



AVERTISSEMENT

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

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

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

Contact : ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

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

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

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

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

FACULTÉ DE MÉDECINE

DÉPARTEMENT D'ORTHOPHONIE

MÉMOIRE présenté par :

Candice LAURENT

soutenu le : 10 juin 2014

pour obtenir le **Certificat de Capacité d'Orthophoniste**
de l'Université de Lorraine

Adaptation des épreuves orales de la version courte du Bilan Informatisé d'Aphasie (BIA) en Langue des Signes Française

MÉMOIRE dirigé par :	Madame Catherine AIRIAU	Orthophoniste
PRÉSIDENT DU JURY :	Monsieur le Professeur Louis MAILLARD	Neurologue
ASSESEUR :	Madame Isabelle BOUILLEVAUX	Médecin

Année universitaire : 2013-2014

Remerciements

Je remercie,

Catherine AIRIAU, ma directrice de mémoire, qui m'a suivie depuis ma toute première idée sur mon mémoire jusqu'à l'aboutissement de celui-ci. Sa disponibilité et son intérêt pour mon travail m'ont permis d'avancer et de progresser sur le plan professionnel et humain.

Isabelle BOUILLEVAUX, médecin généraliste à l'URASSM qui m'a fait réfléchir sur la surdité et la culture sourde, qui m'a permis de rencontrer des personnes sourdes et qui m'a apporté son soutien tout au long de l'année ainsi qu'une relecture très précieuse de mes écrits.

Les personnes sourdes qui ont bien voulu donner de leur temps pour réaliser le test, toujours avec le désir de bien faire et avec le sourire.

Les membres du personnel de l'URASSM pour m'avoir bien accueillie et avec qui j'ai pu avoir des discussions enrichissantes.

Le professeur Louis MAILLARD pour avoir accepté de présider mon jury de soutenance.

Jean-Loup HERVE, professeur de Langue des Signes Française, qui m'a donné l'envie de découvrir le monde de la surdité, qui m'a formée en LSF et qui m'a aidée à traduire le test en LSF. Sa vision des choses en tant que personne sourde m'a beaucoup apporté.

Sylvie MARTHE-ROSE, interprète à l'URAPEDA Lorraine qui m'a aidée dans mes traductions.

Nicolas RIGAUD, interprète intervenant à l'URASSM pour ses corrections sur les traductions et ses conseils en LSF.

Gabrielle CLEMENT, orthophoniste, pour ses encouragements et ses conseils.

Mes proches qui ont toujours valorisé mon travail et qui m'ont donné la possibilité d'apprendre un métier qui me passionne.

Sommaire

Introduction	6
Première partie : partie théorique	9
I) Le parcours du patient.....	10
1) Qu'est-ce qu'un AVC ?.....	10
2) Prise en charge du patient.....	11
3) Intervention de l'orthophoniste	11
4) Pourquoi faire un bilan ?.....	12
II) Le cas des personnes sourdes signantes.....	14
1) La surdité : définitions.....	14
a) Les degrés de surdité.....	14
b) Les types de surdité.....	15
c) La date d'acquisition de la surdité.....	16
2) La surdité selon les sourds.....	17
3) La Langue des Signes Française.....	18
4) La notion de handicap	19
III) L'aphasie : définition et sémiologie.....	20
1) La modalité orale	21
a) Les troubles de l'expression orale.....	21
b) Les troubles de la compréhension orale.....	22
2) La modalité écrite	23
a) Les troubles de la lecture ou alexies	23
b) Les troubles de l'écriture ou agraphies.....	24
3) Les différents types d'aphasie.....	24
a) L'aphasie de Broca.....	25
b) L'anarthrie pure de Pierre Marie.....	25
c) L'aphasie de Wernicke.....	26
d) L'aphasie de conduction.....	26
e) L'aphasie totale (grande aphasie de Broca).....	27
f) Les aphasies transcorticales	27
g) L'aphasie mixte	28

4) Les troubles associés.....	29
a) L'hémiplégie.....	29
b) L'apraxie bucco-faciale.....	29
c) L'apraxie des membres.....	29
d) L'hémianopsie latérale homonyme.....	30
e) L'héminégligence.....	30
f) L'anosognosie.....	30
III) L'aphasie du sourd signeur.....	31
1) Le versant expressif.....	32
2) Le versant réceptif	33
3) Les troubles associés	33
Deuxième partie : méthodologie.....	36
I) Population.....	37
1) Caractéristiques de la population.....	37
2) Age de la population.....	37
3) Nombre de personnes.....	38
II) Outils méthodologiques	38
1) Description de l'outil.....	38
2) Choix de la version courte et orale.....	39
3) Les épreuves.....	40
III) Mode de traitement des données.....	49
IV) Précautions méthodologiques.....	50
V) Hypothèses opérationnelles.....	50
Troisième partie : Résultats et Analyses.....	52
I) Analyse des résultats.....	53
II) Discussion.....	59
1) Synthèses et conclusions pour les hypothèses opérationnelles.....	59
2) Positionnement personnel dans la recherche et les situations cliniques.....	59
Conclusion.....	61
Bibliographie.....	64
Annexes.....	66

Introduction

On dénombre 150 000 personnes victimes d'accident vasculaire cérébral (AVC) chaque année. Lorsque cet incident survient, les personnes sont reçues dans des UNV (unités neuro-vasculaires) afin de les prendre en charge (selon le type d'AVC) et d'évaluer leur trouble, notamment leur trouble du langage, conséquence assez fréquente de cette pathologie.

J'ai effectué un stage en neurologie, plus particulièrement dans une UNV comportant une UNVA (unité neuro-vasculaire aiguë) où j'ai pu voir l'orthophoniste travailler, réaliser des bilans de langage auprès des personnes victimes d'AVC, quelques heures après leur accident.

Mon grand intérêt pour les personnes sourdes, et notamment celles qui utilisent la Langue des Signes Française (LSF) m'a conduit à un questionnement : qu'en est-il de la prise en charge des personnes sourdes, utilisant principalement la LSF, victimes d'AVC ? En effet, ces personnes ne sont pas épargnées par les pathologies neurologiques tel que l'AVC et il m'a paru important de s'en préoccuper.

Pour les personnes entendantes, les orthophonistes ont à leur disposition différents outils pour évaluer le langage et plus précisément l'expression et la compréhension dans leurs modalités orale et écrite.

Qu'en est-il pour les personnes sourdes signantes ? Les orthophonistes disposent-ils d'outils pour évaluer leur langage signé ?

Selon la littérature, aucun outil n'est réellement adapté aux personnes sourdes utilisant la LSF. Comme le cas est rare, beaucoup d'orthophonistes n'ont jamais été confrontés à cette situation. Certains pensent être plutôt démunis si le cas se présentait. D'autres ont déjà été soumis à ce problème, ils expliquent qu'ils ont essayé de communiquer avec des gestes simples et sont passés par la famille pour comprendre leur patient.

C'est pourquoi il m'a paru nécessaire d'essayer d'adapter un outil afin d'évaluer les troubles en langue des signes des personnes sourdes suite à un AVC.

J'ai décidé de baser mes recherches sur un outil déjà existant, le Bilan Informatisé d'Aphasie (BIA) et d'essayer de traduire les épreuves en LSF en les adaptant.

Après avoir expliqué le contexte dans lequel se trouvent les patients victimes d'AVC ainsi que le rôle de l'orthophoniste dans cette situation, nous allons développer plusieurs points.

Il m'a semblé important de définir l'aphasie, conséquence de l'AVC en détaillant les troubles qui en découlent. Ensuite, nous nous intéresserons aux personnes sourdes utilisant la LSF, cette communauté qui partage une culture et une langue et qui ne voit pas forcément les choses de la même manière que ceux qui n'appartiennent pas à celle-ci. Enfin, nous croiserons ces deux notions pour nous pencher sur les troubles du langage signé.

Dans un deuxième temps, nous détaillerons dans la partie méthodologie la démarche effectuée pour traduire et adapter le test ainsi que les raisons qui m'ont poussée à le choisir. De plus, j'expliquerai pourquoi et comment j'ai organisé mon expérimentation en réalisant les passations du test auprès de personnes sourdes signantes n'ayant jamais été victimes d'AVC. Les sujets sélectionnés constitueront ainsi une population de référence.

Enfin, j'exposerai mes résultats après les passations et nous pourrons vérifier la pertinence des épreuves adaptées en langue des signes.

Première partie : partie théorique

I) Le parcours du patient

Lorsqu'une personne présente des signes d'accident vasculaire cérébral (AVC) tels qu'une paralysie d'un membre, une difficulté d'élocution ou un sourire asymétrique, il doit être conduit aux urgences. Dès son arrivée dans l'établissement, le patient bénéficiera d'une imagerie par résonance magnétique (IRM) ou d'un scanner cérébral afin de confirmer le diagnostic d'AVC et de différencier l'infarctus cérébral (artère bouchée) de l'hémorragie cérébrale.

1) Qu'est-ce qu'un AVC ?

Un accident vasculaire cérébral se produit lorsqu'une partie du cerveau est brusquement privée de sang. Il existe des AVC ischémiques (AIC) et des AVC hémorragiques. Ils surviennent souvent chez des personnes présentant des facteurs de risque tels que le diabète, l'hypertension artérielle, le surpoids, le cholestérol, la consommation importante d'alcool ou de tabac.

L'arrêt de la circulation du sang ne permet plus un apport suffisant en oxygène et en éléments nutritifs. Cela entraîne la mort des cellules cérébrales au niveau de la zone du cerveau touchée. La gravité de l'accident vasculaire cérébral va dépendre de la localisation et de l'étendue des zones cérébrales lésées.

Dans huit cas sur dix, les AVC sont des AVC ischémiques : l'interruption de la circulation du sang est due à un caillot (sang coagulé) qui bouche une artère à destination du cerveau. La cause principale est l'athérosclérose : c'est une accumulation de dépôts de cholestérol sur les parois des artères. Ces dépôts se durcissent progressivement et forment des plaques d'athérome qui rétrécissent le diamètre des artères et favorisent la formation du caillot. Dans certains cas, un fragment de plaque peut aussi se détacher et aller obstruer une des artères à l'intérieur du cerveau. Parfois, l'origine de l'accident vasculaire cérébral provient de la formation d'un caillot sanguin à distance du cerveau, par exemple dans le cœur. Ce caillot est ensuite véhiculé par le sang jusqu'au cerveau.

Les AVC hémorragiques sont plus rares : l'arrêt de la circulation du sang est dû à la rupture d'une artère du cerveau. La cause principale des AVC hémorragiques est une tension artérielle élevée.

Dans certains cas, la rupture peut survenir sur une anomalie préexistante de l'artère : un anévrisme (dilatation localisée de la paroi d'une artère aboutissant à la formation d'une poche) ou une malformation artério-veineuse.

2) Prise en charge du patient

Lorsque le diagnostic est établi, que ce soit un AVC ischémique ou hémorragique, le patient sera pris en charge dans une unité neuro-vasculaire (aiguë) ou le cas échéant dans un service impliqué dans la filière AVC (service de neurologie notamment).

Les UNV sont des structures spécialisées permettant une prise en charge pluridisciplinaire qui doit être mise en place le plus rapidement possible.

Des traitements pourront être proposés, comme la thrombolyse dans le cas d'un AVC ischémique afin de dissoudre le caillot de façon à ce que la zone cérébrale qui n'est plus irriguée le soit de nouveau.

Cela ne fonctionne pas forcément. L'effet de la thrombolyse diminue avec le temps : il faut intervenir dans les trois à quatre heures au maximum après l'accident.

Les UNV ont un rôle d'accueil 24h/24 et ont pour mission d'organiser la filière de soin : le personnel médical assure la continuité des soins, les liens sont étroits avec les cardiologues, les neuroradiologues, les médecins rééducateurs, les neurochirurgiens. Le personnel paramédical est composé d'infirmiers, de kinésithérapeutes, de psychologues, d'ergothérapeutes, d'assistantes sociales et d'orthophonistes.

3) Intervention de l'orthophoniste

L'orthophoniste intervient dans les UNV pour réaliser un bilan complet.

Il évaluera la déglutition et pourra donner son avis sur l'intérêt de la pose d'une sonde nasogastrique, dans le cas où la déglutition ne serait pas efficace ou si elle est dangereuse pour le patient à cause de nombreuses fausses-routes.

Le langage sera également évalué, aussi bien l'expression que la compréhension du patient. On cherchera à vérifier si celui-ci est aphasique ou non. En effet, l'aphasie, qui est un trouble acquis du langage, peut être une conséquence de l'AVC, selon sa localisation et la zone lésée. Nous allons nous intéresser à l'évaluation du langage chez les personnes qui ont fait un AVC. Après l'anamnèse et l'examen du dossier médical du patient (recueil étiologique), le bilan est axé sur l'expression orale, la compréhension orale, l'expression écrite et la compréhension écrite. Nous recherchons à ce moment les différents troubles qui peuvent être constatés dans les différents tableaux d'aphasie. Ces troubles seront définis précisément dans la deuxième partie.

Outre les troubles du langage, le bilan prend en compte les signes associés notamment les troubles visuels, moteurs, praxiques et mnésiques...bien que l'orthophoniste ne rééduque pas ces troubles en tant que tels. Ceux-ci seront également définis dans la deuxième partie.

Le temps de réalisation du bilan est variable : parfois, le patient est mutique et il est difficile de réaliser un bilan car nous avons très peu d'informations émanant du patient ; parfois, le patient est logorrhéique (il jargonne et il est inintelligible) et il est difficile à canaliser pour réaliser des épreuves normées.

Il faut voir, selon la personne, si ce bilan est réalisable ou non. En effet, les patients sont souvent fatigués et encore très touchés par leur accident puisque ce bilan est réalisé dans les heures qui suivent leur AVC.

4) Pourquoi faire un bilan ?

Il est nécessaire pour le patient de faire un état des lieux de ses fonctions langagières et communicationnelles, afin de voir si l'AVC aura ou non provoqué des troubles. Ce bilan permettra de voir si le patient a beaucoup de séquelles ou non. Le bilan orientera la prise en charge et le projet thérapeutique pour ce patient ; cette prise en charge débutera à la suite du bilan si elle s'avère nécessaire.

Il est important pour l'entourage du patient, qui est souvent démuni et sidéré par les difficultés de communication du malade, de recevoir des informations quant au tableau clinique, aux habiletés préservées et aux attitudes appropriées à adopter pour mieux communiquer avec le malade. Des conseils pourront ainsi être transmis tel que de ne pas parler au patient comme s'il était un enfant, de lui parler comme s'il comprenait parfaitement, de ne pas intensifier le volume sonore.

Notre bilan permettra d'informer l'équipe soignante afin qu'elle puisse également s'adapter aux difficultés du patient : capacités restantes, sévérité des troubles, mesures concrètes à adopter (répéter plusieurs fois le message, le reformuler, verbaliser les actes...)

L'objectif du bilan orthophonique est d'établir un profil évaluant les atteintes de départ, de connaître les possibilités de restitution, de restauration et de compensation des compétences afin d'établir un plan de rééducation.

C'est dans ce contexte, d'urgence et de prise en charge difficile, que j'ai choisi d'évoquer le cas des personnes sourdes qui utilisent comme langue principale la langue des signes française (LSF).

En effet, après avoir décrit le parcours d'un patient entendant lorsqu'il fait un AVC, il m'a semblé intéressant de se demander comment l'orthophoniste interviendrait auprès d'une personne sourde utilisant la langue des signes.

Il paraît évident que le langage de ce patient ne serait pas évalué de la même façon, étant donné que la langue n'est pas la même et que le canal utilisé en langue des signes est le canal visuel et non le canal oral.

La littérature ne mentionne aucun outil spécifique pour évaluer les troubles « aphasiques » en langue des signes (d'ailleurs, peut-on vraiment parler « d'aphasie » en langue des signes étant donné que le mot « aphasie » signifie « sans parole » ?).

L'objet de ce mémoire est donc d'adapter un outil existant qui permettrait d'évaluer les troubles du langage signé. Il m'a paru important de permettre aux orthophonistes qui travaillent dans ces UNV d'avoir un outil qui leur servirait lorsqu'elles rencontreraient des patients sourds signants après leur AVC.

II) Le cas des personnes sourdes signantes

De nombreuses définitions de la surdité existent : du point de vue médical avec les différents degrés de surdité et du point de vue des personnes sourdes, qui ne voient pas toujours leur surdité comme un handicap. Alors que les entendants, et par extension le monde médical, définissent la surdité comme un déficit par rapport à un état physiologique normal, la majorité des sourds revendiquent leur identité sourde et leur appartenance à une culture sourde. Nous allons définir la surdité de ces deux points de vue, puis nous parlerons d'un moyen de communication des personnes sourdes : la langue des signes.

1) La surdité : définitions

La surdité est un déficit sensoriel caractérisé par une diminution uni ou bilatérale de l'ouïe. Il y a différents degrés de surdité, différentes origines et différentes périodes d'acquisition.

a) Les degrés de surdité

Selon les données du Ministère de la Santé, les déficients auditifs représentent 6,6 % de la population générale soit 4 092 000 personnes. Parmi ces personnes, on retrouve des personnes déficientes auditives **légères** (3,72 % de la population) ; leur seuil auditif (niveau sonore minimum qui produit une sensation auditive) est compris entre 20 et 40 décibels, le seuil auditif normal étant inférieur à 20 décibels. Il n'y a pas de difficultés majeures à percevoir le langage parlé et donc pas de difficultés d'apprentissage de la parole.

On trouve également des personnes atteintes d'un déficit auditif **moyen** (2,10% de la population) ; leur seuil auditif est compris entre 40 et 70 décibels. Les sons graves et une partie de la parole sont perçus. L'apprentissage est possible grâce à l'appareillage audio-prothétique et une prise en charge orthophonique. Certains enfants atteints de déficience auditive moyenne auront des difficultés à suivre le rythme en milieu scolaire ordinaire. Ils sont souvent orientés dans des institutions spécialisées où ils pourront accéder à la langue des signes au contact d'autres enfants ou à d'autres moyens de communication.

Les personnes qui ont une déficience auditive **sévère** (0,6 % de la population) ont un seuil auditif compris entre 70 et 90 décibels.

Seule la parole criée et les bruits de l'activité humaine sont perçus. Sans prise en charge spécialisée (prothèses, orthophonie), l'apprentissage de la parole ne sera pas possible. L'acquisition du langage parlé sera donc difficile car elle mettra en œuvre des processus cognitifs différents de ceux utilisés normalement dans une langue naturelle. Il faudra donc proposer des aides à la communication comme le langage parlé complété, le français signé ou la langue des signes.

Enfin, certaines personnes ont une déficience auditive **profonde** (0,18 % de la population). Leur seuil auditif est supérieur à 90 décibels. Aucune parole, même criée, n'est perçue. Il n'y a que les bruits de très forte intensité qui sont entendus de manière atténuée. L'absence totale d'audition est appelée cophose. La réhabilitation audio-phonologique est impossible sans prise en charge spécialisée. Les amplificateurs auditifs internes ou externes qui pourront être proposés ont une efficacité limitée dans les atteintes les plus sévères. Une part importante de ces personnes n'arrivera à communiquer qu'en utilisant la langue des signes.

Ce sont ces personnes (surdités moyenne, sévère et profonde), qui auront besoin d'utiliser un autre moyen de communication que la langue orale, qui vont nous intéresser dans ce mémoire. En effet, nous cherchons comment évaluer le langage signé des personnes sourdes après un AVC. Ces personnes doivent utiliser la langue des signes comme langue principale pour que l'on évalue seulement le langage signé. Toutefois, certaines personnes sourdes utilisent principalement la langue des signes mais savent très bien oraliser ; dans ce cas, le bilan de l'orthophoniste pourra se faire en langue des signes mais également en langue orale.

b) Les types de surdité

Il existe trois types de surdité qui n'ont pas la même origine.

Les déficiences auditives de **transmission** sont une atteinte de l'oreille moyenne, du tympan et de la chaîne ossiculaire. Elles sont généralement acquises suite à des pathologies de l'oreille externe ou moyenne (otite séreuse par exemple). La perte auditive ne dépasse souvent pas les 60 décibels. Elles n'entraînent pas de distorsions acoustiques.

Le patient perçoit par voie osseuse sa propre voix et peut contrôler son intensité, sa mélodie, son intonation ; il a généralement une bonne production vocale.

Les déficiences auditives de **perception** sont secondaires à une atteinte de l'oreille interne, notamment des cellules qui assurent la transduction des vibrations sonores.

Elles sont soit acquises secondairement (méningites, toxiques, post-traumatiques), soit congénitales. Elles s'accompagnent d'une distorsion acoustique entraînant une faible intelligibilité de la parole perçue.

Il existe également des surdités **mixtes** qui associent deux mécanismes : les déficiences auditives rétro-cochléaires et les déficiences auditives endo-cochléaires.

c) La date d'acquisition de la surdité

Il faut bien différencier les surdités qui apparaissent avant l'acquisition du langage parlé de celles qui apparaissent après l'acquisition du langage.

Les déficiences auditives pré-linguales sont celles qui auront le plus d'incidences fonctionnelles.

Si elles surviennent avant l'âge de 2 ans, on parle de surdité pré-linguale, si elles surviennent entre l'âge de 2 et 5 ans, on parle de surdité péri-linguale. Dans les deux cas, la réhabilitation de ces surdités pose le problème de la restauration du canal auditif et de l'élaboration du langage parlé via ce canal. Les enfants atteints auront beaucoup plus de facilité à utiliser une langue utilisant le canal visuel plutôt que celles utilisant le canal audio-phonatoire.

Pour les déficiences auditives qui surviennent plus tardivement, on parle généralement de personne « devenue sourde ». Cela désigne les surdités survenant à l'âge adulte de manière brutale. Il s'agit donc de personnes maîtrisant parfaitement le langage parlé, n'ayant aucune notion de langage signé et qui perdent le contrôle audio-phonatoire de leur voix. Elles sont post-infectieuses ou post-traumatiques le plus souvent. On peut aussi évoquer la presbyacousie du sujet âgé, phénomène de vieillissement de la perception auditive.

On ne pensera pas au langage signé pour ces personnes, car leur langue principale est la langue orale.

2) La surdité selon les sourds

Nous avons défini la surdité en termes de degré, d'origine et de date d'acquisition.

La communauté sourde a ses propres définitions des différentes surdités, d'un point de vue beaucoup moins médical que précédemment.

Les sourds ne se vivent pas comme des personnes porteuses d'un handicap mais comme les membres d'une communauté partageant la même langue, la même culture. Il existe un polymorphisme social, tout comme dans la communauté des entendants, mais encore plus marqué.

Yves DELAPORTE ¹ propose différents termes pour définir ces différents types de personnes sourdes. Tout d'abord, il parle des « sourds puissants », ces personnes qui maîtrisent parfaitement la langue des signes, ce sont des sourds pré-linguaux. Ils ont été en contact précoce avec la langue des signes. Toutefois, si un sourd profond de naissance, appareillé, n'adhère pas à un certain nombre de valeurs culturelles sourdes, même s'il parle la LSF, il ne pourra pas être considéré comme un « vrai sourd ».

Ensuite, l'auteur évoque les « faux sourds ». Ce sont des sourds imprégnés de valeurs entendants, ils sont écrasés par le poids de leur famille entendant qui est dans le déni de la surdité et le désir de réparation. Ils ont le plus souvent une faible connaissance de la LSF. Il s'agit de sourds pré-linguaux mais qui ont bénéficié d'une éducation oraliste avec une tentative de réparation de la surdité (prothèse, implant). Ils évoluent, la plupart du temps, loin du monde des sourds. Ils ne sont pas entendants, l'acquisition du français oral est quasiment impossible mais ils ne sont pas non plus sourds, c'est-à-dire faisant partie de la communauté sourde. Ce sont des « entendants qui n'entendent pas ». Il y a une connotation péjorative pour cette catégorie car c'est comme cela que les sourds définissent les limites de leur communauté.

Les malentendants et les « devenus sourds » ne sont pas qualifiés de « faux sourds » car les sourds n'ont quasiment pas de relation sociale avec eux.

¹ Yves Delaporte est un ethnologue français qui a porté ses travaux sur les sourds et la langue des signes dans son ouvrage *“Les sourds, c'est comme ça”*. *Ethnologie de la surdimutité*. Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, (Collection "Ethnologie de la France") en 2002.

Enfin, il parle des « demi-sourds ». Ce sont des personnes allant du malentendant au sourd profond, en passant par le « devenu-sourd ». Ils ont tous acquis une lecture labiale satisfaisante et ils parviennent à oraliser avec une voix plus ou moins intelligible. Il n'y a pas de connotation péjorative car les « demi-sourds » sont bilingues et ils appartiennent donc aux deux cultures.

Nous allons maintenant explorer la langue des signes sous ses différents aspects afin d'en comprendre la complexité et pouvoir, par la suite, comprendre les troubles du langage signé après un AVC.

3) La Langue des Signes Française

La langue des signes française (LSF) est, à l'instar de la langue française, une véritable langue qui possède une fluidité équivalente, une grammaire et une syntaxe propre, ainsi qu'un vocabulaire particulièrement riche.

Entre 100 000 et 200 000 personnes seraient utilisatrices de la langue des signes en France.²

Elle utilise les mains mais aussi le corps, le visage et les attitudes dans sa construction.

C'est une langue qui utilise le canal visuel et qui nécessite donc des aptitudes visuo-spaciales (hémisphère droit).

On peut penser qu'il est difficile d'exprimer vraiment tout en LSF mais au contraire, les signes sont nombreux et l'utilisation des mimiques et du corps permettent à cette langue d'être extrêmement expressive.

Le vocabulaire de la LSF est basé sur cinq paramètres : la forme de la main, son emplacement, son mouvement, son orientation ainsi que l'expression du visage.

La forme de la main c'est-à-dire la configuration est une base pour le signe. Il y en a environ soixante qui peuvent être déclinées en différents signes.

L'emplacement est le cadre, c'est l'espace du signeur. Il permet de distinguer différentes situations ou différents protagonistes.

² Selon l'INSEE (institut national de la statistique et des études économiques).

Le mouvement peut être linéaire ou circulaire. Il permet de distinguer des signes proches ou de voir une action en train d'être réalisée (marcher, se retourner...).

L'orientation donne le sens au signe ; il peut être dirigé vers soi ou vers l'autre et cela change le sens de la phrase signée.

L'expression du visage fait partie du geste. Certains signes ne se distinguent que par l'expression du visage.

A ces paramètres s'ajoutent des variables corporelles telles que l'orientation du regard, l'expression faciale ou l'engagement du buste qui donnent du sens aux signes.

L'espace a un rôle essentiel dans la syntaxe de la LSF. En effet, chaque référent a un espace signé. Quand on s'exprimera, on gardera l'espace signé attribué à chaque référent. Exemple : espace devant soi à droite pour le référent « mon frère », espace devant soi à gauche pour le référent « ma mère ».

Les temps (passé, présent, futur) sont représentés grâce au corps de la personne signante.

Le passé se situe derrière la personne, le présent se situe au niveau de la personne, juste devant elle, et le futur se situe devant la personne mais à une distance plus éloignée que pour le présent.

4) La notion de handicap

Bien que la plupart des sourds ne se vivent pas comme des personnes porteuses d'un handicap, c'est comme cela qu'ils sont vus par le monde médical et qu'ils sont reconnus par l'État et la société en générale. En effet, leur déficience auditive et leur langue spécifique nécessitent souvent des adaptations, afin qu'ils puissent être compris et qu'ils puissent comprendre les informations relatives à leur santé.

La question de l'accessibilité aux soins a pris toute son ampleur avec la Loi de 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.

Elle génère une nouvelle dynamique dans la prise en charge des personnes sourdes à l'hôpital, reconnaît la LSF comme langue à part entière et impose au service public la mise en place de dispositifs de communication favorisant l'accès aux soins, au suivi, à la prévention et à l'éducation à la santé des usagers sourds.

Le but est d'offrir aux sourds des soins de qualité équivalente à ceux de la population générale, en levant les obstacles de communication dont ils sont victimes. Pour ce faire, des unités, comme l'URASSM (Unité Régionale d'Accueil et de Soins pour les Sourds et Malentendants de Lorraine) proposent aux patients sourds un accès aux soins primaires grâce à une consultation de médecine générale adaptée (images, lecture labiale, LSF...) puis aident à l'organisation de leur parcours de soin. Cela s'adresse à toute personne qui aurait des problèmes de communication à cause de sa surdité (qu'elle soit légère, sévère ou profonde, appareillée ou non).

Dans ce contexte, il semble important que les personnes sourdes victimes d'AVC puissent bénéficier d'une prise en charge adaptée : une évaluation en LSF.

Avant de s'intéresser aux troubles du langage signé chez le patient sourd, nous allons déjà reprendre la définition de l'aphasie, sa sémiologie ainsi que les différents tableaux d'aphasie.

III) L'aphasie : définition et sémiologie

« D'après Trousseau (1864), il s'agit d'une perturbation du code linguistique, affectant l'encodage (versant expression) et/ou le décodage (versant compréhension) ». Ce trouble est lié à « une atteinte cérébrale localisée ou diffuse, généralement dans la zone frontale, pariétale et/ou temporale de l'hémisphère gauche, d'origine essentiellement vasculaire, traumatique ou tumorale ». ³

3 Définition du Dictionnaire d'Orthophonie (2004), Brin F., Courrier C., Lederlé E., Masy V., Ortho Edition, page 18

La cause la plus fréquente de l'aphasie est l'accident vasculaire cérébral (AVC). On dénombre 500 000 personnes atteintes d'AVC en France. 15 à 20 % de ces personnes décèdent et 75 % survivent avec des séquelles définitives.

On décrit différents types d'aphasie ayant chacun une sémiologie particulière. Les deux modalités du langage, l'oral et l'écrit, peuvent être touchées sur les deux versants expressif et réceptif.

1) La modalité orale

a) Les troubles de l'expression orale

Les **paraphasies** sont des processus dans lesquels le patient va émettre un son pour un autre ou un mot pour un autre.

Les paraphasies phonétiques correspondent à un trouble de la sélection et de l'organisation des traits pertinents en vue de la réalisation des phonèmes (plus petites unités de son). Le patient va produire un phonème de la langue ou un phonème qui ne fait pas partie de la langue.

On va observer aussi des répétitions de syllabes et des irrégularités dans le débit de parole. Quand le trouble est majeur, on évoque un mutisme.

On parle de paraphasie phonémique lorsqu'on observe des déplacements, des répétitions, des ajouts ou des oublis de phonèmes dans le mot.

Les termes de paraphasie sémantique et verbale correspondent à des substitutions (dans le même champ sémantique pour la paraphasie sémantique : « orange » pour « citron » et hors du champ sémantique pour la paraphasie verbale : « chaise » pour « citron »). ⁴

Lorsqu'il y a des paraphasies et que le mot n'est pas reconnaissable, on parle de **néologisme**. C'est une séquence de phonèmes assemblés suivant les règles phonologiques de la langue qui se comporte comme une unité de la langue mais qui ne ressemble à aucune d'entre elles.

La présence de nombreuses paraphasies peut faire évoquer un **jargon** phonologique ou sémantique, que l'on trouve dans les aphasies fluentes, souvent accompagné d'une logorrhée.

4 Définition du Dictionnaire d'Orthophonie (2004), Brin F., Courrier C., Lederlé E., Masy V., Ortho Edition, page 188

Le **trouble d'évocation** ou **manque du mot** est l'impossibilité pour le sujet de produire le mot au moment où il en a besoin, soit en langage spontané, soit au cours d'une épreuve de dénomination. Le sujet donne l'impression à l'interlocuteur d'avoir le mot « sur le bout de la langue » sans parvenir à le produire oralement. ⁵

L'**agrammatisme** est un déficit de la production morpho-syntaxique de la phrase dans le sens d'une simplification des structures. C'est un élément pathognomonique de l'aphasie de Broca. Ce trouble s'observe dès que le patient tente de produire du langage (en spontané, en récit, en construction de phrase). Les manifestations se retrouvent à l'oral et à l'écrit, en expression et en compréhension.

La **dyssyntaxie** est une production linguistique pathologique caractérisée par une déstructuration de la construction des phrases (qui n'obéissent plus aux règles de la syntaxe), la perte des rapports grammaticaux entre les mots, l'emploi de liaisons morphosyntaxiques pour d'autres altérant le contenu informatif du message jusqu'à le rendre complètement incompréhensible pour l'interlocuteur. L'aspect surabondant des productions (logorrhée) distingue la dyssyntaxie de l'agrammatisme. ⁶

b) Les troubles de la compréhension orale

L'**agnosie auditive** ou **surdité verbale** est la perturbation du système d'analyse acoustique. C'est un trouble de la compréhension auditive et l'impossibilité de répétition alors que l'expression orale et graphique restent satisfaisantes et que subsiste une compréhension normale du langage écrit.

5 Définition du Dictionnaire d'Orthophonie (2004), Brin F., Courrier C., Lederlé E., Masy V., Ortho Edition, page 150

6 Définition du Dictionnaire d'Orthophonie (2004), Brin F., Courrier C., Lederlé E., Masy V., Ortho Edition, page 85

Dans les troubles de la compréhension orale, on trouve aussi les **troubles de la compréhension verbale**. C'est l'atteinte du traitement sémantique qui empêche l'accès à la compréhension des mots et du traitement morpho-syntaxique qui empêche l'accès à la compréhension des phrases.

2) La modalité écrite

Il faut bien noter qu'avant la lésion cérébrale, la lecture et l'écriture avaient été acquises. On prendra le temps de demander au patient ou à son entourage s'il savait lire et écrire avant son accident. En effet, et nous retrouvons le même problème pour les personnes sourdes, selon le niveau de langage écrit initial, le bilan post-AVC sera plus ou moins axé sur le langage écrit. Il est évidemment inutile de chercher des séquelles sur un outil non acquis.

Il ne sera fait ici qu'une brève explication des troubles du langage écrit. Nous reviendrons, dans la partie méthodologie, sur le langage écrit des personnes sourdes et sur mon choix de ne pas l'avoir testé.

a) Les troubles de la lecture ou alexies

L'alexie est la perte ou la diminution acquise de la capacité à lire ou à comprendre le langage écrit.

On trouve des **alexies d'origine périphérique**. Elles touchent les caractéristiques visuelles des mots écrits.

L'alexie agnosique ou alexie pure est un trouble de la perception visuelle des symboles, des lettres ou des chiffres.

On parle d'alexie avec épellation lorsque le mot n'est plus perçu comme une unité en soi, mais comme une succession de graphèmes (plus petites unités de sens).

L'alexie par négligence est due à la négligence spatiale unilatérale. C'est un trouble de l'attention qui porte sur un héli-champ visuel ou un héli-champ qui touche la perception du corps, notamment le schéma corporel ou auditif.

L'alexie attentionnelle n'est pas liée à un problème d'attention sur un champ. Les patients ont une bonne lecture des lettres isolées ou des mots isolés mais quand les lettres ou les mots sont présentés parmi d'autres, le taux d'erreur augmente de façon significative.

On trouve également des **alexies d'origine centrale** qui touchent la compréhension et la lecture oralisée des mots.

L'alexie de surface touche l'accès aux représentations orthographiques. L'accès au sens est aléatoire. Les non-mots sont bien lus.

L'alexie profonde est un trouble qui porte sur la procédure d'assemblage (conversion graphème/phonème) qui est utilisée pour les mots qui ne sont pas connus à l'écrit et pour les non-mots.

La lecture des mots réguliers et irréguliers est également altérée car on a besoin des deux procédures (assemblage et adressage) utilisées conjointement pour lire ces mots.

b) Les troubles de l'écriture ou agraphies

On trouve les **agraphies d'origine centrale**. Elles affectent la capacité d'orthographier des mots.

L'agraphie de surface ou l'agraphie lexicale touche l'orthographe qui est fondé sur la prononciation.

L'agraphie profonde est l'altération de la voie d'assemblage (conversion phonologie à orthographe).

L'agraphie phonologique provoque une altération de la conversion phonologie-orthographe.

On trouve également des **agraphies d'origine périphérique**. Elles portent sur le tracé et la forme des lettres.

L'agraphie apraxique ou idéatoire est un trouble au niveau du geste. L'apraxie est un trouble de l'élaboration volontaire du mouvement.

L'agraphie spatiale est due à quatre déficits spatiaux : erreurs d'orientation sur la page, erreurs d'héminégligence, répétition de traits, erreurs d'espacement entre les graphèmes d'un même mot.

Le syndrome du buffer graphémique est un déficit de la mémoire de travail graphémique.

3) Les différents types d'aphasie

a) L'aphasie de Broca

La zone lésée est le cortex frontal inférieur, les noyaux gris et la substance blanche sous corticale du lobe frontal.

L'étiologie habituelle est l'infarctus sylvien antérieur superficiel ou profond.

C'est une aphasie non-fluente. Le patient n'est pas anosognosique.

Une apraxie bucco-faciale est fréquemment associée avec des troubles articulatoires (élocution lente, difficile). Les signes également associés à cette aphasie sont l'hémiplégie brachiofaciale ou des trois étages et l'apraxie.

Concernant le langage spontané, celui-ci est réduit voire absent (un mutisme initial). Le risque de la survenue d'une stéréotypie est important et il convient de la prévenir et de la surveiller.

Au niveau de la compréhension orale, on remarque qu'elle est relativement préservée avec toutefois un effet de longueur (déficit de la mémoire de travail) ainsi qu'une atteinte sémantique.

La répétition sera perturbée avec notamment des troubles arthriques.

Concernant le langage écrit, on trouvera le même profil que pour le langage oral à la phase initiale. Des troubles moteurs sont généralement associés à une agraphie apraxique. Il y a une réduction des productions, un agrammatisme et des paraphasies graphémiques. La copie sera mieux préservée que la dictée ou le langage écrit spontané. La compréhension du lexique sera préservée mais pour les phrases et les textes, il y aura des difficultés d'accès à la globalité du sens de la phrase ou du texte. La lecture à haute voix est perturbée, les mots concrets seront mieux lus que les mots grammaticaux.

b) L'anarthrie pure de Pierre Marie

C'est un trouble massif de la réalisation motrice du langage qui débouche sur un mutisme ou un syndrome de désintégration phonétique. La compréhension orale est satisfaisante.

L'anarthrie pure de Pierre Marie est souvent consécutive à une aphasie de Broca. Il y a une apraxie bucco-faciale associée.

La compréhension et l'expression écrite sont normales.

c) L'aphasie de Wernicke

La zone lésée est le lobe temporal gauche et peut être étendue au lobule pariétal inférieur.

L'étiologie habituelle est l'infarctus sylvien postérieur.

Des troubles sensitifs, une héli ou quadranopsie sont souvent associés. On trouve peu ou pas de troubles moteurs. Le patient est généralement anosognosique et difficilement canalisable.

Concernant le langage oral spontané, on remarque que la fluence est normale voire logorrhéique. Il y a des paraphasies phonémiques ou verbales, des néologismes voire une jargonaphasie. Il n'y a pas de troubles arthriques. Le discours est peu informatif car il est pénalisé par des formules toutes faites. La syntaxe est présente mais mal utilisée.

La compréhension orale est perturbée, les mots isolés sont mieux compris que les structures longues et complexes. La répétition est perturbée à cause des troubles de la compréhension.

L'expression écrite est perturbée mais le graphisme est préservé. Il y a une dyssyntaxie et une prolixité tout aussi débordante que le langage oral pouvant aller jusqu'à la jargonographie. La copie est meilleure que la dictée ou le langage écrit spontané. La compréhension écrite est perturbée de la même façon que pour le langage oral.

On remarque que l'aphasie de Wernicke est souvent confondue chez les personnes âgées avec une démence ou un syndrome confusionnel.

d) L'aphasie de conduction

La zone lésée est le faisceau arqué, zone entre l'aire de Broca et l'aire de Wernicke.

L'étiologie habituelle est l'infarctus sylvien postérieur (embolie fréquente).

Une hémiplégie, des troubles sensitifs, une quadranopsie et une apraxie idéomotrice sont les signes pouvant être associés. C'est une aphasie sensorielle fluente.

Concernant le langage oral spontané, le débit est contrôlé avec des hésitations, des achoppements et des arrêts pour trouver les mots. Il n'y a pas de troubles arthriques mais de nombreuses paraphasies avec des conduites d'approches phonémiques aboutissant ou non à la verbalisation correcte de l'énoncé (parfois, passage au jargon).

Les patients sont très conscients de leur trouble.

La compréhension orale est préservée, un effet de longueur est possible.

L'expression écrite est perturbée avec des paraphasies graphémiques et parfois une dyssyntaxie. Le graphisme est conservé si aucune apraxie est associée. La compréhension écrite est préservée.

L'aphasie de conduction peut être le résultat d'une aphasie de Wernicke ayant évolué positivement.

e) L'aphasie totale (grande aphasie de Broca)

Les lésions se situent dans l'hémisphère gauche, elles sont pré et rétrosylviennes.

L'étiologie habituelle est un infarctus, une tumeur, un traumatisme ou une hémorragie.

Une hémiplégie sensitivo-motrice, une hémianopsie ou une hémianesthésie peuvent être associées.

Le langage est totalement suspendu, on trouve au mieux quelques stéréotypies. La compréhension verbale est nulle. Il y a une impossibilité de lire et d'écrire.

f) Les aphasies transcorticales

Ce sont des aphasies plus rares.

Dans tous les cas d'aphasies transcorticales, la répétition est normale ce qui contraste avec les difficultés au niveau de l'expression spontanée.

L'aphasie transcorticale sensorielle (ATS)

La zone lésée est la jonction temporo-occipitale et le thalamus.

L'étiologie habituelle est l'infarctus au niveau de la jonction postérieure.

Une démence et une hémianopsie peuvent être associées.

C'est une aphasie fluente, les patients sont parfois écholaliques. Le débit est normal mais on trouve des paraphasies verbales et sémantiques allant souvent jusqu'à un jargon sémantique. Il n'y a pas de trouble arthrique. Un manque du mot est également constaté.

La compréhension orale est très perturbée ainsi que la compréhension écrite. La répétition est préservée ainsi que la lecture à voix haute malgré quelques rares paralexies possibles.

L'expression écrite est perturbée avec des paraphrasies sémantiques, des persévérations et une dyssyntaxie. Le graphisme est préservé.

L'aphasie transcorticale motrice (ATM)

La zone lésée est la région préfrontale, l'aire motrice supplémentaire et les noyaux gris.

L'étiologie habituelle est l'infarctus, un hématome ou une tumeur.

Les signes associés peuvent être un syndrome frontal, une dysarthrie ou une hémiplégie crurale.

L'expression spontanée est réduite, riche en hésitations avec un défaut d'initiation, un manque de spontanéité voire un mutisme. L'évocation lexicale est difficile et peut se limiter à quelques syllabes, mots ou phrases courtes.

On trouve souvent un agrammatisme, des écholalies, des troubles dysarthriques et des persévérations. L'expression orale est réduite en quantité et en qualité.

La compréhension orale est relativement préservée comme dans l'aphasie de Broca.

La répétition est normale et les manques du mot fréquents sont facilités par l'ébauche orale.

La lecture est préservée avec une compréhension écrite satisfaisante. Pour l'écriture, on retrouve les mêmes difficultés qu'à l'oral, c'est-à-dire une agraphie.

g) L'aphasie mixte

En phase initiale, on parle d'un tableau d'une aphasie globale. Les capacités de répétition sont relativement préservées.

De nombreuses apraxies sont associées avec des troubles de l'attention.

4) Les troubles associés

a) L'hémiplégie

On la trouve essentiellement dans le tableau de l'aphasie de Broca. C'est la « paralysie complète ou incomplète de la moitié droite du corps »⁷. Elle peut être à prédominance faciobrachiale c'est-à-dire concernant l'hémiface et/ou le membre supérieur, ou à prédominance crurale, c'est-à-dire concernant le membre inférieur.

b) L'apraxie bucco-faciale

C'est un signe pathognomonique d'une aphasie non fluente. Elle consiste en « un défaut de réalisation de certains mouvements de la face, de la langue, du pharynx, du larynx voire des muscles respiratoires.

Le patient ne peut, sur commande, ouvrir et fermer la bouche, montrer les dents, tirer la langue et la diriger dans différentes positions, la faire claquer contre le palais, siffler, effectuer le baiser... »⁸

7 Définition du Dictionnaire d'Orthophonie (2004), Brin F., Courrier C., Lederlé E., Masy V., Ortho Edition, page 113

8 Définition tirée de « Neuropsychologie clinique et neurologie du comportement » deuxième édition (1996), p 468

La réalisation automatique de ces mouvements ne posent pas de problème. L'atteinte concerne également les mouvements intervenants dans la mimique.

c) L'apraxie des membres

Elle accompagne l'aphasie de Broca du droitier. C'est une apraxie idéomotrice c'est-à-dire un « trouble de l'activité gestuelle portant sur la réalisation des gestes simples, élémentaires, et concernant les actes réfléchis et intentionnels »⁹. Le patient pourra réaliser de façon automatique les gestes simples mais pas de façon volontaire, sur ordre, sur imitation ou hors de la présence de l'objet. Elle est généralement bilatérale.

d) L'hémianopsie latérale homonyme

Elle est associée le plus souvent à l'aphasie de Wernicke. L'hémianopsie est un affaiblissement ou la perte de la vue dans une moitié du champ visuel, le plus souvent des deux yeux. Le champ visuel peut être coupé en deux suivant le plan horizontal et vertical. L'hémianopsie latérale homonyme entraîne une perte de la vision pour la même moitié du champ visuel c'est-à-dire le côté nasal d'un œil et le côté temporal de l'autre.

e) L'héminégligence

C'est un « trouble de type agnosique affectant la perception et le traitement des informations émanant généralement de l'espace gauche chez le droitier.

Le patient se comporte comme s'il ignorait la moitié gauche de son espace et que seul le côté droit existait : il ne repère pas une personne qui se présente à gauche, il fonce dans les parties droites des encadrements de portes ou ne fait que tourner vers la droite lorsqu'il se déplace, il ne recherche pas visuellement les informations se situant à gauche »¹⁰.

9 Définition du Dictionnaire d'Orthophonie (2004), Brin F., Courrier C., Lederlé E., Masy V., Ortho Edition, page 23

f) L'anosognosie

L'anosognosie est la méconnaissance, voire le déni par un malade de son affection. Le patient est indifférent à ses troubles. Il s'agit d'un défaut majeur de la boucle audiophonatoire. C'est une composante essentielle du comportement des aphasiques de Wernicke ; en effet, le patient va émettre un jargon incompréhensible sans paraître sans émouvoir, sans chercher à se corriger et s'irrite de ne pas être compris et de ne pas comprendre son interlocuteur.

Souvent, l'anosognosie n'est pas complète, le patient fait quelques autocorrections ou essaie de chercher un mot manquant. Face à l'incompréhension de son interlocuteur qu'il peut voir grâce aux mimiques, le patient peut plus ou moins se rendre compte que son langage pose problème même si pour lui il n'y en a pas visiblement.

III) L'aphasie du sourd signeur

Lors de lésions cérébrales dues à un accident vasculaire cérébral, la langue des signes peut être perturbée comme peut l'être la langue orale.

Les chercheurs ont constaté que les troubles étaient les mêmes en langue orale et en langue des signes.

Des différences apparaissent car le canal utilisé pour les deux langues n'est pas le même (canal oral et canal gestuo-visuel).

La question de la latéralisation cérébrale de la langue des signes se pose. En effet, les zones qui concernent le langage sont dans l'hémisphère gauche ; est-ce le même hémisphère et les mêmes zones pour la langue des signes ?

10 Définition du Dictionnaire d'Orthophonie (2004), Brin F., Courrier C., Lederlé E., Masy V., Ortho Edition, page 113

D'après C. Courtin, il est important de ne pas seulement chercher à déterminer la latéralisation cérébrale de la langue des signes. En effet, plusieurs variables, liées à la surdité et à l'utilisation de la langue des signes, entrent en jeu : « le statut auditif (sourd ou malentendant) du sujet évalué, l'âge de survenue de la surdité et sa détection, les inputs auditifs éventuellement perçus pendant l'enfance, l'étiologie de la surdité (acquise ou héréditaire), le degré de la surdité (légère à profonde), l'exposition linguistique pendant l'enfance (oral ou langue signée) [...] »¹¹

Les études ont toutefois pu montrer qu'une lésion de l'aire de Broca entraîne une aphasie de Broca en langue des signes avec des anomalies du débit signé (aphasie non fluente) avec une compréhension des signes relativement préservée. Une lésion de l'aire de Wernicke entraîne des troubles de la compréhension des signes et un jargon en signes.

L'hémisphère du langage en langue orale et en langue des signes est apparemment le même, c'est-à-dire l'hémisphère gauche, ce qui explique que les troubles soient sensiblement les mêmes bien qu'ils ne se réalisent pas de la même manière.

Les troubles du langage écrit chez l'aphasique sourd signant ont été délibérément écartés pour plusieurs raisons qui seront développées dans le deuxième chapitre, le langage écrit des personnes sourdes étant très différent des personnes entendant avec des difficultés particulières et des causes plus ou moins inexpliquées à ce jour.

1) Le versant expressif

Des anomalies du débit signé sont constatées, c'est-à-dire une réduction de la vitesse de production des signes dans un énoncé. La langue des signes n'est pas fluente, la production de signes n'est pas régulière.

11 L'acquisition du langage chez l'enfant sourd : les signes, l'oral et l'écrit. Editions Solal 2005, chapitre sur les bases neurales de la LSF, p 45

Chez certains patients, l'anomalie du débit pouvait aller jusqu'à un « mutisme » du langage signé (que nous pourrions peut-être nommer apraxie puisqu'il s'agit d'une inhibition massive du geste). On peut se demander si certains patients pourraient avoir, à l'inverse, une logorrhée du langage signé.

Des paraphasies sont également remarquées. Elles peuvent se traduire par des erreurs au niveau des différents paramètres du signe (orientation, emplacement, configuration de la main, mouvement et expression du visage). Ces paramètres peuvent être déformés, mal réalisés, non réalisés à cause d'une dégradation de la commande motrice gestuelle. On peut voir des ajouts, des omissions, des substitutions de ces paramètres aboutissant à un nouveau signe sans signification ou à un signe voulant dire autre chose.

Ces paraphasies peuvent aboutir à un jargon en langage signé. En effet, certains patients produisent de nombreux signes contenant des erreurs au niveau des paramètres ou des erreurs de sens avec des persévérations de signes. Ils peuvent produire aussi des signes sans signification.

Le « manque du signe » est aussi un trouble présent parfois, c'est-à-dire une difficulté pour certains patients à trouver le signe adéquat dans une situation donnée. On pourra évaluer ce trouble lors de l'épreuve de dénomination d'images.

L'agrammatisme et la dyssyntaxie en langage signé sont les mêmes qu'en langage oral, on remarque des signes difficilement réalisés, un langage signé peu fluent, une confusion dans l'ordre des signes, une absence de marque grammaticale propre à la langue des signes.

2) Le versant réceptif

Les troubles gnosiques et sémantiques touchent la compréhension de la langue des signes. En effet, l'agnosie visuelle de certains patients, c'est-à-dire la non-reconnaissance des signes, empêche l'accès au sens du signe. Les signes isolés ne seront donc pas compris et ne permettront pas de comprendre le discours dans son ensemble.

Les patients perdent parfois la syntaxe de la langue des signes. Ils comprennent les signes isolés mais ils ne comprennent pas les signes dans une phrase.

3) Les troubles associés

Nous avons défini les troubles associés à l'aphasie précédemment. Nous allons donc voir en quoi ces troubles peuvent perturber la langue des signes.

L'apraxie bucco-faciale peut perturber un des paramètres de la langue des signes : l'expression du visage. En effet, le patient aura du mal à réaliser certains mouvements de la face. On a pu voir que certains signes se différenciaient uniquement par l'expression du visage. Si le patient ne peut pas réaliser cette expression ou s'il ne la réalise pas correctement, la compréhension pour l'interlocuteur sera peut être plus difficile.

La langue des signes nécessite de réaliser différents mouvements de la bouche en même temps que l'on signe afin de rythmer les énoncés et de donner des indices sur notre jugement par rapport à nos propres énoncés. Cette absence ou cette réalisation erronée de ces mimiques ne permettront pas une bonne compréhension du langage signé du patient.

L'hémiplégie peut perturber d'autres paramètres de la langue des signes : l'orientation, l'emplacement, le mouvement, la configuration de la main.

Certains signes doivent se faire avec les deux mains et cela ne sera pas possible.

On remarque toutefois que dans la pratique, beaucoup de patients peuvent réaliser les signes d'une seule main, en se servant d'une autre partie du corps à la place de main lésée. En effet, les personnes sourdes signantes ont parfois une main occupée et ils réussissent tout de même à signer.

La gêne sera différente selon le patient, son niveau de langue des signes, son adaptation à la nouvelle situation et fera partie du projet thérapeutique.

L'apraxie des membres posera un réel problème aux patients touchés puisque ce trouble est généralement bilatéral. Il porte sur la réalisation de gestes simples.

Le patient pourra réaliser de façon automatique les gestes mais pas de façon volontaire. Or, lorsqu'il souhaite s'exprimer en langue des signes, c'est un acte volontaire avec une intention de transmettre un message.

Certains signes seront peut-être plus facilement réalisable que d'autres, selon leur degré d'iconicité. L'iconicité est le fait qu'un signe peut être compris sans apprentissage de la langue car celui-ci est très représentatif de l'action ou de l'objet que l'on signe. En effet, on pense qu'un signe avec une grande iconicité (boire, manger) sera plus facile à réaliser qu'un signe sans iconicité.

L'hémianopsie latérale homonyme est un affaiblissement ou la perte de la vue dans une moitié du champ visuel, le plus souvent des deux yeux. La langue des signes passant par le canal visuel, on imagine ce qu'un tel trouble peut provoquer autant pour l'expression que pour la compréhension du langage signé. Le patient sera perturbé pour voir son interlocuteur et ses signes précisément ce qui gênera la compréhension.

Toutefois, pour l'expression, beaucoup de personnes sourdes signantes pensent qu'elles sont capables de signer « les yeux fermés », on peut donc imaginer qu'elles n'auraient que peu de difficultés pour s'exprimer en langue des signes avec une hémianopsie latérale homonyme. Cela dépend bien évidemment de chaque patient et n'est peut-être vrai que pour des phrases assez courtes ou des signes simples.

L'héminégligence chez la personne sourde signante affectera sa communication car cela touche le canal visuel. Les paramètres de la langue des signes qui seront touchés sont l'orientation et l'emplacement. En effet, le fait de ne pas voir son interlocuteur à gauche, de ne pas voir les signes à gauche ainsi que ce que le patient lui-même produit dans la partie gauche de son espace de signe empêchera le patient d'avoir accès à l'intégralité de l'information et de transmettre l'intégralité de son message.

L'anosognosie qui est la méconnaissance, voire le déni par un malade de son affection, peut perturber le patient signant au même titre que le patient entendant. Ne se rendant pas compte de ses erreurs et de ses troubles, la communication sera difficile. Il faudra canaliser le patient, lui montrer que l'on ne le comprend pas tout en le rassurant et en essayant de lui expliquer son état suite à son accident.

Deuxième partie : méthodologie

I) Population

1) Caractéristiques de la population

Afin d'avoir une population de référence, le test adapté en LSF a été proposé à des personnes sourdes signantes non aphasiques.

Les passations se sont déroulées au sein de l'URASSM avec des personnes sourdes qui venaient pour une consultation de médecine générale et qui ont accepté de participer à l'expérimentation.

Toutes les personnes habitent en région Lorraine.

Les personnes testées utilisent la LSF principalement. Cela n'empêche pas que certaines oralisent. En effet, les personnes sourdes sont souvent obligées d'utiliser un autre mode de communication que la LSF car la majorité des personnes ne connaissent pas cette langue.

Nous avons écarté toute personne qui pouvait présenter une déficience intellectuelle, même légère, afin qu'il n'y ait pas de biais dans les résultats du test. Nous avons également écarté les personnes qui auraient pu être fragiles psychologiquement ou ayant des problèmes personnels importants.

2) Age de la population

Toutes les personnes testées ont entre 25 et 85 ans. Nous avons fixé une limite d'âge inférieure à 18 ans. Les AVC qui surviennent avant 18 ans sont assez rares, on parle d'aphasie de l'enfant. Les étiologies sont souvent différentes, l'évaluation et la prise en charge n'ont pas les mêmes caractéristiques.

Nous n'avions pas fixé de limite d'âge supérieure. Les AVC touchent aussi les personnes âgées et les conséquences ne sont pas différentes des personnes plus jeunes. La récupération peut être très bonne chez les personnes âgées.

Il est important d'avoir différentes classes d'âge afin de voir si cette variable influence ou non les résultats.

3) Nombre de personnes

Le test a été administré à 20 personnes d'âges différents.

Pour un étalonnage normé et réellement représentatif, il faudrait augmenter la taille de l'échantillon et élargir la recherche à toute la France. Chaque région peut avoir des différences en LSF au niveau du vocabulaire et même parfois de la syntaxe.

II) Outils méthodologiques

1) Description de l'outil

J'ai choisi comme outil d'évaluation le Bilan Informatisé d'Aphasie (BIA) de Peggy Gatignol, Stéphanie Juttau, Mathilde Oudry et Agnès Weill-Chounlamountry. C'est un test récent (dépôt légal en 2012) publié par Orthoédition.

« Le logiciel BIA, instrument d'administration individuelle, permet d'envisager les problèmes les plus couramment rencontrés chez des sujets cérébrolésés de 15 ans à plus de 80 ans, lors du bilan et du suivi de la pathologie du langage. Deux bilans sont disponibles : une version courte, dite de dépistage, utilisable dès la phase aiguë ou lors d'évaluations pour patients avec aphasie chronique ; une version longue, beaucoup plus exhaustive est proposée lors du suivi longitudinal de la prise en charge. » ¹

Le BIA est un outil informatisé mais il est possible d'imprimer les épreuves et de les faire passer sans outil informatique. Lors de mes passations auprès de personnes sourdes, j'ai choisi de ne pas utiliser l'outil informatique pour plusieurs raisons. Étant donné que j'ai modifié certaines épreuves, la cotation n'était plus la même. Mon but était d'essayer de faire un étalonnage pour les personnes sourdes, je ne pouvais donc pas reprendre l'étalonnage pour les personnes entendantes.

Les épreuves ont été imprimées et un fichier a été créé pour noter les réponses des patients (voir annexe 3). Toutefois, la version informatisée permet de connaître les temps de latence. Puisque j'ai utilisé la version imprimée, je n'ai pas pu recueillir ces informations. Il serait intéressant, par la suite, lors d'un étalonnage plus complet, de prendre en compte le temps de réponse des patients.

2) Choix de la version courte et orale

La version courte a été sélectionnée dans le cadre de ce mémoire. En effet, la problématique étant de pouvoir évaluer le langage des personnes sourdes lors de leur admission en UNV, il fallait avoir une version utilisable dès la phase aiguë. Il est important d'avoir un outil court et rapide à faire passer, afin d'avoir une vue d'ensemble sur les éventuels troubles du patient. Durant cette phase, le patient est souvent fatigué, choqué et il ne peut pas se concentrer pendant trop longtemps.

¹ Manuel de présentation et d'utilisation de l'outil BIA (2012) Orthoédition, page 7.

Le choix de se concentrer uniquement sur les épreuves orales s'est imposé naturellement au vu des difficultés au niveau du langage écrit pour les personnes sourdes. En effet, on peut penser que pour communiquer avec une personne sourde, il suffit d'écrire. Ce n'est pas le cas, car ces personnes ont beaucoup de difficultés à l'écrit.

« En France, le pourcentage de sourds illettrés est de 60 à 80 % sur 4 millions de personnes sourdes environ : les chiffres varient selon les paramètres qui peuvent aller de l'enfant né sourd à la personne âgée devenue sourde. » ²

On peut l'expliquer en pensant à l'apprentissage du langage écrit pour les personnes entendant : on entend des sons et on apprend le code pour les transcrire : le son [ch] se transcrit avec les lettres CH. Ensuite, on apprend les exceptions (on n'écrit pas exactement ce que l'on entend, par exemple : chat (l'animal) se termine par un t muet). La personne sourde ne pourra pas avoir cette boucle audio-phonologique. Il devra apprendre l'écriture des mots par cœur, sans lien.

« Beaucoup de sourds ne s'approprient pas l'écrit et la lecture, malgré des années d'apprentissage [...] Beaucoup de sourds illettrés doivent se débrouiller pour mener une vie difficile et compliquée sans réussir à lire une affiche, un article de journal, un formulaire administratif, l'actualité télévisée, documentaire avec sous-titrage...[...] » ³

De plus, mon intérêt se portait essentiellement sur la langue des signes. En effet, c'est une langue à part entière et bien différente de la langue française. Le langage écrit des personnes sourdes n'est autre que le langage écrit des personnes entendant. C'est la langue française qui est utilisée dans les deux cas, bien que les personnes sourdes n'abordent pas l'écrit de la même manière.

2 Chiffres de la surdité, d'après des études du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)

3 Intervention de Marie-Thérèse L'Huillier, chargée de mission Culture-pédagogie lors de la conférence « Surdité et langue des signes . D'où vient l'illettrisme chez les personnes sourdes ? »

3) Les épreuves

La version courte et orale se compose de deux modules : expression orale et compréhension orale.

Toutes les épreuves vont être expliquées dans cette partie, notamment celles qui ont été supprimées ou modifiées.

Les épreuves ont été traduites en LSF. Les traductions sont visibles dans la vidéo que j'ai réalisée et que vous trouverez en annexe.

a) Expression orale

Le premier module comporte 9 subtests :

- Langage oral spontané sur 2 points (0.5 pt par bonne réponse)
- Séries automatiques
- Fluences verbales (sémantique et morphologique)
- Dénomination sur entrées visuelles, auditives et tactiles
- Répétition de mots, pseudo mots et de phrases

1. Langage oral spontané

Cette épreuve sert à apprécier la qualité du langage spontané du patient, sur les versants impressifs et expressifs : compréhension des questions, justesse des réponses, type d'erreurs, manque du mot, paraphasies (sémantiques, visuelles, phonologiques ou verbales), jargon, etc. La question « quelle est la date d'aujourd'hui ? » apporte un bon indice sur le repérage temporel du patient, ce qui est important à évaluer en phase aiguë.

Cette partie comprend une série de 4 questions que l'examineur pose au patient :

« Quel est votre nom ? »

« Quel est votre prénom ? »

« Quelle est votre adresse ? »

« Quelle est la date d'aujourd'hui ? »

Ces questions ont été traduites en LSF sans être modifiées.

Cette épreuve est cotée sur 2 points, chaque réponse correcte correspondant à 0.5 point par bonne réponse formulée correctement au niveau sémantique et syntaxique. Si une réponse est correcte syntaxiquement mais pas sémantiquement ou inversement, le patient obtient la note 0.

La cotation que j'ai réalisée est au plus proche de la cotation initiale du BIA.

2. Séries automatiques

Cette épreuve a pour but d'évaluer le langage automatique. Pour cela, le patient doit compter de 1 à 10 puis énoncer les jours de la semaine.

Cette épreuve est cotée sur 2 points, chaque réponse correcte correspondant à 1 point par bonne réponse formulée correctement.

Cette épreuve a pu être traduite en LSF sans être modifiée. Toutefois, un exemple a toujours été donné lors des passations. En effet, les personnes sourdes ont souvent besoin d'un exemple pour comprendre la consigne.

3. Fluences verbales

Cette épreuve évalue les capacités d'accès lexical à partir d'une consigne sémantique ou phonologique, ainsi que les capacités de flexibilité mentale.

Pour les fluences sémantiques, le patient doit, en une minute produire le maximum de noms d'animaux.

Pour la fluence phonologique, le patient doit, là encore en une minute, produire le plus de mots commençant par [v].

Ces deux épreuves de fluence ont pu être traduites en LSF.

Toutefois, pour la fluence phonologique, il a été demandé aux patients de donner des signes avec une configuration de la main en forme de V (ce qui est légèrement différent que des mots commençant par [v]).

Dans la vidéo des traductions, il n'y a que quelques exemples donnés. En effet, pour les personnes ne pratiquant pas la LSF ou très peu, il sera difficile de savoir si le signe réalisé par le patient est correct ou non.

Pour les fluences, il n'y a pas de score attribuable puisque l'épreuve ne réside pas sur le mode de cotation : correct/incorrect. Pour que l'épreuve figure tout de même dans le l'étalonnage, le mode de cotation suivant a été choisi : le nombre de mots (signes) donnés est dans la moyenne ou supérieur à celle-ci et l'examineur attribue un point. Si le nombre de mots donnés est inférieur à la moyenne, il attribue zéro point.

4. Dénomination sur entrées visuelles, auditives et tactiles

Dénomination sur entrée visuelle

Cette épreuve permet d'évaluer les capacités d'accès lexicales, et de déterminer le type d'erreurs : manque du mot, paraphasies (sémantiques, visuelles, phonologiques ou verbales), jargon et néologismes, auto-corrections, etc.

Elle consiste en la présentation visuelle de 10 images (6 substantifs et 4 verbes= 10 points).

Le patient a pour tâche de faire le signe qui correspond à l'image.

Tous les items ont été définis en pré-expérimentation en prenant en compte la fréquence (haute et basse) ainsi que la concrétude. Toutefois, cela a été défini avec des personnes entendant et les mots du français. Nous ne savons donc pas si les signes demandés sont des signes courants, concrets en LSF spécifiquement.

Dénomination sur entrée tactile

Pour la présentation tactile, l'examineur doit se munir des objets sélectionnés, une fourchette et une gomme.

La consigne donnée au patient est de reconnaître les objets présentés dans sa main juste par le toucher, le sujet ayant les yeux fermés. Le patient doit toucher les objets sans les regarder puis faire le signe qui correspond à chaque objet.

1 point est attribué pour chaque objet correctement restitué.

Dénomination sur entrée auditive

L'épreuve consiste à entendre deux sons (le cri d'un bébé et le cri d'une mouette) et de reconnaître ces sons.

Cette adaptation s'adressant à des personnes sourdes, cette épreuve a été naturellement supprimée.

5. Répétition de mots, pseudo-mots et phrases

La répétition de mots, de pseudo-mots et de phrases permet d'évaluer les capacités d'attention et de mémorisation. De plus, on évalue également la compréhension puisqu'en LSF, il faut comprendre les signes pour pouvoir les refaire, ceci étant très remarqué pour les phrases, moins pour un simple signe qui peut être refait sans savoir ce qu'il veut dire.

Répétition de mots

Le patient doit refaire les signes présentés par l'examineur.

Dans cette épreuve, les mots suivants n'ont pas été traduits et ont été supprimés : grief, exigu, déclivité, instrument, archiviste.

En effet, ces mots n'ont pas de traduction en LSF ou nécessitent plusieurs signes pour les expliquer. Cela n'a donc pas de réel intérêt pour évaluer l'accès au lexique car l'épreuve serait transformée en description d'une situation.

Le signe « hélicoptère » a été ajouté. En effet, c'est un signe connu qui nécessite une bonne coordination motrice, que ce signe soit réalisé avec une ou deux mains, il y a un mouvement à effectuer, un rythme à mettre en place.

Répétition de pseudo-mots

Cette épreuve a été supprimée car nous n'avons pas pu trouver de traduction en LSF pour les pseudo-mots.

De plus, cette épreuve a pour but de tester la boucle audio-phonologique, ce qui n'est pas envisageable pour des personnes sourdes.

Répétition de phrases

Il s'agit de demander au patient de signer la phrase qui vient de leur être présentée. Les phrases sont de longueur croissante.

Il est possible de refaire la phrase au patient s'il ne la pas comprise. Le patient sourd signant aura besoin de bien comprendre la phrase s'il veut pouvoir la resigner ensuite.

Il est intéressant de noter les erreurs produites sur le feuillet de cotation pour une analyse qualitative.

b) Compréhension orale

Ce second module comporte 4 subtests :

- Désignation d'images
- Appariement sémantique
- Exécution d'Ordres (commande + imitation)
- Compréhension syntaxique (jugement + correction)

1. Désignation d'images

Cette épreuve consiste à tester le stock lexical passif du patient. Elle est composée de 3 substantifs et de 3 verbes issus de l'épreuve de dénomination orale.

Pour chaque item cible des distracteurs visuel, sémantique et phonologique seront appariés.

A chaque item, le patient a 4 images devant lui et il doit montrer l'image correspondant au signe fait par l'examineur. Parmi ces images, on retrouve un distracteur visuel (écureuil/kangourou), un distracteur phonologique (œuf/bœuf), un distracteur sémantique (interrupteur/multiprises) ou neutre. Les images sont les mêmes que celles de la dénomination orale afin de comparer les deux épreuves (vocabulaire actif versus passif).

Cette épreuve a pu être traduite en LSF et la cotation est la même. Le distracteur phonologique n'est pas utile ici puisque le mot ne sera pas prononcé mais signé.

2. Appariements sémantiques

A cette épreuve, trois images sont présentées au patient sous forme de triade: une image en haut et deux images en bas. Le patient doit montrer l'image du bas qui est liée sémantiquement à celle du haut.

L'épreuve est composée de 5 items : on note 1 point pour une bonne réponse et 0 point en cas d'erreur.

L'épreuve a pu être traduite en LSF. Il faut toutefois bien expliquer la consigne, en reformulant et en donnant des exemples.

3. Exécution d'ordres

Cette épreuve a pour but de tester la compréhension d'ordres simples. Elle est composée d'ordres simples dont certains items traitent des parties du corps permettant également de juger de la bonne réalisation de praxies bucco-linguo-faciales.

Bien que les personnes sourdes n'utilisent pas la langue orale pour communiquer, les praxies sont importantes car elles jouent un rôle pour les expressions du visage, les mimiques qui sont nécessaires pour la bonne compréhension de la LSF.

Si le patient réalise l'ordre correctement et de lui-même, l'examineur note 1 point (bonne réalisation) et s'il est impossible pour le patient d'accomplir l'ordre, l'examineur note 0 point (réalisation impossible). On peut ajouter pour l'analyse qualitative si le patient a réussi le geste sur imitation.

Concernant les items, le premier « ouvrez la bouche » a été traduit en LSF.

Le deuxième item a été supprimé. En effet, la traduction en LSF de « toucher votre nez » est de faire le geste ce qui transforme l'épreuve en épreuve imitation. De plus, la consigne « dites oreille » n'est pas pertinente pour les personnes sourdes. Cet item a été remplacé par un ordre du même type que pour le premier item : « fermer les yeux ».

Le troisième item n'a pas été supprimé mais il pose le même problème que le deuxième item. La traduction en LSF de « applaudissez, gonflez les joues et tirez la langue » n'est autre que de faire ces gestes. Cet item a toutefois été maintenu afin de tester l'imitation, l'attention et la mémoire du patient.

4. Compréhension syntaxique

Compréhension syntaxique orale

Le patient doit juger la bonne ou mauvaise formulation.

Cette épreuve a été modifiée complètement. En effet, les phrases erronées ne sont pas traduisibles en LSF. « Rémi mange son soupe » se traduit de la même façon que « Rémi mange sa soupe ». Les erreurs reposent sur le genre et la concordance des temps ce qui n'est pas pertinent en LSF (il n'y a pas de marqueur de genre et les temps sont uniquement le présent, le passé ou le futur). On ne peut pas signer d'erreur de grammaire en LSF.

Pour tester le jugement de signes chez les personnes sourdes, nous avons décidé de modifier l'épreuve en montrant une image au patient, en signant une phrase, le patient devant nous dire si ce que l'on signe est cohérent avec l'image ou non.

1^{er} item : La fille porte un pull noir (l'image montre une fille portant un pull noir).

2ème item : La fille joue de la guitare (l'image montre une fille jouant de la flûte traversière).

On note 1 point par item si le patient répond « oui » ou « juste » au premier item et s'il répond « non » ou « faux » au deuxième item. On ne demande pas au patient de donner la bonne réponse pour la phrase erronée (on ne lui demande pas de préciser que la fille joue de la flûte traversière et non de la guitare).

Compréhension syntaxique visuelle

Cette épreuve a été traduite en LSF.

Il s'agit de montrer deux images au patient, de signer une phrase et le patient devra montrer l'image correspondant à la phrase signée. Les phrases choisies vont au contraire des usages.

1^{er} item : le garçon dort sous son lit

2ème item : la petite fille porte sa mère

On note 1 point par item si le patient montre la bonne image.

c) Épreuve ajoutée

Une épreuve de dactylologie a été ajoutée. On demande en premier au patient le nom de la ville où l'on se trouve (Nancy) en dactylologie, puis le mot « bébé » et le mot « oreille ». Ces trois mots ont été choisis car les noms de ville se font en dactylologie essentiellement (sauf quand deux personnes connaissent le signe propre à une ville), le mot « bébé » est un mot simple phonétiquement et orthographiquement ; enfin le mot « oreille » est d'une difficulté supérieure mais on peut montrer la partie du corps sur notre propre corps ce qui facilite la compréhension de la consigne.

Nous avons trouvé intéressant d'ajouter cette épreuve puisque la dactylologie est l'alphabet de la langue des signes et que certaines aphasies touchent la capacité d'épeler les mots.

La dactylologie est en lien étroit avec le langage écrit. Nous avons choisi de ne pas traiter du langage écrit dans ce mémoire. Toutefois, cette épreuve permet d'avoir quelques informations sur le langage écrit des personnes et cela nous a paru être une première ébauche pour une future étude sur le langage écrit. Par ailleurs, la dactylologie est tout de même composée de signes et fait partie intégrante de la langue des signes française puisqu'elle permet d'exprimer certaines choses qui n'ont pas forcément de signes précis.

Pour rappel, vous trouverez en annexe le feuillet de passation pour la version LSF ainsi que les vidéos des traductions.

III) Mode de traitement des données

En ce qui concerne l'analyse des 20 passations de l'adaptation en LSF du BIA, nous proposons d'effectuer une analyse des résultats par épreuve et par sous-test. Nous regarderons les scores obtenus en faisant des liens avec l'âge des patients et leur niveau d'étude.

Une analyse qualitative sera également réalisée en regardant les erreurs par item et en les regroupant.

C'est cette analyse qui nous permettra de comprendre mieux les personnes sourdes et leur niveau en langue des signes afin de voir si les épreuves sont réellement adaptables ou s'il faut réaliser un test spécialisé plus précis et plus adapté aux personnes sourdes signantes.

L'analyse statistique sera présentée sous forme de tableau indiquant le score brut, le score minimum et le score maximum, l'âge, le niveau d'étude et le pourcentage de réussite.

IV) Précautions méthodologiques

Plusieurs précautions ont dû être prises pour réaliser la traduction des épreuves en LSF. En effet, si la traduction avait été approximative ou mal réalisée, les résultats des passations auraient été inutilisables. Pour cela, après avoir traduit les épreuves, j'ai fait appel à un interprète en LSF et à un professeur de LSF sourd qui ont pu valider mes traductions, les corriger ou apporter plus de précision.

De plus, d'autres personnes formées en LSF ont pu voir mes traductions et les approuver (médecins, infirmières, interprètes).

D'autre part, lors des passations, pour être sûre d'être comprise par les personnes sourdes, j'ai préféré donner un exemple pour presque toutes les épreuves (fluences, séries automatiques...). En effet, des personnes formées en LSF ont pu m'apprendre que cette langue nécessitait beaucoup d'exemples pour une meilleure visualisation de la consigne (effet d'apprentissage).

Il faut aussi prendre le temps lorsque l'on donne la consigne. Les tests effectués surprennent souvent les personnes car celles-ci n'ont pas l'habitude d'être évaluées, de répondre à des questions de ce type. Il faut être attentif à leurs mimiques et leurs expressions du visage pour être sûr qu'elles comprennent ce que l'on attend d'elles.

Au début de l'entretien, les questions sur l'adresse et la profession des personnes ont permis l'initiation de l'échange et l'adaptation de chacun à la façon de signer de l'autre

V) Hypothèses opérationnelles

Pour les personnes entendant non aphasiques, le test est très bien réussi et ne pose aucune difficulté particulière. Mon hypothèse est que ce ne sera pas forcément le cas pour des personnes sourdes, même si elles n'ont pas fait d'AVC.

En effet, le niveau en LSF varie énormément selon les personnes, cela dépend de l'âge d'acquisition, du type de surdité, des capacités propres à chacun, du « bain » de LSF dans la famille, de la volonté des personnes... On peut supposer que cela aura une incidence sur leur réussite ou non au test.

La deuxième hypothèse serait de dire que certaines épreuves seront parfaitement adaptées et d'autres pourraient ne pas correspondre à la LSF, il ne faudrait donc pas se contenter de les modifier légèrement mais de réellement recréer des épreuves en partant de la LSF et non de la langue française.

Troisième partie : Résultats et Analyses

I) Analyse des résultats

20 passations ont été réalisées. Voici la répartition de la population en fonction de la tranche d'âge et du niveau d'études :

Age/Niveau d'études	< Bac	> Bac	Total
20-39 ans	2	2	4
40-59 ans	8	2	10
60-79 ans	5	0	5
> 80 ans	1	0	1
Total	16	4	20

Ce tableau montre une population assez hétérogène ce qui est intéressant, bien que le nombre de personnes ayant obtenu un diplôme supérieur ou égal au baccalauréat reste bien inférieur au nombre de personnes ayant un diplôme inférieur au baccalauréat. Cela peut s'expliquer par le fait que le baccalauréat est accessible aux personnes sourdes signantes depuis quelques années seulement. Avant cela, les personnes sourdes ne pouvaient pas avoir accès aux études ou alors très difficilement.

On remarque que la tranche d'âge 40-59 ans est plus représentée. Cela peut s'expliquer par le fait que des personnes dans cette tranche d'âge ont plus recourt à un médecin que des personnes plus jeunes (nous rappelons ici que les passations ont été réalisées au sein de l'URASSM lorsque les personnes venaient consulter un médecin).

Dans la tranche d'âge des plus de 80 ans, nous avons rencontré qu'une seule personne. En effet, peu de personne de cet âge utilise la LSF du fait de son interdiction jusqu'à la fin du 20ème siècle (la levée de l'interdiction de l'utilisation de la LSF date de 1977 mais la levée de l'interdiction de l'utilisation de la LSF pour l'éducation (dans la scolarité des enfants sourds) date de 1991 seulement.

1) Expression orale

Pour les épreuves de langage oral spontané et les séries automatiques, les 20 personnes ont obtenu le score maximal.

Fluences verbales

Pour la fluence catégorielle (animaux), l'épreuve n'a pas posé de problème aux 20 personnes. Toutes les personnes testées ont trouvé des signes d'animaux, au minimum 6 et au maximum 11.

Pour la fluence littérale (signes avec une configuration de la main en V), l'épreuve a été beaucoup plus difficile. Les personnes ont réussi à trouver au maximum 6 signes et plusieurs n'en ont trouvé aucun. Cela peut s'expliquer par le fait qu'il faut avoir une petite connaissance du langage écrit. En effet, les signes avec une configuration de la main en V sont souvent des mots qui commencent par la lettre V à l'écrit, par exemple vacances, vendredi, vie...

Cette différence de niveau entre la fluence catégorielle et la fluence littérale est également remarquée pour la population entendante. Ces résultats semblent donc cohérents et ne montrent pas de difficultés particulières dans la population sourde.

Dénomination orale sur entrée visuelle

13 personnes ont obtenu 10/10

7 personnes ont obtenu 9/10 dont 6 personnes qui ont échoué à l'item « ascenseur » en disant « porte » à la place et une personne qui a échoué à l'item « arroser » en disant « fleur ».

On peut penser que l'image « ascenseur » était trop petite pour voir les détails (boutons, lumière).

Il est possible que les capacités d'attention des personnes n'étaient pas à leur maximum. En effet, je les rencontrais après leur consultation médicale et il se peut qu'elles aient d'autres préoccupations. De plus, elles ont souvent accepté de passer le test mais elles demandaient à ce que ce soit rapide.

Dénomination orale sur entrée tactile

15 personnes ont réussi à dénommer les deux objets.

Une personne a regardé dans le sac avant de dénommer (elle semblait avoir peur de ce qu'il y avait dedans).

3 personnes ont échoué pour l'objet « fourchette » en donnant comme réponse l'objet « peigne ».

1 personne a échoué à l'objet « gomme » en disant « couteau ».

Cette épreuve a souvent surpris les personnes qui n'ont pas l'habitude de ce type d'exercice.

Pourtant, la consigne a été rapidement comprise et les personnes semblaient prendre du plaisir à réaliser cette épreuve.

Répétition de mots

Toutes les personnes ont répété les signes sans aucune erreur.

Répétition de phrases

12 personnes ont répété les phrases signées sans aucune erreur.

7 personnes ont répété les phrases signées mais avec des signes approximatifs. Elles oubliaient souvent les signes d'appartenance (mon voisin, son chat) et parfois certains signes (dort).

La phrase qui a été la plus difficile à répéter est la 2ème : « le chat de mon voisin dort ».

Pourtant, les personnes semblaient avoir compris la signification de la phrase.

Bien que la LSF ait une syntaxe très particulière et très précise, il y a différentes façons de signer une phrase. On peut penser que ces personnes n'auraient peut-être pas signé la phrase de la même façon et que c'est pour cela qu'elles ont eu des difficultés pour répéter mes signes.

1 personne n'a répété aucune phrase. Cette personne n'a pas compris la consigne même en la répétant et en la reformulant.

2) Compréhension orale

Désignation d'images

18 personnes ont réussi tous les items.

1 personne a échoué à l'item « kangourou » alors que cet item a été réussi en dénomination d'image.

Parfois, les personnes étaient étonnées de devoir remonter « kangourou » car cette image avait déjà été vue en dénomination orale. Elles semblaient penser que la réponse ne pouvait pas être semblable à la première épreuve.

1 personne a échoué à l'item « jardiner » en montrant l'image du tracteur.

Appariement sémantique

17 personnes ont réussi tous les items. La consigne a été difficile à comprendre au début. Il a fallu la répéter et la reformuler dans tous les cas.

1 personne a échoué à l'item « verre »

1 personne a échoué à l'item « déchirer » en montrant « marteau ».

Ces deux personnes n'ont pas beaucoup regardé les images et ont répondu vite.

1 personne a échoué aux items « verre », « déchirer », « écouter ». Il semble qu'elle n'ait pas bien compris la consigne et qu'elle ait répondu au hasard.

Exécution d'ordres et imitation

17 personnes ont réussi tous les items.

3 personnes ont réussi les trois items mais elles ont réalisé le 3ème ordre en même temps que la réalisation faite par l'examineur. On a pu remarquer une impulsivité, sûrement liée au stress et à l'envie de bien faire. J'ai dû leur demander d'attendre la fin de ma réalisation pour démarrer la leur et ils ont très bien réussi ensuite.

Dactylologie

16 personnes ont réussi à épeler en dactylologie les 3 mots demandés.

La dactylologie peut être légèrement différente selon l'âge des personnes car cet alphabet a évolué au fil des années. J'ai pris en compte toutes les formes de dactylologie et pas seulement la dernière version.

2 personnes n'ont pas réalisé l'épreuve car elles ne connaissaient pas la dactylologie.

2 personnes ont réussi à épeler le nom de la ville (Nancy) mais pas les deux autres mots. Cela peut s'expliquer par le fait que la dactylologie sert essentiellement à épeler des noms de villes ou des noms propres.

Ces deux personnes ont pu être surprises de devoir épeler d'autres mots qui ne sont pas des noms propres et cela a pu créer un problème de compréhension de la consigne.

Compréhension syntaxique orale

18 personnes ont réussi l'épreuve. Toutefois, la consigne a toujours été répétée plusieurs fois car les personnes semblaient ne pas avoir compris. Parfois, pour le deuxième item où il fallait répondre « faux », certaines personnes ont au début répondu « vrai », semblant ne pas vouloir me contredire et lorsque je leur montrais mon étonnement, elles changeaient leur réponse en disant « faux » et en donnant la bonne phrase. J'ai tout de même validé leur réponse car on pouvait voir clairement qu'elles avaient compris la phrase mais qu'elles n'osaient pas forcément dire que j'avais tort.

2 personnes n'ont pas réussi le premier item. Elles ont répondu « faux » alors que la bonne réponse était « vrai ». Il semble qu'il y ait eu un problème de compréhension de la consigne ce qui explique l'échec. Pour le 2ème item, qui a été réussi, l'erreur est assez facile à remarquer (« la fille joue de la guitare » pour l'image d'une fille qui joue de la flûte traversière) et cela interpelle davantage les personnes qui sont alors sûres qu'il y a une erreur.

Compréhension syntaxique visuelle

11 personnes ont réussi les 2 items.

5 personnes ont échoué le premier item et ont réussi le deuxième.

3 personnes ont échoué le deuxième item et ont réussi le premier.

1 personne a échoué aux deux items.

Cette épreuve a posé beaucoup de problèmes de compréhension. La consigne a toujours dû être répétée et reformulée plusieurs fois. Une indication a même été ajoutée dans la plupart des cas en signant « attention, il y a un piège ».

Pourtant, beaucoup de personnes ont répondu sans être sûres, en ayant des difficultés à comprendre.

Même lorsque les personnes réussissaient, elles répondaient en étant gênées par la réponse. On peut penser que les personnes sourdes ont plus de mal à imaginer des événements illogiques (le garçon dort sous son lit, la petite fille porte sa mère) et elles se dirigent plus facilement vers l'image qui semble être cohérente dans leur quotidien, en se préoccupant moins de la consigne.

Il pourrait être intéressant de refaire cette épreuve avec des situations logiques dans les deux cas. Exemple : « la feuille est sous le cahier », « la feuille est sur le cahier ». Les deux situations sont possibles et cohérentes.

Tableau 1 : récapitulatif des scores totaux

Tranche d'âge/ Niveau d'études	Score brut /47	Pourcentage de réussite	Score minimum	Score maximum	Moyenne /47	Pourcentage de réussite moyen
20-39 ans < Bac	42	89,3 %	42	46	44	93,6 %
	46	97,8 %				
	46	97,8 %				
	47	100 %				
40-59 ans < Bac	40	85,1 %	40	47	44,8	95,3 %
	44	93,6 %				
	44	93,6 %				
	45	95,7 %				
	46	97,8 %				
	46	97,8 %				
	47	100 %				
	47	100 %				
	46	97,8 %				
	47	100 %				
40-59 ans > Bac	46	97,8 %	46	47	46,5	98,9 %
	47	100 %				
60-79 ans < Bac	37	78,7 %	37	46	42,8	91 %
	41	87,2 %				
	45	95,7 %				
	45	95,7 %				
	46	97,8 %				
> 80 ans < Bac	37	78,7 %	37	37	37	78,7 %
Totaux :					44,2	94,04 %

Tableau 2 : récapitulatif des scores par épreuves

Épreuve	Pourcentage de réussite*	Score minimum	Score maximum	Moyenne
Langage spontané	100 %	2/2	2/2	2/2
Séries automatiques	100 %	2/2	2/2	2/2
Dénomination entrée visuelle	65 %	9/10	10/10	9,65/10
Dénomination entrée tactile	75 %	0/2	2/2	1,7/2
Répétition de mots	100 %	7/7	7/7	7/7
Répétition de phrases	60 %	0/3	3/3	2 ,35/3
Désignation d'images	90 %	5/6	6/6	5,9/6
Appariement sémantique	85 %	2 /5	5/5	4,75/5
Exécution d'ordres	100 %	3/3	3/3	3/3
Dactylologie	80 %	0/3	3/3	2,5/3
Compréhension syntaxique orale	90 %	1/2	2/2	1,9/2
Compréhension syntaxique visuelle	55 %	0/2	2/2	1,5/2

*Pourcentage de personnes qui ont obtenu le score maximum.

II) Discussion

1) Synthèses et conclusions pour les hypothèses opérationnelles

Le pourcentage moyen de réussite au test dans sa globalité est de 94,04 %. En moyenne, les personnes testées ont obtenu 44,2/47 (voir tableau 1 page 59)

On remarque que le pourcentage de réussite des personnes de plus de 60 ans est inférieur à celui des moins de 60 ans. C'est dans ces deux tranches d'âge (60-79 ans et > 80 ans) que l'on trouve les scores les plus bas (37/47).

Une différence apparaît entre les personnes avec un niveau d'études inférieur au baccalauréat et celles qui ont un niveau supérieur au baccalauréat : les scores sont plus élevés pour les bacheliers (cette différence est visible dans les tranches d'âge 20-39 ans et 40-59 ans, les tranches d'âge supérieur n'étant pas représentées par des personnes bachelières).

Les pourcentages de réussite par épreuves (voir tableau 2 page 60) montrent que les tests portant sur le langage spontané, les séries automatiques, la répétition de mots et les exécutions d'ordres sont réussis à 100 %.

L'épreuve qui a obtenu le moins bon pourcentage de réussite est celle de compréhension syntaxique visuelle (55%).

Ce tableau met en évidence que la répétition de phrases n'a pas été très bien réussie (60%).

Certaines épreuves (compréhension syntaxique visuelle, répétition de phrases) ont posé des problèmes de compréhension et des difficultés à l'échantillon testé ce qui les rend inadaptées dans le cas d'une évaluation post-AVC.

D'autres épreuves (langage spontané, séries automatiques, répétitions de mots) n'ont pas posé de problème particulier aux sujets témoins. On peut donc penser que ces épreuves sont bien adaptées pour les personnes sourdes signantes.

Le test pourra donc être utilisé mais il ne faudra pas réaliser les épreuves qui n'ont pas donné de résultats concluants.

Dans notre première hypothèse, nous supposons que les résultats de la population sourde ne seraient pas forcément semblables aux résultats de la population entendante qui, en l'absence d'AVC, réussit parfaitement le test.

Lorsque l'on regarde les résultats, cette hypothèse se vérifie. Plusieurs épreuves, notamment l'épreuve de compréhension syntaxique visuelle, ont posé problème aux sujets témoins. Les consignes n'étaient pas toujours comprises même en reformulant et en donnant un exemple. On peut expliquer cela par le fait que les personnes sourdes ne sont pas habituées à passer des tests, à réaliser ce genre d'épreuve. Elles n'ont pas le même parcours (scolaire, professionnel...) que les normo-entendants. Les enfants entendants sont testés régulièrement durant toute leur scolarité et ce dès l'école maternelle. Ils font des exercices et des évaluations de toutes sortes donc ils sont familiarisés avec ce genre de situations.

D'autre part la population entendante est baignée, depuis l'enfance, dans l'information. Ce n'est pas le cas des personnes sourdes qui n'ont pas accès aux informations aussi aisément. En effet, elles doivent aller chercher l'information qu'elles désirent, cela nécessite un effort, une volonté.

La deuxième hypothèse était de dire que certaines épreuves sont parfaitement adaptées et d'autres pourraient ne pas correspondre à la LSF, il ne faudrait donc pas se contenter de les modifier légèrement mais d'en créer de nouvelles en partant de la LSF et non de la langue française. Cette hypothèse s'est également vérifiée. Par exemple, les sujets testés ont obtenu en moyenne 85 % de réussite pour l'appariement sémantique. Toutefois, ce type d'exercice n'est pas en parfaite adéquation avec la culture sourde. Cette épreuve, qui est réussie par la majorité, reste abstraite pour les personnes sourdes. Du côté de l'examineur, c'est également ce que l'on perçoit. La réussite ou l'échec ne permet pas de poser clairement des faits, des bases théoriques. Le résultat ne nous informe pas pour l'analyse qualitative, on ne peut rien en déduire sur les capacités du patient à signer et à comprendre la langue des signes.

En faisant une traduction du français à la LSF, on se rend compte que cela ne suffit pas pour évaluer tous les aspects du langage signé.

Le vocabulaire de la LSF est basé sur des paramètres particuliers : la forme de la main, son emplacement, son mouvement, son orientation et les expressions du visage. En reprenant chaque partie du test, on peut voir que ces paramètres sont très peu évalués.

Par exemple, il faudrait une épreuve où deux signes ne se différencieraient que par la mimique, afin de voir si celle-ci est bien utilisée.

D'autre part, la syntaxe de la LSF est différente de celle du français, il est donc nécessaire d'avoir des épreuves qui testent cette syntaxe particulière. Par exemple, il faudrait demander au patient de choisir entre deux façons de signer une phrase (l'une avec la syntaxe du français (français signé), l'autre avec la syntaxe de la LSF).

Les personnes sourdes qui utilisent la LSF ont une bonne capacité à décrire des situations. La LSF est très imagée et les mimiques leur permettent d'être très expressifs. Dans ce bilan, il n'y a pas d'épreuve de description. Cette capacité mérite pourtant d'être évaluée en demandant par exemple au patient de décrire des images, de raconter une histoire...

Pour toutes ces raisons, il semble difficile de se contenter uniquement de la traduction en LSF du test.

2) Positionnement personnel dans la recherche et les situations cliniques

L'expérimentation auprès des 20 personnes sourdes signantes a été source d'échanges très riches ; cela m'a permis de mieux comprendre la surdité, d'observer que la communauté sourde avait sa propre façon de voir les choses et qu'il était important de s'adapter à cette population. Cela m'a également permis de m'améliorer en langue des signes et donc à mieux comprendre cette langue et ses particularités.

Les discussions menées avec le personnel de l'URASSM ainsi qu'avec les orthophonistes du service de Neurologie de Reims, m'ont convaincue de l'intérêt d'un outil pour évaluer les troubles du langage signé.

Cette recherche a aussi été l'occasion de sensibiliser la population sourde aux risques de l'AVC et à la nécessité d'agir vite, ainsi que d'expliquer le travail de l'orthophoniste, pas toujours bien connu dans son ensemble.

Cet outil pourra, avec quelques modifications et améliorations, aider au diagnostic et à la rééducation des aphasiques sourds signants, en attendant qu'un test se basant uniquement sur la LSF soit créé.

Conclusion

Le but de notre étude était de permettre aux patients sourds utilisant la LSF d'avoir une évaluation adaptée de leur langage signé dans le cas d'une prise en charge post-AVC.

Il fallait donc que les orthophonistes aient à leur disposition un outil permettant cette évaluation adaptée à ce type de population.

Pour cela, nous avons choisi le Bilan Informatisé d'Aphasie (BIA) en faisant la traduction en LSF des différentes épreuves mais aussi en supprimant, en ajoutant ou en modifiant certaines épreuves pour que la réalisation en LSF soit possible et pertinente.

Nous avons choisi d'utiliser la version courte car celle-ci est plus adaptée à une évaluation de l'aphasie en phase aiguë.

Nous n'avons pas adapté les épreuves écrites de la version courte car nous savons que le langage écrit reste très difficile pour les personnes sourdes ; il fallait écarter tous les biais possibles.

Nous avons administré ce test à vingt personnes sourdes utilisant la LSF qui n'avaient jamais fait d'AVC afin d'avoir une population de référence.

Nous avons analysé les versants production et compréhension du langage signé à travers des épreuves de langage spontané, de séries automatiques, de fluences verbales, de dénomination sur entrées visuelle et tactile, de répétition de mots et de phrases, de désignation d'images, d'appariement sémantique, d'exécution d'ordres et d'imitation, de dactylographie et de compréhension syntaxique orale et visuelle.

Pour l'expérimentation, nous supposons que les résultats des personnes sourdes ne seraient pas forcément semblables aux résultats des personnes entendant qui, lorsqu'elles n'ont jamais été victimes d'AVC, réussissent parfaitement le test.

Lorsque l'on regarde les résultats, cette hypothèse se vérifie. Plusieurs épreuves, notamment l'épreuve de compréhension syntaxique visuelle, ont posé problème aux personnes sourdes.

Nous supposons également que certaines épreuves seraient parfaitement adaptées et d'autres pourraient ne pas correspondre à la LSF, il ne faudrait donc pas se contenter de les modifier légèrement mais de réellement recréer des épreuves en partant de la LSF et non de la langue française. Cette hypothèse s'est également vérifiée.

C'est pour cela que l'on peut conclure en disant que le travail réalisé sur ces épreuves du BIA pourra être utilisé par les orthophonistes afin d'évaluer le langage signé des personnes sourdes dans le cas d'une prise en charge post-AVC. C'est à ma connaissance le seul outil existant adapté en LSF, il sera donc intéressant de s'en servir afin d'avoir tout de même un moyen de prendre en charge correctement les personnes sourdes. Il pourra permettre d'affiner le diagnostic orthophonique et d'aider à fixer les objectifs de rééducation. Toutefois, on a pu remarquer qu'une simple traduction du français à la LSF ne saurait suffire. Mon travail a été de sensibiliser à la particularité de la culture sourde, il serait peut-être intéressant de créer un outil qui partirait de la LSF et de la culture sourde afin d'obtenir une meilleure objectivité. Les épreuves devront être pensées directement en LSF, avec l'aide de personnes sourdes signantes afin qu'elles soient réellement adaptées linguistiquement et culturellement à la population sourde.

Cette importance de créer des tests en partant d'une population et non l'inverse ne s'applique peut-être pas qu'à la population sourde mais aussi à d'autres populations (situations de bilinguisme, culture particulière...)

Pour des résultats plus précis, il aurait été intéressant d'administrer le test à une population plus élargie. On sait que selon les régions, la LSF peut être légèrement différente, il existe des différences régionales comme il y a différents patois en français. Si le test avait été administré à 200 personnes de plus, les résultats auraient peut-être été différents et plus représentatifs.

Il reste également le versant écrit qui n'a pas été abordé. Avant de s'intéresser aux séquelles dues à un AVC sur le langage écrit, il est important de connaître le niveau des personnes sourdes avant leur AVC. Pourtant, aucune étude n'a été réalisée à ce jour. On sait que 60 à 80 % des personnes sourdes sont illettrées mais on ne sait pas encore définir les causes et les difficultés exactes de ces personnes. Il pourrait être intéressant de faire une étude de cas, avec des personnes qui ont un bon niveau de langage écrit afin de savoir comment ces personnes fonctionnent pour être efficace à l'écrit.

Beaucoup de recherches sont encore à réaliser par rapport à la surdité, le bilan orthophonique n'est pas le seul concerné car il n'y a quasiment pas de recherche clinique concernant la santé des personnes sourdes, signantes ou non.

Enfin, bien que cet outil contienne des vidéos qui permettent de montrer les traductions en LSF des épreuves, cela me semble difficile d'envisager que des orthophonistes non formés en LSF puissent s'en servir. Quelques épreuves pourront être réalisées mais l'analyse qualitative sera difficile à obtenir. En effet, pour les épreuves de fluences, quelques exemples seulement sont donnés dans les vidéos. Le patient qui donnera un signe qui ne fait pas partie des exemples ne pourra donc pas être noté correctement.

Il semble donc plus approprié que cet outil soit utilisé par des orthophonistes formés en LSF ou aidés d'un interprète.

Bibliographie

Ouvrages :

Botez Mihai Ioan, (1992) *Neuropsychologie clinique et neurologie du comportement*. Editions Masson.

Chomel-Guillaume S., Leloup G., Bernard I. (2010) *Les aphasies : évaluation et rééducation*. Issy-les-Moulineaux : Masson.

Delaporte Y. (2002) *Les sourds, c'est comme ça. Ethnologie de la surdimutité*. Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, (Collection "Ethnologie de la France")

Lanteri A. (2000) *Restauration du langage chez l'aphasique*. Editions De Boeck. Collection « Questions de personnes ».

Mazaux J-M., Pradat-Diehl P., Brun V., (2007) *Aphasie et aphasiques*. Editions Masson.

Roch Lecours A. et Lhermitte F. (1979) *L'aphasie*. Paris : Flammarion

Rondal J.-A. (1997) *L'évaluation du langage*. Liège : Mardaga.

Sachs O. (1996) *Des yeux pour entendre, voyage au pays des sourds*. Paris, Editions Seuil, Collection Points Essai.

Transler C., Leybaert J., Gombert J.E. (2005). *L'acquisition du langage par l'enfant sourd. Les signes, l'oral et l'écrit*. Collection Troubles du développement psychologique et des apprentissages. Marseille, Solal.

Van Eeckhout P. (2001). *Le langage blessé. Reparer après un accident cérébral*. Paris, Albin Michel.

Virole B. (2006) *Psychologie de la Surdité*. Bruxelles, Editions De Boeck. Collection « Questions de personnes ».

Revues :

Rééducation orthophonique, 37ème année, Juin 1999, n°198. Fondatrice : Suzanne BOREL-MAISONNY. *Les aphasies de l'adulte*. Rencontres, données actuelles, examens et interventions, perspectives. Fédération Nationale des Orthophonistes.

Rééducation orthophonique, 51ème année, mars 2013, n° 253. Fondatrice : Suzanne BOREL-MAISONNY. *Les pathologies acquises du langage chez le patient bilingue ou multilingue*. Rencontres, données actuelles, examens et interventions, perspectives. Fédération Nationale des Orthophonistes.

Mémoires :

Joiny S., (Juin 2003). *Aphasie des signes : la question de l'évaluation*. Université de Lille II, Institut d'Orthophonie Gabriel Descroix. Sous la direction de Mme TRAN Thi Mai, orthophoniste. Mémoire en vue de l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste.

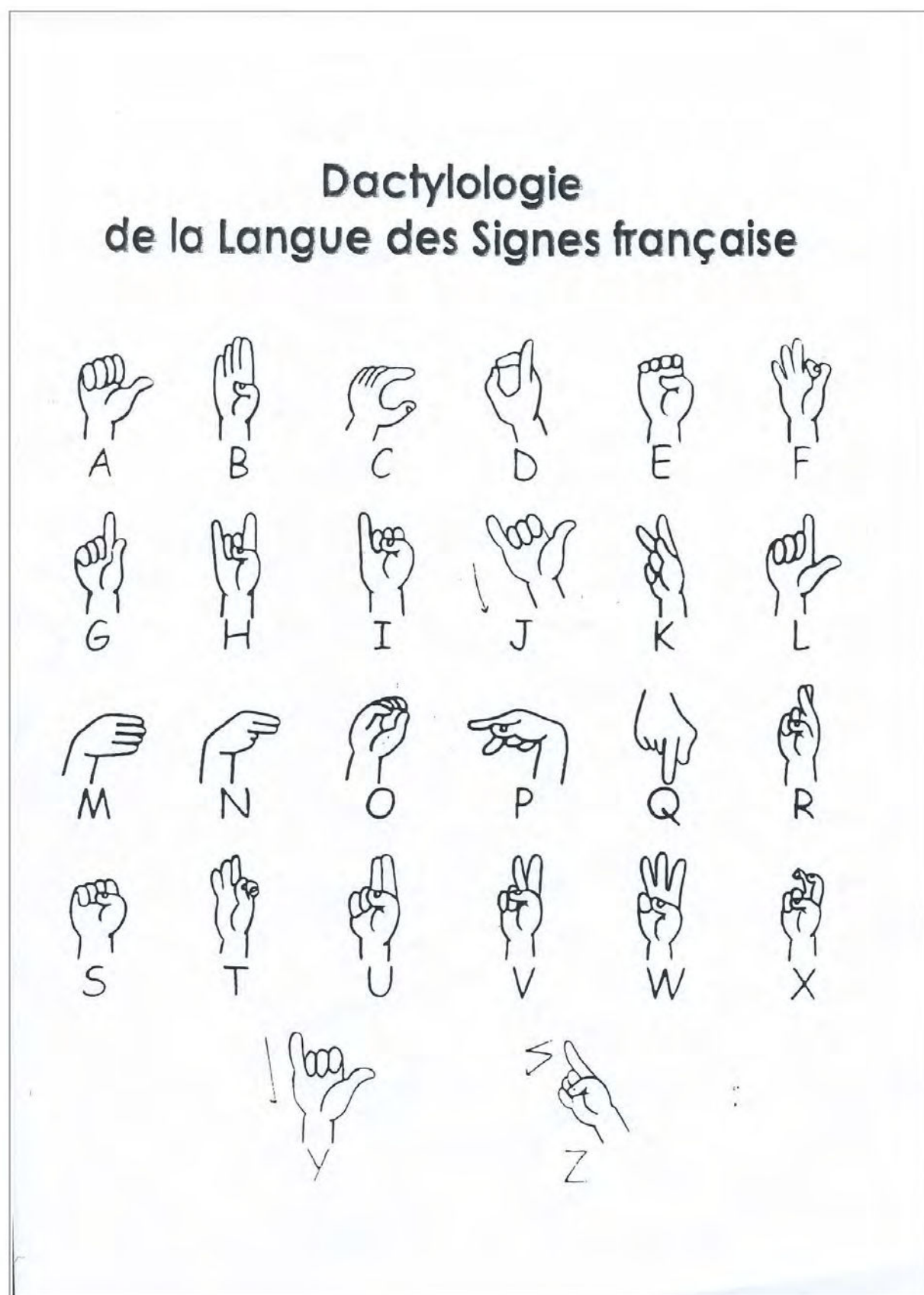
Trautmann C., (Juin 2013) *L'évaluation du patient aphasique bilingue franco-alsacien : une adaptation en alsacien du Aachener Aphasie Test*. Sous la direction de Mme DAHL E. orthophoniste. Mémoire en vue de l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste.

Annexes

Annexe 1 Tableau classificatoire des configurations de la main en LSF

Identification des doigts déployés		mode de déploiement													
		Index	L	V	V	3	4	5	5M	Aur-P	Pc	Pg			
Tendus	Variantes														
		1		2		3	4			5	6	7	8	19	9
	Conf. cardinale														
Courbes	Conf. cardinale														
		21		22		23	24	25	26	27	28			29	30
	Variantes														
Pinces: Conf cardinale	Variantes														
								34	35	36					
Variantes		37		38		39	40	41					42		
		43		44		45	46	47	48	49	50	51			
Variantes															
		47		48		49	50	51	52	53	54	55			
Variantes		51		52		53	54	55							
		51		52		53	54	55							

Annexe 2 Dactylogogie : alphabet de la LSF



Annexe 3 Feuilles de passation épreuves BIA version LSF

Bilan informatisé d'aphasie

Version courte, adaptée en langue des signes.

Nom :

Prénom :

Date de naissance :

Profession :

Niveau : ☐ < Bac ☐ > Bac

Expression orale

Langage oral spontané :

Quel est votre nom ?	
Quel est votre prénom ?	
Quelle est votre adresse ?	
Quelle est la date d'aujourd'hui ?	

Séries automatiques :

Compter de 1 à 10	
Jours de la semaine	

Fluences verbales :

Animaux	
Configuration de la main en V	

Dénomination orale sur entrée visuelle :

Pomme	
Kangourou	
Policier	
Ascenseur	
Calculatrice	
Jumelles	
Boire	
Arroser	
Téléphoner	
Scier	

Dénomination orale sur entrée tactile :

Fourchette	
Gomme	

Répétition de mots :

Amour	
Avancer	
Cloche	
Autre	
Personne	
Accompagner	
Hélicoptère	

Répétition de phrases :

Le pull est rouge	
Le chat de mon voisin dort	
La fille attrape la pomme qui est sur la table	

Compréhension orale

Désignation d'images :

Boire	
Jardiner	
Photocopier	
Calculatrice	
Kangourou	
Paire de jumelles	

Appariement sémantique :

Verre	
Ascenseur	
Déchirer	
Écouter	
Araignée	

Exécution d'ordres et imitation :

Ouvrez la bouche	
Fermez les yeux	
Applaudissez, gonflez les joues et tirez la langue	

Dactylologie :

Ville où l'on se trouve (Nancy)	
Bébé	
Oreille	

Compréhension syntaxique :

Orale :

La fille porte un pull noir	
La fille joue de la guitare	

Visuelle :

Le garçon dort sous son lit	
La petite fille porte sa mère	

Images ajoutées pour l'épreuve de compréhension syntaxique orale :





Résumé

Entre 30 000 et 200 000 personnes sourdes utilisent la Langue des Signes Française (LSF) comme langue principale pour communiquer. Parmi ces personnes, certaines sont victimes d'accident vasculaire cérébral (AVC).

Pour une prise en charge orthophonique de qualité, il est indispensable de permettre aux patients sourds utilisant la LSF d'avoir une évaluation adaptée de leur langage signé. Or, il n'existe aucun outil d'évaluation de l'aphasie adapté en LSF. Ce travail de recherche visait donc à adapter un outil d'évaluation du langage déjà existant.

Pour cela, nous avons choisi les épreuves orales de la version courte du Bilan Informatisé d'Aphasie (BIA) que nous avons traduit en LSF. Certaines épreuves non pertinentes ont été modifiées voire supprimées. Les épreuves concernant le langage écrit n'ont pas été adaptées car les connaissances actuelles sur le niveau de langage écrit des personnes sourdes ne nous permettaient pas d'établir des bases de recherche.

Cette version adaptée évalue le versant production et le versant compréhension du langage signé à travers des épreuves de langage spontané, de séries automatiques, de fluences verbales, de dénomination sur entrées visuelle et tactile, de répétition de mots et de phrases, de désignation d'images, d'appariement sémantique, d'exécution d'ordres et d'imitation, de dactylographie et de compréhension syntaxique orale et visuelle.

Notre test a été administré à vingt personnes sourdes signantes afin d'obtenir une population de référence. La plupart des épreuves ont été réussies par la quasi-totalité des personnes testées. Les épreuves de compréhension visuelle ont posé beaucoup de problèmes aux personnes sourdes ce qui montre que cette épreuve n'est pas pertinente et il est nécessaire de la supprimer pour avoir un test de qualité. Il serait intéressant de poursuivre ces recherches et de réaliser un étalonnage plus élargi.

Mots clés: Aphasie - Surdité -   valuation - Adaptation - Bilan Informatisé d'Aphasie (BIA) – Langue des Signes Française (LSF)

Résumé en anglais

Between 30 000 to 200 000 deaf people use the French Sign Language (FSL) as their main communication language. Among them, some are victims of stroke.

For the quality of speech therapy, it is necessary to enable deaf patients using FSL to have an appropriate assessment of their sign language. But today, there is not any aphasia assessment tool adapted to FSL. Therefore, this research was about adapting an existing language assessment tool.

For this, we chose oral tests from the short version of the Computerized Aphasia Bilan (BIA) that we translated into FSL. Some tests were not pertinent, therefore we modified or deleted them. Tests about written language were not adapted because the actual knowledge about written language level of deaf people did not permit us to establish a research basis.

This adapted version evaluates the production slope and the understanding slope of sign language through spontaneous language tests, automatic series of verbal influences, naming on visual and tactile inputs, repetition of words and phrases, designation of images, semantic matching, order execution and imitation, finger spelling and oral and visual syntactic comprehension.

Our test has been performed on twenty deaf people using sign language, in order to obtain a reference group. Most tests have been successfully passed by almost all people tested. Visual comprehension tests posed many problems for the deaf people which shows that this test is not relevant and must be removed for a quality test. It would be interesting to continue this research and provide a larger calibration.

Keywords: aphasia- Deaf- Evaluation – Adaptation – Computerized Aphasia Bilan (BIA) - French Sign Language (FSL)