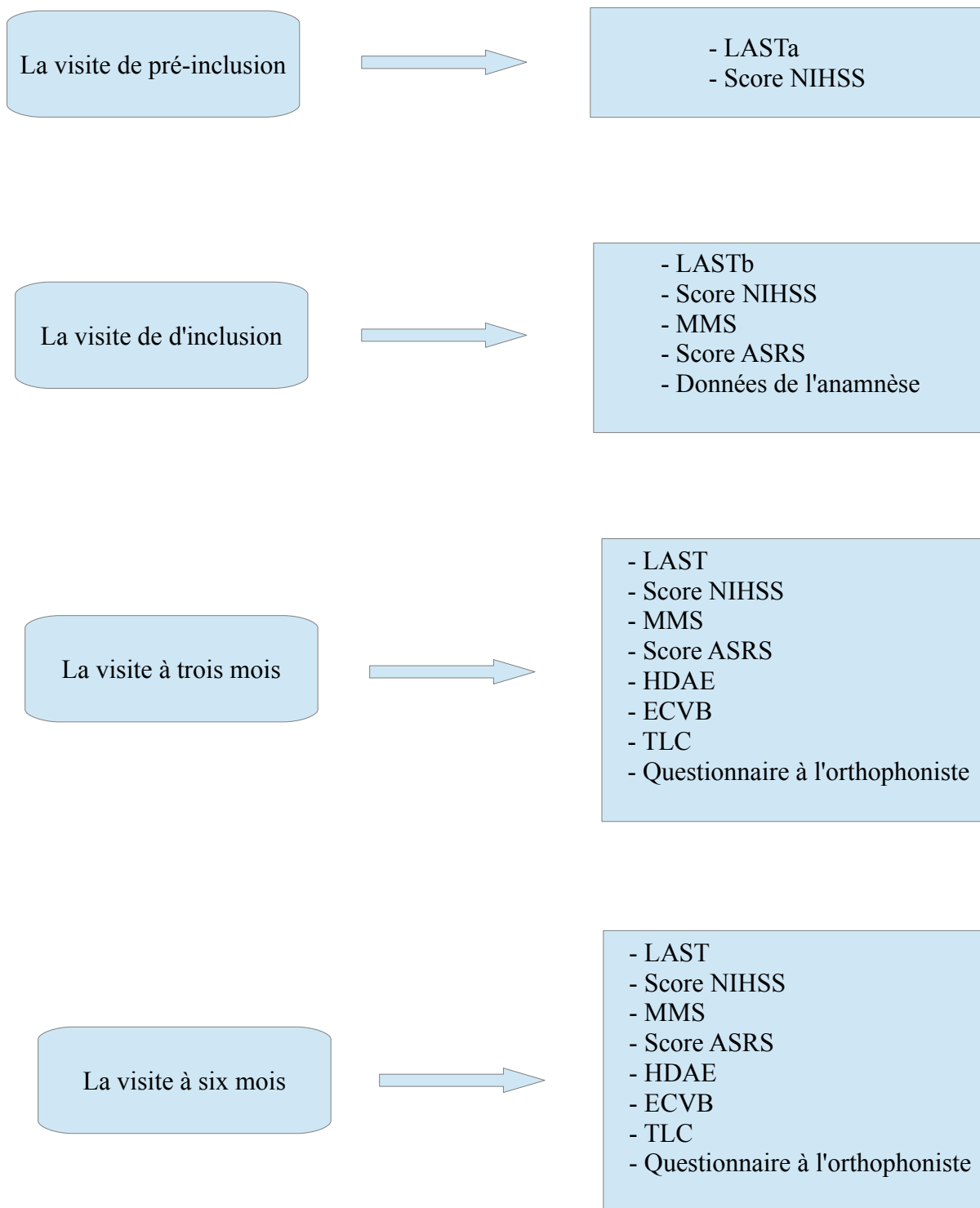
- Van der Meulen, I., Van de Sandt-Koenderman, W., Visch-Brink, E. & Ribbers, G. (2014). The Efficacy and Timing of Melodic Intonation Therapy in Subacute Aphasia. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 28(6), 536-544.
- Van Dongen, H., Catsman-Berrevoets, C. & van Mourik, M. (1994). The syndrome of cerebellar mutism and subsequent dysarthria. *Neurology*, 44(11), 2040-2046.
- Van Eeckhout, P. (2001). *Le langage blessé: reparler après un accident cérébral: entretiens avec Mona Ozouf*. Paris: Albin Michel.
- Van Eeckhout, P. (2008). Le toucher thérapeutique dans l'éveil de coma et la démutisation de l'aphasique. *Rééducation orthophonique*, 46(236), 141-144.
- Van Eeckhout, P. & Allichon, J. (1978). Rééducation par mélodie de sujets atteints d'aphasie. *Rééducation orthophonique*, 99(16), 25-32.
- Van Eeckhout, P. & Chomel-Guillaume, S. (2007). Imagerie fonctionnelle cérébrale et utilisation d'un moyen détourné pour une nouvelle stratégie de rééducation: la thérapie mélodique et rythmée. In J. Mazaux, P. Pradat-Diehl & V. Brun, *Aphasies et aphasiques* (p. 179-190). Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.
- Vellay, M. (2013). *Sévérité initiale des troubles aphasiques et récupération à trois mois de l'AVC: étude prospective* (Mémoire d'orthophonie). Université de Bordeaux.
- Wallace, W. T. (1994). Memory for music: Effect of melody on recall of text. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 20(6), 1471-1485.
- Worral, L., McCooey, R., Davidson, B., Larkins, B. & Hickson, L. (2002). The validity of functional assessments of communication and the activity/participation components of the ICDH-2: do they reflect what really happens in real-life. *J Commun Disord*, 35(2), 107-137.
- Yamadori, A., Osumi, Y., Masuhara, S. & Okubo, M. (1977). Preservation of singing in Broca's aphasia. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 40(3), 221-224.
- Yamaguchi, S., Akanuma, K., Hatayama, Y., Otera, M. & Meguro, K. (2012). Singing therapy can be effective for a patient with severe nonfluent aphasia. *International journal of rehabilitation research*, 35(1), 78-81.



- Yelnik, A., Daniel, F., Griffon, A. & Journée de Menucourt. (2010). *Actualités dans la prise en charge de l'AVC*. Montpellier: Sauramps médical.
- Yorkston, K. & Beukelman, D. (1981). Communication efficiency of dysarthric speakers as measured by sentence intelligibility and speaking rate. *The Journal of Speech and Hearing Disorders*, 46(3), 296-301.
- Yorkston, K., Hammen, V., Beukelman, D. & Traynor, C. (1990). The effect of rate control on the intelligibility and naturalness of dysarthric speech. *The Journal of Speech and Hearing Disorders*, 55(3), 550-560.
- Ziegler, W. & Ackermann, H. (1994). Mutism and aphasia: a review of the literature. *Fortschritte Der Neurologie-Psychiatrie*, 62(10), 366-371.
- Zumbansen, A., Peretz, I. & Hébert, S. (2014). Melodic intonation therapy: back to basics for future research. *Frontiers in Neurology*, 5(7).

## Annexes

### Annexe I: Schéma récapitulatif des différents tests proposés aux patients



## Annexe II: Le questionnaire créé pour l'étude

1. Le patient a-t-il bénéficié d'une prise en charge orthophonique suite à son AVC?
2. Si oui, où a-t-elle eu lieu? En libéral? Dans un centre de rééducation? Autre?
3. Quand a-t-elle débuté?
4. Quelle était la fréquence de cette prise en charge?
5. L'orthophoniste a-t-elle (il) utilisé une méthode particulière? Si oui, laquelle?
6. Ou s'est elle/il inspiré(e) d'une méthode? (elle/il n'aurait pas suivi la méthode «à la lettre»)
7. Le thérapeute a-t-il proposé à son patient une prise en charge ayant le chant comme médiation ? Cela a-t-il été bénéfique?
8. Le langage automatique (les jours de la semaine, le comptage...) a-t-il été employé? Est-ce que cela a été bénéfique pour le patient?
9. Le thérapeute a-t-il employé des aides kinesthésiques? Lesquelles?
10. Le patient a-t-il refusé certains exercices?
11. Aujourd'hui, quels sont les outils utilisés par le patient pour communiquer? Le langage oral? Les gestes/la mimo-gestualité? Les pictogrammes? Une synthèse vocale? Un carnet de communication?
12. Quelles sont les restrictions de participation?
13. Partie libre:

À 6 mois,

1. Y-a-t-il eu un changement de stratégie? Si oui, pourquoi?

## Résumé

A la suite d'un accident vasculaire cérébral (AVC), les troubles du langage (ou aphasie) sont présents chez 20 à 55% des patients à la phase aiguë. Une période de mutisme peut d'ailleurs être observée, elle engendre d'importantes difficultés de communication. Une prise en charge orthophonique est donc requise. Nous avons centré notre étude sur le devenir des patients mutiques ainsi que sur leur prise en charge orthophonique. Pour cela, nous avons rencontré des patients à la phase aiguë de leur AVC hospitalisés à l'hôpital de Bordeaux. À trois et six mois, nous leur avons proposé une évaluation plus approfondie du langage et de leur communication afin d'apprécier leur récupération du mutisme. Nos résultats montrent en moyenne une bonne évolution du mutisme initial. Cependant, les facteurs cliniques et langagiers ne permettent pas de prédire de façon fiable une éventuelle récupération du mutisme. Il ne semble pas non plus y avoir de protocole de rééducation consensuel à l'heure actuelle. La prise en charge doit s'axer sur celle des aphasies non fluentes les plus sévères après avoir trouvé la ou les méthodes les plus efficaces pour produire les premiers mots.

Mots-clés: AVC, aphasie, mutisme, orthophonie, phase aiguë, phase sub-aiguë.

## Summary

Following a cerebrovascular accident (CVA), language impairments (aphasia) occur in 20% to 55% of patients during the acute phase. A period of mutism can be observed, engendering major communication difficulties. Speech therapy is therefore required. This study is centred on the evolution of mute patients and the analysis of their speech therapy. To carry out the study, I met patients treated at Bordeaux hospital in the acute phase of their CVA. After three and six months, an in-depth language and communication assessment was carried out to determine the extent of their recovery from mutism. Results show a good average evolution of initial mutism. However, clinical and language data do not allow to reliably predict a possible recovery from mutism. Nor does a consensual rehabilitation protocol appear to currently stand out. Therapy must be based on that used with most acute non-fluent aphasias once the most efficient method/s to produce the first words has/have been identified.

Keywords: CVA, aphasia, mutism, speech therapy, acute phase, subacute phase.

