

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

FACULTE DES SCIENCES DE L'EDUCATION

DEPARTEMENT D'EDUCATION
SPECIALISEE

CENTRE DE RECHERCHE ET DE
FORMATION DOCTORALE EN SCIENCES
HUMAINES SOCIALES ET EDUCATIVES

UNITE DE RECHERCHE ET DE FORMATION
DOCTORALE EN SCIENCES DE
L'EDUCATION ET INGENIERIE EDUCATIVE

DEPARTEMENT D'EDUCATION
SPECIALISEE



THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

FACULTY OF EDUCATION

DEPARTEMENT OF SPECIALIZED
EDUCATION

POSTGRADUATE SCHOOL FOR THE
SOCIAL AND EDUCATIONAL SCIENCES

DOCTORAL UNIT OF RESEARCH AND
TRAINING IN SCIENCES OF
EDUCATION AND EDUCATIONAL
INGENIEERING

DEPARTEMENT OF SPECIALIZED
EDUCATION

**TECHNIQUES DE REMÉDIATION DES TROUBLES DU
LANGAGE CHEZ LES ADULTES VICTIMES D'AVC ET
COMPENSATION DES SUJETS : UNE ÉTUDE DE CAS CHEZ
LES PATIENTS APHASIQUES DE L'HÔPITAL CENTRAL DE**

*Mémoire présenté et Soutenu le 24 Septembre 2024 en vue de l'obtention du Diplôme de
Master en Éducation Spécialisée*

Spécialité : Handicaps Mentaux, habiletés mentales et conseil

Option : Psychologue professionnel en Handicap Mentale, Psychique et Gériatrie

Par

TONYE JOSEPH GUY

Licencié en Philosophie

Matricule : 21V3895

Devant le jury composé de :



Président

EVOUNA Jacques

Professeur Titulaire

Rapporteurs

NDJOMBOG Joseph Roger

Chargé de Cours

Membre

IGOUI MOUNANG Gilbert

Chargé de Cours

SOMMAIRE

DEDICACE.....	II
REMERCIEMENTS	III
LISTES DES ABREVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES	IV
LISTE DES TABLEAUX.....	V
LISTE DES FIGURES.....	VI
LISTE DES ANNEXES.....	VII
RESSUME	VIII
ABSTRACT.....	IX
INTRODUCTION GENERALE.....	1
CHAPITRE I : DEFINITIONS ET PROBLEMATIQUE DE LA RECHERCHE.....	5
CHAPITRE II- GENERALITE SUR LES TROUBLES DU LANGAGE.....	28
CHAPITRE III : REVUE DE LA LITTERATURE ET THEORIE EXPLICATIVE DU SUJET	82
CHAPITRE-IV METHODOLOGIE.....	112
CHAPITRE 5 : PESENTATION, ANALYSE ET INTERPRETATION DES DONNEES .	126
CONCLUSION GENERALE	151
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE	153
ANNEXES	165

A

TONYE II JOSEPH GUY

REMERCIEMENTS

La réalisation de ce travail de recherche a été faite grâce au concours d'un certain nombre de personnes auxquelles nous tenons à exprimer nos remerciements. À savoir :

- Docteur Gilbert IGOUI pour avoir enrichi ce travail de recherche ;
- Docteur EDZOUGOU pour ses brillants conseils ;
- L'ensemble des enseignants et aînés académiques du département de l'Education Spécialisé de l'Université de Yaoundé I pour leur soutien intellectuel et moral ;
- Le personnel de l'hôpital central pour la coopération entre autre, les spécialistes neurologue, les résidents et les infirmiers ;
- Les patients qui nous ont permis de recueillir des informations auprès d'eux
- Mes parents, mes sœurs, frères et amis pour m'avoir encouragé, soutenu moralement et financièrement dans ce parcours ;
- Tous ceux qui ont contribué de près ou de loin d'une quelconque manière à la réalisation de ce travail.

LISTES DES ABREVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

ANELT	Amsterdam Nijmegen Everyday Language Test
AVC	Accident Vasculaire Cérébrale
BAT	Bilingual Aphasia Test
CAPPA	profil d'analyse Conversationnelle Pour Patients Aphasiques)
CEI	Communicative Effectiveness Index
CIM-10	Classification Statistique Internationale des Malades 10e Révision
DSM5	Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders 5e édition
HR1	Hypothèse de Recherche 1
HR2	Hypothèse de Recherche 2
HR3	Hypothèse de Recherche 3
IRM	Imagerie par Résonnance Magnétique
OG	Objectif Générale
OS1	Objectif Spécifique 1
OS2	Objectif Spécifique 2
OS3	Objectif Spécifique 3
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PACE	Promoting Aphasic Communicative Effectiveness
PCF	Le Profil de Communication Fonctionnelle
PICA	Porch Index of Communicative Ability
PNL	Programmation Neuro Linguistic
PP	Protocole Pragmatique
QP	Question Principales
QS1	Question Spécifique 1
QS2	Question Spécifique 2
QS3	Question Spécifique 3
SEP	Sclérose En Plaque
SLA	Sclérose Latérale Amyotrophique
TDM	L'Imagerie Cérébrale par Tomodensitométrie

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I. Opérationnalisation de la variable indépendante	113
Tableau II. Synoptique des variables, modalité, indicateur et indices	115

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Manuel MSD, présentation de l'Accident Vasculaire Cérébrale	45
Figure 2. L'aire classique perisylvienne du langage (vue latérale d'un hémisphère gauche).	78

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Formulaire de consentement

Annexe 2 : Grille d'observation

RESUME

Cette étude s'intitule : techniques de remédiation des troubles du langage chez les adultes victimes d'AVC et compensation de sujet : une étude de cas chez les patients aphasiques de l'hôpital central de Yaoundé. L'objectif général est de montrer en quoi les techniques de remédiation des troubles du langage chez les adultes victimes d'AVC favorisent la rééducation du langage chez les patients aphasiques. Comme grille de lecture du problème posé nous avons eu recours à la théorie de l'esprit de Melody Barre (2017), la théorie de la médiation de Jean Gagnepain (1994) et la théorie de la communication de Jakobson (1963). Face à ce problème crucial, nous avons posé la question de recherche suivante : en quoi les techniques de remédiation des troubles du langage chez les adultes victimes d'AVC favorisent-elles la rééducation du langage chez les patients aphasiques ? Pour répondre à cette question de recherche, nous avons formulé l'hypothèse générale suivante : les techniques de remédiations favorisent la rééducation du langage des adultes victimes d'AVC aphasiques à travers les pratiques de prises en charge orthophonique, la PNL et les thérapies cognitivo-comportementales. Cette hypothèse a été opérationnalisée en trois hypothèses spécifiques formulées comme suit : HR1 : les pratiques de prise en charge orthophonique favorisent la rééducation du langage à travers la restauration de la fonction défaillant, l'articulation des mots et la répétition ; HR2 : la PNL favorise la rééducation du langage à travers le recadrage, l'ancrage et la synchronisation ; HR3 : les thérapies cognitivo-comportementales favorisent la rééducation du langage à travers l'exposition en imagination, les expériences comportementales et la reconstruction cognitive. Pour évaluer la pertinence de ces hypothèses de recherche, nous avons opté pour la grille d'observation comme outils de collecte des données auprès de cinq patients aphasiques dont l'âge variait entre 30 et 65 ans. Les résultats obtenus ont montré que les techniques de remédiation favorisent la reconstruction du langage chez les patients aphasiques à travers les pratiques de prises en charge orthophonique, la PNL et les Thérapies cognitivo-comportementales. Au terme de ce travail, quelques suggestions ont été faites à l'endroit des personnes qui sont impliquées dans l'accompagnement des adultes victimes d'AVC souffrant d'aphasie et des perspectives ont été élaborées.

Mots clé : techniques de remédiation, troubles du langage, AVC, compensant, aphasie.

ABSTRACT

This study is entitled: techniques for remediating language disorders in adult stroke victims and subject compensation: a case study in aphasic patients at the Yaoundé central hospital. The general objective is to show how techniques for remediating language disorders in adult stroke victims promote language rehabilitation in aphasic patients. As a reading framework for the problem posed, we used Melody Barre's theory of mind (2017), Jean Gagnepain's theory of mediation (1994) and Jakobson's theory of communication (1963). Face at this problem, we asked the following research question: how do techniques for remediating language disorders in adult stroke victims promote language rehabilitation in aphasic patients? To answer this research question, we formulated the following general hypothesis: remediation techniques promote the language reeducation of adult aphasic victims through speech therapy practices, NLP and cognitive-behavioral therapies. This hypothesis was operationalized into three specific hypotheses formulated as follows: HR1: speech therapy practices promote language rehabilitation through the restoration of failing function, word articulation and repetition; HR2: NLP promotes language rehabilitation through reframing, anchoring and synchronization; HR3: cognitive-behavioral therapies promote language rehabilitation through imaginative exposure, behavioral experiences and cognitive reconstruction. To assess the relevance of these research hypotheses, we opted for the observation grid as data collection tools from five aphasic patients whose ages varied between 30 and 65 years. The results obtained showed that remediation techniques promote the reconstruction of language in aphasic patients through speech therapy practices, NLP and cognitive-behavioral therapies. At the end of this work, some suggestions were made to people who are involved in supporting adult stroke victims suffering from aphasia and perspectives were developed.

Keywords: remediation techniques, language disorders, stroke, compensatory, aphasia

INTRODUCTION GENERALE

Les troubles du langage correspondent à des difficultés langagières persistantes suffisamment importantes pour occasionner des impacts sur les apprentissages, l'estime de soi, la réussite éducative et professionnelle et les relations sociales. Ces troubles concernent les personnes qui parlent peu ou mal, ont des difficultés pour réaliser des gestes simples, sont intelligents mais semblent mal comprendre ou entendre, ont de la peine à lire et à écrire, font des gestes et des mimiques qui ne correspondent pas, sont lent et ont une scolarisation difficile, ont du mal à soutenir l'attention ou dont le comportement peut poser problème (ressources.creteil.iufm.fr, 2 février 2017). Parmi les troubles du langage, on répertorie le trouble développemental du langage et les troubles du langage associé à un diagnostic médical. Certains troubles du langage se manifestent suite à des traumatismes crâniens ou encore des AVC à l'instar de l'aphasie qui désigne un trouble de la production et de la compréhension du langage, qu'il soit parlé ou écrit (<https://www.elsan/care/pathologie>, Aphasie : définition. 2024). Ce trouble résulte d'une lésion cérébrale, elle altère la capacité à lire, comprendre, écrire ou parler.

Le langage ne renvoie pas simplement au fait de bien parler mais aussi à communiquer et interagir avec les autres. Les habiletés langagières incluent la capacité à comprendre et à s'exprimer de façon à se faire comprendre, autant à l'oral qu'à l'écrit. La production des sons, la construction des phrases, la construction du sens, le vocabulaire, l'accès lexical, le discours et la mémoire verbale sont autant de sphères importantes pour une communication efficace (Martinet, 1961). Le langage est un outil nécessaire pour la communication et la vie en société. Sans la capacité de pouvoir utiliser correctement le langage, on est limité dans la participation à la vie en sociétale, aussi dans les relations avec les autres.

Les techniques de remédiation sont un ensemble d'outils thérapeutiques destiné à réduire les troubles du comportement en s'appuyant sur des techniques d'apprentissage (Nickolas Franck, 2024). Il s'agit de faire renforcer les capacités attentionnelles, mnésiques, exécutives ou visio-spatiales, ou encore l'ensemble de facultés indispensables dans la régulation du comportement et des interactions sociales avec les autres. Chaque programme de remédiation ciblera un ou plusieurs processus cognitifs, comme la flexibilité, la planification, la mémoire, ou la reconnaissance des émotions.

Les personnes adultes atteintes d'AVC ont reçu des séquelles dans leur cerveau qui résultent généralement à une incapacité ou à une déficience du système cognitif (Andrei V, 2024). Dans certains des cas c'est le langage qui est affecté dans le système cognitif. Les

personnes adultes victimes d'AVC qui ont une déficience cognitive caractérisée par le trouble du langage sont souvent privées de langage ou voient leur langage réduit dus aux lésions cérébrales causées par l'AVC. Le langage étant l'outil essentiel et nécessaire de la communication, les adultes victimes d'AVC se retrouvent alors réduites ou limités dans la communication avec leurs proches et la société. Leur participation à la vie en société est limitée a cause de leur déficience cognitive déclenchée par l'AVC. Ils sont rendus incapables de communiquer correctement avec leur famille et la société.

Après un traitement médicamenteux d'un AVC, un suivi approprié fondé sur les techniques de remédiation et d'accompagnement est de rigueur pour garantir le bon rétablissement des personnes adultes victimes d'AVC atteintes de déficiences cognitives telles que le trouble langage. AU Cameroun il y'a beaucoup de cas d'AVC qui se limitent juste au traitement médicamenteux car pour certains les médicaments suffisent pour rétablir le système cognitif et aucun autre suivie n'est important. Ce qui entraine une souffrance sociale des personnes atteintes d'AVC abandonnées à elles-mêmes sans suivi et incapables de correctement communiquer avec les autres. Par conséquent, le problème est celui du manque de rééducation du langage des adultes victimes d'AVC aphasiques.

Pour résoudre ce problème, plusieurs théories ont apporté des explications à ce phénomène notamment la théorie de l'esprit de Melody Barre (2017), la théorie de la médiation de Jean Gagnepain (1994) et la théorie de la communication de Jakobson (1963). Elles servent de grilles de lecture des techniques de remédiation d'une part et la compensation des sujets d'autre part. Il sera question d'abord de présenter la théorie de l'esprit (2017) chez les patients aphasiques de l'hôpital central de Yaoundé ensuite expliquer les principes opératoires du langage par les quatre plans du langage de la théorie de la médiation de Jean Gagnepain (1994) chez les patients aphasiques de l'hôpital central de Yaoundé. Enfin nous allons aussi présenter la théorie de la communication de Jakobson (1963), pour montrer l'importance de l'acquisition des fonctions de la communication chez les patients aphasiques.

Inscrite dans le vaste domaine de l'éducation spécialisée, plus précisément dans le champ du handicap mental, cette recherche s'intitule techniques de remédiation des troubles du langage chez les adultes victimes d'AVC et compensation des sujets : une étude de cas chez les patients aphasiques de l'hôpital central de Yaoundé, trouve sa raison d'être dans le souci de montrer que les techniques de remédiation ont un impact sur la compensation des patients aphasiques.

La méthodologie de l'étude est essentiellement qualitative de type étude de cas. Elle répond à un objectif descriptif sur la base d'une grille d'observation soumis sur 5 patients

aphasiques dont l'âge varie entre 30 et 65 ans en consultation externe au service de neurologie à l'hôpital central de Yaoundé. La grille d'observation contient trois parties telles que : les variables socio démographiques, Les techniques de remédiations (03 modalités, 09 indicateurs, 09 indices et la partie observation), La compensation des sujets (03 modalités, 05 indicateurs, 05 indices et la partie observation).

L'analyse de contenu de la grille d'observation permettra de montrer l'impact des techniques de remédiation chez les patients victimes d'AVC sur la rééducation du langage des patients aphasiques. L'analyse et interprétation des données consistera à donner un sens aux données observées selon la théorie de l'esprit de Melody Barre (2017), la théorie de la médiation de Jean Gagnepain (1994) et la théorie de la communication de Jakobson (1963).

Dans sa structure, ce travail est axé sur deux grandes parties à savoir :

- La partie théorique composée pour l'essentiel des chapitres un, deux et trois respectivement intitulés « définition des termes et problématique de l'étude », « généralité sur les troubles du langage », « revue de la littérature et théories explicatives du sujet » ;
- La partie méthodologique et opératoire, composée de deux chapitres sera développée de la manière suivante : chapitre quatre, « méthodologie de l'étude », chapitre cinq « présentation des résultats, analyse et interprétation des résultats et discussion »

PREMIERE PARTIE :

PROBLEMATIQUE, CADRE CONCEPTUEL ET FONDEMENT

THEORIQUE DE L'ETUDE

Cette partie est consacrée à la conceptualisation des notions principales de l'étude. Le premier chapitre permettra de relever le caractère préoccupant de la situation des adultes victimes d'AVC souffrant d'aphasie dans le monde, en Afrique et plus particulièrement au Cameroun. Le deuxième chapitre portera sur les généralités des troubles du langage et l'aphasie en particulier, enfin dans le troisième chapitre, il s'agira de présenter les travaux sur l'aphasie et les théories explicatives de l'étude.

CHAPITRE I : DEFINITIONS ET PROBLEMATIQUE DE LA RECHERCHE

Ce chapitre porte sur les définitions des termes clés et la problématique de la recherche. Nous commencerons par définir les termes clés du sujet, ensuite nous présenterons la problématique de la recherche, en commençant par les constats et la justification de l'étude, ensuite l'objet de l'étude et le problème de l'étude. En dehors de ces articulations précédentes, les questions, les hypothèses, les objectifs, le but et la pertinence, les intérêts et la délimitation de l'étude vont être présentés.

1.1. Définition des termes

1.1.1 Trouble

Un trouble, est une perturbation dans l'accomplissement d'une fonction physique, mentale ou psychique, pouvant se manifester au niveau d'un appareil, d'un organe, d'un tissu nous avons : des troubles respiratoires, troubles de la personnalité, troubles auditif, troubles mentaux. Selon le droit, le trouble est soit une action commise sans droit par une ou plusieurs personnes qui empêchent une autre d'user de la chose dont elle est propriétaire, nu-propriétaire, usufruitier détenteur ou possesseur ; soit le fait d'une personne qui revendique la propriété ou entend faire reconnaître qu'il est titulaire d'un droit réel s'appliquant sur cette chose (Lambert, 1980). D'après la psychologie, le trouble est un état de santé qui se définit par des changements qui affectent la pensée, l'humeur, le comportement d'une personne ou les fonctions cognitives, ce qui entraîne des difficultés dans la vie d'un individu ou de son entourage, des souffrances et des troubles émotionnels et du comportement (www.santementale2014.org).

En sociologie, le trouble est un phénomène social passager ou susceptible de disparaître, le trouble est porteur de signification, il est un support d'expression du sujet pour adresser un message aux autres : c'est un facteur de lien social concernant la globalité (Demailly, 2011, p126). Selon l'OMS un trouble mental se caractérise par une altération majeure, sur le plan clinique, de l'état cognitif, de la régulation, des émotions ou du comportement d'un individu. Il s'accompagne généralement d'un sentiment de détresse ou de déficiences fonctionnelles dans des domaines importants.

1.1.2. Troubles du langage

Le trouble de langage, est un ensemble dysfonctionnel du comportement linguistique (Vincent Goetry et al, Mars 2006, p9). Certains troubles de langage sont d'ordre organique, à l'instar de l'aphasie, et d'autre se manifestent au cours de nombreuses maladies mentales. On distingue

- Les troubles du langage oral : ils peuvent revêtir l'aspect de troubles de l'activité de communication comme, logorrhée, verbigération, mutisme. Aussi des troubles de la réalisation du langage comme le bégaiement, barrages, bradyphémie, tachyphémie, ainsi que des troubles sémantiques à l'instar de la schizophrénie
- Les troubles du langage écrit : ils sont pareils à ceux du langage oral. Ils peuvent atteindre les aspects graphique et sémantique ainsi que la rapidité de l'écriture.
- Les troubles du langage intérieur : ils se manifestent dans le syndrome d'automatismes mentaux sous forme d'imposition et de commentaire des actes, de répétition de la pensée. Ils peuvent être traduits au niveau du comportement du malade par des attitudes d'écoute de voix, de conversation avec elle-même, des mouvements des lèvres, des monologues et des mimiques expressives.

1.1.3 Trouble du comportement

Le trouble de comportement peut se définir comme étant une façon d'agir ou la manière de se comporter (<https://www.epsilonmenia.com>, 12 avril 2022). Les troubles de comportement sont connectés à des circonstances sociales ou culturelles et sont le résultat d'un désordre psychique. Ils se manifestent par de l'agitation, de l'agressivité, des troubles obsessionnels compulsifs, des désordres alimentaires, de l'hyperactivité, de l'addiction ou des phobies (Michael B. First, 2024) les troubles du comportement dans certains cas peuvent avoir une origine familiale qui se traduit par une vulnérabilité de l'humeur et une incapacité à gérer ses émotions. Ils peuvent aussi être le résultat d'un choc émotionnel (séparation, exposition à la violence, difficultés financières) ou d'un traumatisme crânien, d'AVC ou être un symptôme d'une autre maladie comme par exemple une maladie fébrile, l'Alzheimer ou une tumeur au cerveau. Ces troubles sont souvent causés par un profond mal-être et il y a différents troubles du comportement :

- Les troubles du comportement alimentaire qui se caractérisent par un comportement alimentaire perturbé sous deux formes (Saget, 2024). En premier la boulimie qui se matérialise par un besoin soudain et incontrôlable de manger des quantités importantes de nourriture sans pouvoir s'arrêter. Lorsqu'une personne se bat pour maintenir constamment un poids, les vomissements peuvent accompagner les crises de boulimie, on parle alors de boulimie restrictive ou boulimie vomitive en opposition à la boulimie hyperphagique où il n'existe pas de mécanisme compensatoire. Deuxièmement les troubles anorexiques ou encore anorexie mentale, de manière générale les personnes

âgées de 14 à 17 ans sont obsédées par l'idée de perdre du poids et mettent en imposition une conduite de restriction alimentaire sévère et durable ; à l'inverse des personnes atteintes de boulimie les anorexiques perdent régulièrement du poids jusqu'à mettre leur vie en danger. Il peut y avoir alternance entre les troubles boulimie et troubles anorexiques chez une même personne.

- Les troubles de l'humeur ou encore trouble affectif, se caractérisent principalement par une perturbation de l'humeur. Les personnes affectées par ce trouble ressentent des émotions négatives des manières très intenses et pendantes plus longtemps que les autres personnes (Saget, 2024). Elles ont des problèmes pour accomplir leurs obligations professionnelles, familiales et sociales. Les formes les plus fréquentes de ce trouble sont : la dépression ou trouble dépressif, ici la personne a du mal à contrôler ses émotions elle ressent des émotions négatives plus intensément que la plupart des gens, elle peut avoir l'impression que sa vie se limite à la souffrance avec des difficultés face à ses engagements professionnels, familiaux et sociaux. L'hypomanie qui correspond à une période de l'estime de soi, de réduction des besoins de sommeil, de fuite des idées, d'augmentation de l'activité et d'engagement excessif dans des activités dommageables (Nesse R., 2000, p 14). Les troubles bipolaires, sont une maladie responsable du dérèglement de l'humeur, qui alterne des phases d'hypomanies et de dépressions.
- Les troubles du comportement sexuel l'anxiété sont une émotion normale, mais qui en cas de trouble peut empêcher la personne atteinte d'avoir une vie normale. L'anxiété en ce qui concerne la performance sexuelle ou les enjeux relationnels associés tels que l'intimité ou le rejet de la part du partenaire peut conduire aux troubles sexuels et de la sexualité. Comme trouble du comportement sexuel nous avons : l'addiction sexuelle qui se manifeste par des comportements sexuels répété et des pertes de contrôle, désir de les interrompre sans y parvenir et des conséquences négatives pour la personne et ses proches. Les paraphilies sont également en liste de ces troubles, elles se caractérisent par des fantasmes imaginaires sexuellement excitantes, des impulsions sexuelles ou des comportement survenant de façon répétés et intenses impliquant des objets inanimés, la souffrance ou l'humiliation de soi-même ou de son partenaire, des enfants ou d'autre personnes non consentantes (pédophilie, voyeurisme, l'exhibitionnisme, le frotteurismes, le masochisme sexuel, le sadisme sexuel, le fétichisme, le travestisme)(Thibaut, 2012, p 283).

1.1.4 Trouble cognitif

Un trouble du cognitif, est une altération d'une ou de plusieurs fonctions cognitives, tel que le langage, la mémoire ou l'intelligence qui se manifeste sur le comportement. Un trouble du cognitif peut avoir une cause psychiatrique, neurologique ou médicamenteuse. En ce qui est d'une cause neurologique, nous avons des troubles neurocognitifs qui se caractérisent par une réduction acquise, significative et évolutive des capacités dans un ou plusieurs domaines cognitifs selon le DSM5. Ce trouble peut persister et est généralement associé à un changement de personnalité. Ainsi on a des troubles neurocognitifs majeur et troubles neurocognitif léger

- Un trouble neurocognitif majeur est une réduction acquise, significative et évolutive des capacités dans un ou plusieurs domaines cognitifs, suffisamment importante pour ne plus être capable seul de gérer les activités de la vie quotidienne (perte d'autonomie) : gérer son budget, ses traitements, faire ses courses, utiliser les transports, le téléphone selon le DSM-5. Ce trouble diffère d'un syndrome confusionnel. Il se caractérise par des troubles de la mémoire, des signes anxieux, des difficultés d'orientation spatiale et temporelle (à trouver des mots connus, à utiliser des objets, à s'organiser, à planifier), des modifications du caractère, trouble du sommeil ou alimentaire.
- Selon le DSM-5, un trouble neurocognitif léger est une réduction acquise, significative et évolutive des capacités dans un ou plusieurs domaines cognitifs, mais avec des capacités préservées permettant d'effectuer seul les activités de la vie quotidienne. Les personnes atteintes de ce trouble ont des problèmes de mémoire, de langage, de raisonnement ou de jugement mais cela affecte la victime de manière légère. Les altérations dans les capacités cognitives ne sont pas habituellement assez sérieuses pour nuire à la vie quotidienne ou à l'autonomie de la personne mais l'entourage de la personne remarquera des changements (Société Alzheimer du Canada 20, av. Ellington Ouest, Toronto, 2024).

1.1.5. Troubles neurologique

Il existe plusieurs troubles neurologiques et les plus connus sont l'épilepsie, Accident Vasculaire Cérébral (AVC) et la migraine. Il s'agit des troubles du mouvement qui provoquent des contractions musculaires involontaires qui peuvent entraîner des mouvements anormaux et des positions tordues ou contorsionnées (Roze & al, 2023 p9). Aussi des troubles qui peuvent affecter une seule ou plusieurs parties du corps. Il s'agit aussi d'une affection qui affecte les

nerfs périphériques qui sont responsable de la transmission des informations entre le cerveau et le corps.

Un Accident Vasculaire Cérébrale ou attaque cérébrale, se produit lorsque l'approvisionnement en sang et en oxygène d'une partie du cerveau est interrompu (Judith Blanc, 2024). Cela peut soit, se produire en raison d'un caillot sanguin qui bloque une artère cérébrale (AVC ischémique), soit d'une rupture d'un vaisseau sanguin dans le cerveau (AVC hémorragique). Il y'a aussi l'Accident Ischémique transitoire ; également connu sous le nom de mini-AVC, et un autre type d'AVC qui provoque des symptômes temporaires mais disparaît également au bout de quelque minute ou quelques heures.

Selon l'OMS, sur plus de 15 millions d'AVC qui surviennent chaque année au niveau mondial ; environ 25% d'entre eux sont mortels et plus de 30% laissent des séquelles sévères avec une invalidité permanente qui rend ses victimes dépendantes, impactant directement sa famille et ses proches. Un AVC dans 85% des cas est la conséquence d'un "infarctus", une artère qui se bouche dans le cerveau, chez 15% une hémorragie due à la rupture d'un vaisseau dans le cerveau entraîne les symptômes. Dans un AVC qu'il soit hémorragique ou ischémique, une région du cerveau est privée d'irrigation et donc d'oxygène et le tissu dégénère, perdant alors ses fonctions neurologiques.

L'AVC est une pathologie neurologique dont les symptômes apparaissent d'une minute à l'autre. Les signes d'un AVC peuvent être très variés : un déficit moteur, la bouche qui dévie, le bras qui ne se lève pas bien, des difficultés à s'exprimer, des troubles visuels ou encore de l'engourdissement d'un membre (Emmanuel Roze & al, 2023, p9-10). Ils sont souvent latéralisés c'est-à-dire qu'ils apparaissent uniquement d'un côté du corps.

1.1.6 Le langage

Le dictionnaire le Robert définit le langage comme étant la fonction d'expression de la pensée et de communication entre les humains, mise en œuvre par la parole ou par l'écriture ou encore tout système de signes permettant la communication. Selon Emile Durkheim, le langage est un fait social et une représentation collective, elle structure de manière unique la perception de la réalité d'un individu (Durkheim, 1912, p622). Le philosophe Karl Marx, définit le langage comme étant la conscience effective pratique, c'est la condition de possibilité d'interaction avec les autres et qui naît de la nécessité de communiquer avec les autres personnes (Marx & al 2014, p69). Le langage est une fonction cognitive qui permet au sujet de traiter l'information, qu'il participe au développement des processus en jeu dans l'acquisition des connaissances et qu'il permet à l'individu de communiquer des significations grâce à un instrument : la langue (

Moscato, 1983, p58). Le langage est la capacité d'exprimer la pensée et de communiquer au moyen d'un système de signes vocaux et éventuellement graphique comme la langue ou encore tout système structure de signes non verbaux remplissant une fonction de communication comme le langage gestuel.

Le langage peut également désigner la spécifique capacité de l'être humain qui consiste à communiquer à l'aide de signes vocaux ou écrits organisés en système, appelés langues. Ceci suppose qu'il existe un appareil phonatoire, des centres nerveux et une fonction symbolique. Les langues étant des systèmes, se soumettent à des règles de compositions de nature phonologique, morphologique, syntaxique, sémantique et pragmatique. Ces règles diffèrent considérablement selon les langues. Les grammaires sont des modèles formels propres à chaque langue. La maîtrise et l'acquisition de la grammaire d'une langue naturelle est un processus progressif dans lequel interviennent des stimulations du milieu.

Selon Noam Chomsky un linguiste, un enfant naît avec un équipement nécessaire pour acquérir non pas une langue en particulier, mais le langage en général. Dans cette lancée, la notion de langage ne saurait se dissocier de l'hypothèse d'une grammaire universelle qui est la base de toutes les langues humaines. Le terme langage est donc utilisé dans ce cadre pour désigner, les traits organisationnels communs aux différentes langues, traits dont la maîtrise serait inscrite dans le développement biologique de l'espèce humaine.

Par ailleurs, il y'a un lien entre la maîtrise d'une langue et la capacité à parler. Le langage procure des catégories qui permettent de conceptualiser l'expérience et de la socialiser.

1.1.7 Remédiation

La remédiation est un processus complexe dont la finalité est de pallier ou d'éradiquer les difficultés d'apprentissage. Selon le petit Robert, il dérive du verbe remédier qui signifie apporter un remède, atténuer ou supprimer les effets néfastes. En d'autres termes, il s'agit de construire sur la base des lacunes identifiées et dont on a dégagé les causes et les sources, un dispositif d'intervention qui permet de combler ces lacunes. La remédiation est le fait d'utiliser des stratégies, des méthodes, des techniques, et des moyens autre que ceux qui ont été utilisés lors de la médiation. Remédier c'est donc utiliser une seconde médiation pour intervenir.

Dans le domaine des sciences de l'action, remédier est synonyme d'action corrective et de régulation. En pédagogie, la remédiation est un dispositif formel qui consiste à fournir à l'apprenant de nouvelles activités d'apprentissage pour lui permettre de combler les lacunes diagnostiquées lors d'une évaluation formative (<https://senprof.education.sn>, Mars 2024). On a

recours pour cela a différentes propositions pédagogiques, qui pour être efficaces, doivent être sensiblement différentes des méthodes utilisées lors de la phase d'enseignement.

Selon le psychologue Bernard Douet (2014), la remédiation représente un programme thérapeutique individuel d'entraînement adapté à l'individu afin de restaurer ou compenser les déficits et les fonctions cognitives affaiblies liées à certains troubles (Douet, 2014, p25). La remédiation a pour objectif d'aider les personnes à développer de nouvelles stratégies et de réduire l'impact des difficultés cognitives dans la vie quotidienne. Il s'agit d'un processus d'apprentissage conçus pour améliorer, entre autre les fonctionnements de l'attention, la mémoire, le langage, les capacités visuo-spatiales et les fonctions exécutives. Le but étant d'aider une personne à disposer de ressources plus solides pour faire face aux situations quotidiennes, scolaires, professionnelles ou sociales.

1.1.8 Comportement

Le comportement est l'ensemble des réactions objectivement observables qu'un organisme généralement pourvu d'un système nerveux exécute en réponse aux stimulations du milieu, elles-mêmes objectivement observables. (Watson, 1994 p. 153). Le comportement est une réalité appréhendable sous la forme d'unité d'observation ; les actes, dont la fréquence et les enchainements sont susceptible de se modifier ; il traduit en action l'image de la situation telle qu'elle est élaborée, avec ses outils propres, par l'être que l'on étudie : le comportement exprime une forme de représentation et de construction d'un monde particulier (Gallo,1994 p.154).

Le comportement est l'ensemble de réactions observable chez un individu place dans son milieu de vie et dans des circonstances données. Le comportement est un phénomène d'une nature essentiellement mixte, présentant une double face.

- Une face externe, elle se présente sous la forme de gestes et de mouvements dans l'espace sous la forme de modification de nature chimique. Dans cette lancée, le comportement possède nécessairement un aspect physique, susceptible d'être étudié de l'extérieur, de manière objective, au même titre que n'importe quel objet du monde physique (Gérard de Montpellier, 1947, p51). Dans cet aspect se présente un caractère de structure c'est-à-dire d'organisation uni au sens d'une forme, qui n'est pas une simple juxtaposition de changement ou de modification élémentaire.
- Le comportement possède également une face interne, en ceci qu'il se présente aussi sous la forme d'activité ou d'opération dépendante d'un sujet, c'est-à-dire d'un centre d'intentionnalité. Il s'agit-là d'un élément actif, visant un certain résultat et se

manifestant de manière immédiate et directe dans l'expérience de la tendance, de l'intention, du désir. De ce deuxième point de vue, le comportement manifeste un aspect psychique ou mental, accessible uniquement au sujet par la voie de l'introspection (Gerard de Montpellier, 1947, p 51).

Il est nécessaire de noter que ces deux aspects sont liés l'un à l'autre de manière indissoluble, comme les deux faces d'un même phénomène. Il n'y a jamais de face interne sans face externe et ceci est réciproque. Pour Gérard de Montpellier, le comportement est à la fois, un déroulement moteur, c'est-à-dire un ensemble de modification de nature physico-chimique, et l'expression de l'activité d'un sujet, siège d'intentionnalité (Gérard de Montpellier, 1947 p 46). Si l'on suppose que le comportement pourrait se réduire à l'une des faces seulement, cela signifie qu'il ne s'agit plus d'un comportement véritable, mais d'un pseudo-comportement.

1.2. Problématique de la recherche

1.2.1. Contexte de l'étude

Les troubles du langage sont plus répandus qu'on ne le pense. Selon l'OMS, environ 7,5 % de la population mondiale souffre d'une forme ou d'une autre de trouble du langage. Environ 7 à 10% des enfants souffrent d'une certaine forme de trouble de langage. Chez les adultes l'AVC est l'une des principales causes des troubles du langage, dans le monde chaque année, 15 million de personnes font un AVC et 5 millions d'entre elles souffrent d'une incapacité permanente parmi lesquelles on retrouve les troubles du langage selon l'OMS. Les victimes d'AVC qui ont une perte de langage sont plus élevées dans les pays développés que ceux du tiers monde.

Dans la petite enfance les retards de langage sont fréquents et les troubles spécifiques du langage persistent à l'adolescence et à l'âge adulte. De même, les troubles acquis du langage à l'instar de l'aphasie, suite à un Accident Vasculaire Cérébral, touchent de manière disproportionnées les personnes âgées. Les recherches suggèrent que les troubles du langage surviennent plus fréquemment chez les garçons que chez les filles, bien que les raisons de cette disparité restent un sujet d'investigation (Berthier & al, 2011). Les connaissances en neurosciences améliorent la neuroréadaptation de l'aphasie post AVC. (Nature Reviews , p86). Les troubles du langage particulièrement l'aphasie se caractérisent par une difficulté à parler, à s'exprimer ou à comprendre. Le plus souvent cela peut être un retard chez l'enfant. Cependant il peut s'agir d'un trouble du langage comme l'aphasie suite à une pathologie. Les troubles du langage regroupent tous les troubles pouvant altérer la capacité d'une personne à s'exprimer ou à communiquer. Ils peuvent être d'origine psychique ou physique (l'équipe PasseportSante, 25

octobre 2022). Cela peut également concerner l'élocution et aussi la sémantique entre autre, des difficultés à se souvenir d'un mot ou de la signification des mots.

La prédisposition génétique joue un rôle décisif dans les troubles du langage, les variations des gènes liées au traitement du langage à l'instar de FOXP2, peuvent affecter le langage. Il y'a aussi les conditions prénatales qui peuvent jouer un rôle crucial sur l'altération du développement du langage à l'instar de la consommation maternelle de substances, des expériences de la petite enfance (mauvaise saisie du langage). En raison des effets de changement de code ou d'inférence, les personnes bilingues peuvent rencontrer des difficultés linguistiques. Les lésions et traumatismes cérébraux peuvent aussi avoir un impact sur le langage, tel que, les tumeurs, les AVC ou les maladies neurodégénératives qui perturbent les circuits neuronaux essentiels à la production et à la compréhension du langage (Leonard, 2014,).

Les troubles du langage et l'aphasie en particulier, bien que souvent négligés, ont un impact profond sur les individus tout au long de leur vie. Les personnes souffrant d'aphasie, ont des difficultés dans l'articulation de leur pensée, ce qui conduit à la frustration et à une perte d'estime de soi. Leur capacité à transmettre leurs émotions, leurs besoins et leurs désirs est compromise. Elles ont des difficultés de compréhension écrite, d'écriture et d'acquisition du vocabulaire (Bishop, DVM, 2014, p381). Au niveau de l'interaction sociale, elles ont des déficits de communication qui entravent leur interaction avec les autres.

La remédiation est mise en place suite au bilan confectionné par un professionnel après qu'il ait déjà eu médiation. Elle consiste à prendre en charge et rééduquer des fonctions cognitives déficitaires objectivées par l'évaluation (Raybaud, 2034) l'objectif étant de réduire ou compenser les déficits du patient et de favoriser son autonomie ainsi que sa vie au quotidien. En général le trouble du langage après un AVC chez les personnes adultes constitue un handicap mental qui les limite dans leurs activités et leurs interactions avec les autres.

Le diagnostic est le raisonnement menant à l'identification de la cause d'une défaillance, d'un problème ou d'une maladie, à partir des symptômes relevés par des observations, des contrôles ou des tests (Urhixidur, mai 2023). En psychologie, le diagnostic se réfère à des symptômes ou des fonctionnements mentaux-émotionnels, qui n'ont aucune base organique observable (Baekeland, 2014). Le diagnostic prend ses données sur le comportement des patients et comment ils se présentent.

1.2.2. Déroulement et construction du problème scientifique de la recherche

1.2.2.1. Constat et observation empirique

On remarque que dans la société les personnes victimes d'AVC en ressortent généralement handicapées avec des séquelles physiques ou psychologiques. L'aspect psychologique est très peu traité ou parfois complètement mis de côté.

En France, l'attention est plus portée sur les séquelles physiques et on prête peu d'attention à l'aspect psychologique des adultes victimes d'AVC. C'est encore considéré comme négligeable et dont on ne voit pas l'utilité de dépenser des fonds dessus.

La remédiation est incomprise par les familles et sans importance particulière sur le rétablissement de leurs personnes. Pour eux la remédiation ne peut avoir aucun impact, il faut juste des médicaments. D'où le fait que les adultes victimes d'AVC avec troubles du langage sont abandonnées à eux-mêmes, ils sont donc incapables de subvenir seul à leurs besoins et de s'exprimer. Ceci est à l'origine des abandons, de la dépression, de l'agressivité, de l'anxiété chez ces personnes.

C'est dire que vivre avec un adulte ayant des troubles de langage, est pénible. Les personnes adultes atteintes de troubles de langage et de l'aphasie en particulier sont considérées comme des personnes gênantes qui doivent être mise à l'écart dans la famille, isolées dans un coin de la maison.

Pour une société moderne comme la France, les personnes après un AVC présentant des troubles du langage ne suivent pas un traitement ou une prise en charge appropriée par un spécialiste pour traiter ces troubles de langage. Beaucoup de familles ne voient pas la nécessité de faire appel à un spécialiste pour ce suivi. Elles constituent une souffrance pour les familles surtout celles modestes qui ne disposent pas d'assez de fond pour les entretenir. La remédiation est perçue comme sources de dépenses inutiles qui vont ajouter des problèmes au rythme de vie de la famille, il faudrait donc ne pas y penser. Mme Annick Jacquemet, souligne-le fait que les victimes d'AVC n'ont pas en général un suivi psychologique nécessaire post-AVC et que l'attention est plus portée sur les séquelles physiques que ceux psychologiques (Annick Jacquemet, 15 Novembre 2023, p 5250).

Malgré les avancées dans la société, un suivi rééducatif des troubles de langage par un spécialiste post-AVC n'est pas sérieusement pris en compte et est encore limité. Ce suivi rééducatif au langage est encore jugé par beaucoup comme étant tout juste bon à commenter ou à appliquer seulement sur les malades mentaux communément appelés les « fous ». Il n'y a pas de sensibilisation pour cela, un manque d'orientation dans les hôpitaux pour un suivi psychologique, les familles sont sous informées à propos de son impact, de sa portée et de son

importance sur un individu avec des troubles. Cette sensibilisation ou cette orientation est majoritairement absente dans les institutions qui sont censées promouvoir ce suivi rééducatif post-AVC comme étant nécessaire pour un rétablissement plus ou moins intégrale des troubles du langage en général et de l'aphasie en particulier. Ces institutions restent figées principalement sur les séquelles physiques. L'aspect rééducatif n'est pas en quelque sorte valorisé et très peu recommandé.

L'Afrique n'est pas en reste dans cette considération d'un suivi rééducatif au langage des adultes victimes d'AVC souffrant d'aphasie. Les chiffres nous révèlent le manque de suivi psychologique post-AVC. Nous prendrons quelques exemples qui nous permettront de mieux cerner le problème et comprendre notre intérêt pour le sujet. À Sow et K Toure (2010), ont mené une étude sur 53 patients victimes D'AVC 38,1% présentaient des troubles du langage sans suivi rééducatif au langage au Sénégal. Balogou Agnon A K, Grunitzky Eric, Assogba Komi(2007), ont menés une recherche sur 1309 patients au Togo dont 21,3% présentaient des troubles du langage sans suivi. Bademain Jean F, Wind-Lassida F, Alfred Anselme Dabilgou, ont démontré dans leur recherche que sur 520 patients hospitalisés pour AVC, des troubles du langage ont été identifiés sur 29,54% des patients sans suivi à Ouagadougou au Mali. Emmanuel Yangatimbi (2020), Junior Koma Zobanga, Symphorien shansy, ont présentés une étude sur 255 patients dont 90% présentaient des troubles du langage sans suivi.

Dans l'imaginaire populaire, nombreux sont ceux qui pensent encore que les thérapies et les accompagnements psychologiques sont juste bon à être utilisés sur les « fous », les personnes qui ont complètement perdu la raison. D'aucuns pensent que les techniques thérapeutiques et les accompagnements psychologiques sont juste des mots inutiles qui n'affectent pas l'être humain et ne peuvent de ce fait résoudre aucun problème dans cet ordre. Pour d'autres encore, c'est juste de l'arnaque pour extorquer de l'argent aux gens sans vraiment résoudre aucunes lacunes, se sont juste de belles paroles pour manipuler les gens et se servir d'eux. A ce niveau et leur imagination, la psychologie ne peut pas réellement aider un malade qui a des difficultés cognitives, à ce titre ils préfèrent acheter des médicaments et rencontrer des médecins de leur choix et des marabouts pour faire des lavages spirituels que de consulter un psychologue pour à cette fin.

Par ailleurs beaucoup de structures de santé rejettent ou négligent encore les services de la psychologie dans leurs structures. Beaucoup de cliniques et hôpitaux ayant une grande renommée ne disposent pas de psychologues dans leur structure. Dans ce contexte la psychologie est donc négligée, sous-estimée et rejetée par la population qui considère la

psychologie comme tout juste bon à rester dans les films américains ou pour utiliser de belles paroles sur le gens.

Au Cameroun, précisément à l'hôpital central sur un pourcentage de 100 patients, 90% de patients conservent de séquelles physiques, des troubles cognitif (troubles du langage), ou psychologique et 50% des patients ne peuvent retrouver leur vie antérieure. Les personnes ayant des troubles de langage post-AVC sont tenues en marge de la société. La plupart vivent dans l'ombre d'une société qui autrefois les a valorisé mais qui aujourd'hui les marginalise, les isole, les frustre et les catégorise d'incapables désormais. Dans beaucoup de familles, les AVC avec troubles du langage sont vécus comme des malédictions, des lourds fardeaux à porter, et condamner à l'isolement à cause de leur état d'indigent.

Paul Janet, pose la question de savoir si la psychologie est-elle une science qui permet de sonder l'intérieur de l'être humain et résoudre ses problèmes. Beaucoup de personnes doutent sur ses capacités et son efficacité à résoudre des problèmes ou des dysfonctionnements cognitifs. Ainsi dans plusieurs structures comme les établissements, les cliniques, les hôpitaux, les services publics, les sociétés et entreprises, les services de la psychologie sont négligés et presque inexistantes. Pourtant on ne voit pas son importance dans le sens qu'elle puisse améliorer les conditions des personnes atteintes de troubles du langage dans ces structures et son apport dans la société. La psychologie est mise à l'écart et n'a pas la possibilité de subvenir aux besoins et difficultés de ceux qui ont des problèmes psychologiques. La psychologie en général et le suivi rééducatif au langage en particulier, demeure donc en second plan, dont on n'accorde aucune importance majeure. On a rarement recourt à la psychologie et ses techniques pour traiter des situations dont elle devrait être mis au-devant.

Or la médecine a montré ses limites dans ses investigations sur l'esprit humain. Il y'a des domaines que seul la psychologie peut investir. Dans le cas des AVC, la médecine peut aider à restituer ce qui a été détruit ou troublé physiquement et physiologiquement mais est limité sur l'aspect psychologique. Elle apporte le traitement médicamenteux nécessaire et la psychologie est censée apporter la remédiation et l'accompagnement psychologique pour restituer dans le système cognitif ce qui a été perturbé par la pathologie. En 1979 l'Association américaine de Psychologie, pointe sur l'importance des facteurs psychologiques dans le traitement ou l'accompagnement des personnes malades. En 1985 l'association stipule que la psychologie doit contribuer au diagnostic de la maladie, à sa prévention, et dans sa prise en charge. Selon elle, il faut aussi étudier les facteurs psychologiques, sociaux, émotionnels et

cognitifs qui jouent dans les maladies ainsi que de développer les connaissances dans le domaine de l'étiologie des maladies et des facteurs qui protègent la santé (Terrade, p 216).

Des lors de nombreux pays à travers le monde ont essayés de se conformer à cela et d'impliquer la psychologie dans la santé. Au Canada par exemple, le système a mis en place une collaboration entre médecins et psychologues dans le traitement des maladies (Marie-Hélène C. et al, p 59). Ceci consiste au fait que les médecins et les psychologues traitent et débâtent ensemble sur le traitement des patients, l'évaluation et l'évolution de leur pathologie, la prévention des risques et des diagnostics. Afin que l'aspect psychologique soit considéré à part entière dans le traitement d'un patient et recommandé à tous les patients qui présentent des troubles cognitifs. Ainsi, après un traitement médicamenteux, une patiente adulte victime d'AVC avec troubles du langage par exemple doit suivre aussi une remédiation psychologique.

1.2.2.2. Constat théorique

Accepter un suivi rééducatif au langage comme faisant partie du traitement des adultes victime d'AVC avec troubles du langage et reconnaître qu'il puisse améliorer leur l'état est un enjeu majeur qui nécessite d'y prêter attention. L'OMS, reconnaît le rôle essentiel de la santé mentale dans la réalisation de l'objectif de la santé pour tous. L'Association Européenne de Psychiatrie recommande de renforcer la qualité des soins de santé primaire en santé mentale et l'amélioration de qualité de la collaboration entre médecins et psychologues. Elle recommande aussi de favoriser l'accès des populations aux traitements psychologiques et aux psychothérapies. Dans les pays développés à l'instar du Canada, les médecins et psychologues travaillent ensemble. Les patients victimes d'AVC suivent un traitement médical, par la suite un accompagnement psychologique et une remédiation pour ceux qui ont des séquelles psychologiques qui affectent leur système cognitif.

Le suivi rééducatif doit permettre de rétablir une fonction perturbée par une pathologie. D'après la médecine, les cellules cérébrales atteintes après un AVC qui a causé des lésions cérébrales, ne se régénèrent pas. Des chercheurs soviétiques comme, Luria (1967), et Ananiev (1967) ont montré qu'un système de rééducation rationnellement planifié peut aboutir à une restructuration des processus atteints et une mise en action de nouvelles zones cérébrales intactes permettant aux connaissances et habitudes de se reconstituer sur une nouvelle base cérébrale.

Ces recherches montrent qu'un suivi rééducatif fait part entière dans le processus de traitement et de rétablissement des séquelles causés par les pathologies comme les AVC, pour

favoriser la reconstruction du langage et du comportement chez les adultes victimes d'AVC avec des lésions cérébrales par exemple que sont :

- Le langage expressif : pour restituer l'articulation des pensées et de leurs idées. Leurs capacités à transmettre des informations complexes et réduire les frustrations et les interprétations erronées.
- Le langage réceptif : pour empêcher que la pensée soit submergée par un flux rapide d'information.
- Le langage pragmatique : pour faciliter l'interaction sociale, pouvoir s'engager, maintenir le contact visuel et comprendre les signaux verbaux.

Il en est ici que ce suivi doit permettre et faciliter la reconstruction du langage, ainsi que le comportement de la personne. Il impose de mettre les adultes victimes d'AVC avec troubles du langage dans divers situations d'apprentissages, de thérapies, d'expressions de soi, et de rééducation. Il consiste, à ne pas proposer en permanence des activités, à ne pas remplir le temps, mais au contraire à aider la personne à exprimer sa pensée, ses idées, ses émotions et ses besoins bref à communiquer. Le partenariat concerne aussi la famille au sens large pour une cohérence autour de la personne, pour comprendre ce qui se passe et l'accompagner dans le processus de remédiation. De cette façon, il saura mieux comprendre son environnement de manière un peu plus adaptée et à identifier plus précisément ses propres ressources. Le suivi rééducatif au langage après un Accident Vasculaire Cérébral voit le jour en 1985 par l'Association américaine de Psychologie. Cette orientation qui jusqu'à ce moment-là n'avait pas sa place dans le domaine de la santé et était complètement séparée des suivis sanitaires, prendra désormais une tournure différente et sera intégré pleinement dans le domaine de la santé, dans l'élaboration des diagnostics, les causes et facteurs de la pathologie et de la prévention. Plusieurs pays dans le monde se sont lancés dans l'implémentation de l'association de la psychologie à la médecine. En Belgique par exemple, la loi coordonnée sur les hôpitaux du 7 août 1987 confirme la présence de psychologue au sein des services de soins palliatifs.

En tant que précurseur de ce mouvement, l'Association Américaine de psychologue cite par Florence Terrade stipule que la psychologie doit : « *contribuer à la prévention, au diagnostic et à la prise en charge de la maladie ; étudier les facteurs psychologiques, sociaux, émotionnels et cognitifs qui jouent dans les maladies ; développer les connaissances dans le domaine de l'étiologie des maladies et des facteurs qui protègent la santé* » (Terrade, p 216)

Les études sur l'importance de la psychologie ou plus précisément d'un suivi rééducatif, vont se multiplier en partie grâce à la ferme conviction grandissante que la médecine présente

des limites face à certaines pathologies et qu'il y'a dans les pathologies des facteurs psychologiques qui ne peuvent pas être négligés que ce soit dans le diagnostic ou le traitement de ces pathologies ainsi que dans leur prise en charge et prévention. C'est dire que l'association de la psychologie à la médecine a amélioré la prise en charge des pathologies et a fait prendre en compte tout un volet de la santé qui était encore inexploité jusque-là. Le suivi rééducatif trouve alors tout son sens. De ce fait les personnes après une pathologie qui présentent des séquelles psychologiques tels que les troubles du langage, ont elles-mêmes identifié ce suivi comme étant une composante essentielle du traitement de leur pathologie et pour qu'elles retrouvent les facultés troublées par la pathologie.

Or, nombreux sont les auteurs tels que Pignarre et Chamberlain (2006), pour qui ce suivi ne s'aurait être associé à la prise en charge des troubles causés après une pathologie comme les troubles du langage particulièrement l'aphasie. Selon ces auteurs ils sont de prime abord, incompatible voire même complètement opposés. Pour certains, les troubles causés par des pathologies tels que les AVC ne peuvent trouver leur reconstruction que dans la médecine, uniquement à travers divers examens et traitements médicamenteux, qu'un patient peut retrouver ses facultés perdues. Tandis que pour d'autres, un certain nombre de méta-analyses mettent en évidence des résultats très contradictoires issus de méthodologies problématiques et d'une absence de théorie expliquant les liens entre niveaux psychologique et biologique (Marie Santiago Delafosse, 2007, p 12). En effet on pense souvent que la psychologie n'a pas sa place dans le processus clinique après une pathologie ce qui renvoie à la croyance qu'un suivi rééducatif est inefficace dans une situation comme les troubles du langage chez les adultes victimes d'AVC.

Plus fréquemment, on constate également que certaines personnes ne s'engagent pas dans un programme rééducatif parce qu'elles estiment que celui-ci est trop exigeant en terme de moyens et ne peut pas améliorer l'état de santé la personne affectée par le trouble. Par ailleurs, la sous information de la population, le manque de recommandations des personnes atteintes à la psychologie, les doutes sur l'efficacité d'une rééducation au langage face au trouble causé par un AVC, les critiques sur la psychologie, sont des freins à l'application de la rééducation au langage sur les patients victimes d'AVC qui ont des troubles du langage.

Certes dans le cas du traitement d'une pathologie qui laisse des séquelles à la personne victime il faut un traitement médical, suivi d'une rééducation pour reconstruire ce qui a été perdu et un accompagnement psychologique. Cependant, l'approche biomédicale est différente de l'approche psychologique, les théories et les études ne sont pas pareilles. La médecine établie

son étiologie sur les symptômes qui apparaissent pour faire ressortir les faits or la psychologie s'investit dans le passé du patient pour trouver l'origine du trouble dans son vécu.

Toutefois, force est de préciser que les facteurs psychologiques influencent la maladie. Selon Gustave-Nicolas F et Cyril Tarquinio (2020), la maladie est un évènement stressant qui atteint une personne à la fois au niveau biologique et au niveau psychologique. En effet, si la maladie a des facteurs biologiques ainsi que des facteurs psychologiques, il serait absurde que dans le traitement d'une maladie et même après la pathologie on n'exclut l'aspect psychologique de la scène. C'est faire un travail à moitié. Le traitement médical d'une adulte victime d'AVC implique l'aspect psychologique, la pensée, les idées, l'expression de soi, l'estime de soi, ses motivations, sont important et permettent de cerner le patient et mieux situer sa pathologie. Les causes psychologiques qui ont conduit à l'AVC, ainsi que ses conditions de vie. De cette façon, la rééducation au langage est un besoin nécessaire dans la reconstruction du langage chez les adultes victimes d'AVC.

1.2.2.3. Justification de l'étude

De nos jours en Afrique comme dans le reste du monde, les personnes vieillardes comme enfants et jeunes souffrent des troubles du langage d'une manière comportementale ou médicale. Ces troubles du langage peuvent avoir plusieurs origines, génétiques, d'un traumatisme ou d'un accident. Chez les adultes on remarque que certains ont des troubles du langage qui peuvent être causés soit à la suite d'un traumatisme crânien ou d'une pathologie comme l'AVC qui est la deuxième cause de mortalité dans le monde, soit 9,7% de mortalité dans le monde selon l'OMS. Les AVC affectent une bonne partie de la population mondiale en général déjà adulte et ceux qui y survivent ont des séquelles parfois très grave qui affectent leur bien être généralement tout au long de leur vie comme des limitations ou des incapacités, des retards et des troubles divers.

L'AVC cause une lésion cérébrale et celle-ci conduit majoritairement à des troubles cognitifs. Parmi ces divers troubles cognitifs, il y'a les troubles du langage et particulièrement l'aphasie qui est en général l'une des conséquences principales qui affectent le bien être des adultes victimes d'AVC. Dans les pays développés, les victimes d'AVC suivent un traitement intégral tant médical que psychologique pour qu'il y'ait rééducation ou réadaptation là ou certaines facultés ont été perdues. Dans les pays sous-développés le suivi médical est de mise mais le suivi rééducatif n'est pas respecté parce que beaucoup de personnes ne prennent pas cela en considération, estimant que cela n'est pas nécessaire et n'est pas important à suivre, aussi que les familles ne voient donc pas l'utilité de faire suivre à leur congénère une

remédiation précisément une rééducation. Cela entraîne le fait qu'il y'ait beaucoup d'adultes victimes d'AVC aphasiques dans les maisons cloisonnés et isolés parce qu'ils ne parviennent pas à communiquer avec leur entourage, ils sont incompris et cela affecte aussi leur comportement.

La rééducation au langage permet aux victimes d'AVC avec trouble du langage de pouvoir se servir du langage de nouveau. La rééducation au langage est encore mise en second plan dans les pays sous-développés du point de vu qu'ils ne connaissent pas sa portée sur un système cognitif défaillant. Le système cognitif affecté, cela conduit à une déficience cognitive qui se caractérise par les troubles du langage qui ont aussi une répercussion sur le comportement. La remédiation viendra donc rééduquer ou réadapter le langage pour palier à ces troubles pour que la personne puisse de nouveau communiquer normalement avec les autres, ce que le traitement médical ne peut faire.

Selon les médecins, un patient victime d'AVC qui suit bien son traitement médical, lorsque les médicaments ont complètement refermé la lésion cérébrale, le patient peut retrouver son langage progressivement grâce au traitement qu'on lui a donné. Selon la psychologie, un traitement médical n'est pas suffisant pour remédier à des déficiences cognitives parce qu'il y'a la nécessité d'une rééducation ou de réadaptation de ce qui a été perdu ou troublé vu que le système cognitif a été affecté.

La sensibilisation sur la rééducation au langage est limitée et parfois inexistante, sa valeur n'est pas encore reconnue et les personnes parfois ne disposent pas d'assez de moyens pour avoir un tel suivi ou encore jugent qu'ils n'ont pas à dépenser dans cela pendant et après un séjour dans un hôpital. Ce qui résulte au fait que très peu, voire presque pas de victimes d'AVC aphasiques suivent une rééducation pour réajuster leur déficit. D'où la nécessité pour nous de démontrer l'importance de la rééducation après un suivi médicamenteux dans un hôpital dans notre recherche afin que les populations prennent conscience de ce fait et commencent à l'appliquer.

1.2.2.4 Objet de l'étude

Notre étude porte sur les techniques de remédiation des troubles du langage chez les adultes victimes d'AVC et compensation des sujets. Les troubles du langage affectent la capacité de communiquer correctement avec son entourage et l'interaction sociale de ceux qui en sont victime. En d'autres termes l'objet de notre étude est la rééducation du langage chez les adultes victimes d'AVC aphasiques par les techniques de remédiation sur les sujets compensant.

1.2.2.5 Problème de recherche

Les troubles du langage semblent être une punition pour les familles des victimes et pour les adultes victimes aussi, négligence, isolement, dépression, anxiété, source de dépenses inutile, abandon et sorcellerie, sont autant de maux qui surviennent après qu'un adulte a été victime d'un AVC avec troubles du langage. Dans cette vision négativiste de l'adulte victime et de ses troubles du langage, on ne voit pas en quoi la rééducation va améliorer son état. De ce fait, beaucoup d'adulte se retrouvent sans suivi tout juste abandonnés à leurs médicaments. On trouve qu'il est inutile de dépenser des fonds juste pour cela et on se limite aux médicaments. La rééducation n'a pas sa place dans le processus de traitement de la pathologie. Dans certains cas extrême, les familles préfèrent consulter des marabouts pour des lavages spirituels ou des prêtres et pasteurs pour des séances des délivrances parce que selon eux c'est une affaire spirituelle. Les adultes victimes d'AVC aphasiques ne suivent pas de rééducation du langage pour remédier à leur trouble du langage (Annick Jaquemet, 15 Novembre 2023, p 5250).

Or, malgré toutes les dispositions prises en faveur des personnes victimes d'AVC en général, et de l'adulte victime d'AVC avec troubles du langage comme l'aphasie de façon singulière, il en ressort aisément que, ces mesures n'ont pas traversé le seuil de la théorie. Sur le plan pratique, elles restent une utopie. Pour certains en général le traitement médicamenteux suffit aisément pour restituer ce qui a été perturbé par l'AVC. Les doutes sur l'efficacité de la psychologie plus précisément la remédiation, et le fait que les médecins ne recommandent presque pas de suivi rééducatif après un AVC avec troubles freinent l'application de la rééducation du langage sur les victimes d'AVC avec troubles du langage. Selon Florence Terrade Il faut donc, permettre que la psychologie plus précisément la rééducation du langage puisse accéder plus fréquemment aux personnes en situation de détresse tel que les adultes victimes d'AVC avec troubles du langage.

Toutefois, après un traitement médicamenteux d'un AVC, un suivi approprié fondé sur les techniques de remédiation et d'accompagnement est de rigueur pour garantir le bon rétablissement des personnes adultes victimes d'AVC atteintes de déficience cognitive tels que les troubles langages. La rééducation du langage dispose du plein potentiel pour aider les victimes d'AVC atteintes de troubles du langage tels que l'aphasie dans la reconstruction leur langage (Terrade, p 216). Elle permet de restituer aux fonctions cognitives en charge du langage, qui ont été troublées par la pathologie, leurs capacités afin de pouvoir de nouveau produire le langage. De ce fait par la rééducation du langage, il est tout à fait possible pour les

adultes victimes d'AVC avec troubles du langage tels que l'aphasie de retrouver leur langage et pouvoir communiquer aisément de nouveau.

1.2.3. Question de recherche

La question de recherche est l'élément central de tout contenu scientifique qui expose des recherches et expérimentations. C'est une problématique spécifique au domaine scientifique qui possède un rôle et une place bien définis (Debret, 2020) la question de recherche est le questionnement initial qui précède la formulation d'hypothèses. Il s'agit d'un problème non résolu et son rôle est de générer une recherche qui puisse l'élucider ou l'expliquer. Selon les professeurs d'universités Raymond Quivy et Luc Van : *« cette question doit permettre au chercheur d'exprimer le plus exactement possible ce qu'il cherche à savoir, à élucider, à mieux comprendre »*

Nous détachons la question de recherche en question principale et en questions secondaires.

1.2.3.1 Question principale

Notre question principale ici est : *« En quoi les techniques de remédiation des troubles du langage chez les adultes victimes d'AVC favorisent-elles la rééducation du langage chez les patients aphasiques ? »*

1.2.3.1.1. Questions de recherche spécifiques

Les questions secondaires sont la décomposition de la question principale. Ainsi nous avons dégagé trois questions

QS1 : En quoi les pratiques de prises en charge orthophonique favorisent-t-elles la rééducation du langage chez les patients aphasiques ?

QS2 : En quoi la PNL favorise-t-elle la rééducation du langage chez les patients aphasiques ?

QS3 : En quoi les thérapies cognitivo-comportementales favorisent-elles la rééducation du langage chez les patients aphasiques ?

1.2.3. Objectif de l'étude

Il s'agit d'une communication d'intention qui décrit ce que l'on se propose d'atteindre et de réaliser à la fin d'une étude. Autrement dit, l'objectif d'une étude est le but, c'est ce que l'on propose d'atteindre en précisant la démarche utilisée pour démontrer un phénomène.

Couture et Fournier (1997), définissent un objectif comme *un énoncé indiquant ce que l'on désire réaliser, obtenir ou vérifier dans le cadre du projet.*

Grawitz (1993) quant à elle précise que l'objectif d'une recherche c'est déterminer ce que l'on veut décrire, définir, ce que l'on retient et aussi écarter un certain nombre de problèmes. C'est-à-dire d'assigner une limite à l'enquête. Il se divise en un objectif général et des objectifs spécifiques.

1.2.3.1. Objectif général

Dans cette étude l'objectif est d'analyser et de comprendre en quoi les techniques de remédiation des troubles du langage chez les adultes victimes d'AVC favorisent la rééducation du langage chez les patients aphasiques. En d'autres termes, il sera question de montrer comment les techniques de remédiation des troubles du langage facilitent la rééducation du langage et pourquoi il est important de le faire suivre aux adultes victimes d'AVC aphasique.

1.2.3.2. Objectif spécifiques

De notre objectif général dérivent trois objectifs spécifiques qui sont en congruence avec nos questions spécifiques et nos hypothèses de recherche.

OS1 : Montrer que les pratiques de prises en charge orthophonique favorisent la rééducation du langage chez les patients aphasiques.

OS2 : Montrer que la PNL favorise la rééducation du langage chez les patients aphasiques.

OS3 : Montrer que les thérapies cognitivo-comportementales favorisent la rééducation du langage chez les patients aphasiques.

1.2.4. But de l'étude

Le but de l'étude est de montrer que les techniques de remédiation permettent la rééducation du langage chez les patients aphasiques afin qu'ils puissent retrouver le langage pour pouvoir communiquer et interagir avec leur entourage de nouveau.

1.2.5. Intérêt de l'étude

L'intérêt est l'importance attribuée à une étude. Pour Sillamy (2006), l'intérêt est ce qui importe à un moment donné. Vu sous cette perspective, cette étude revêt d'un intérêt et d'un but en congruence avec les poursuivis.

1.2.5.1. Intérêt social de l'étude

Sur le plan social, il est intéressant pour la société et les familles des victimes. Elle apporte ainsi sa modeste contribution dans la prise en charge des AVC précisément ceux qui ont pour conséquences les troubles du langage. Les familles peuvent se servir de cette étude pour comprendre la personne qui dans leur famille a été victime d'AVC avec des troubles du langage et mieux l'aider dans son rétablissement en faisant qu'il suive une rééducation du langage auprès d'un psychologue ou éducateur spécialisé. Elle est en même temps un moyen de sensibilisation pour tous les intervenants sociaux sur les AVC de manière générale. Elle aidera donc à modifier les représentations de la société au sujet de la prise en charge des AVC particulièrement des personnes aphasiques et voir d'avantage les capacités de la psychologie dans le domaine de la santé.

1.2.5.2. Intérêt professionnel de l'étude

Du point de vue des santés publiques, l'état dans lequel les adultes victimes d'AVC se retrouvent après un AVC est le plus souvent perçu comme une situation difficile. Leur santé tant physique et mentale a été influencée par la pathologie principalement par le biais de lésions cérébrales, qui conduisent à l'incapacité fonctionnelle. Dans cette perspective, la prise en charge médicale contribue dans le rétablissement des séquelles laissées par la pathologie mais il s'en suit que la prise en charge médicale n'est pas suffisante.

Sur le plan professionnel, cette étude permettra aux services de santé de mieux comprendre qu'il y'a un aspect psychologique à prendre en compte dans le traitement médical d'un AVC après qu'il ait affecté la victime et que tout ne se limite pas aux médicaments. Cette étude permettra de connaître l'importance de la rééducation du langage dans le suivi des patients adultes victimes d'AVC avec troubles du langage et d'éviter que les patients victimes d'AVC aphasiques se retrouvent avec une guérison partielle ou qu'il y'a certaine faculté comme l'usage du langage qu'ils n'ont pas retrouvé. Pour ces médecins qui de nos jours pensent que la psychologie n'a pas sa place dans le domaine de la santé et qui selon eux peuvent tout traiter avec des médicaments. Aussi que dans un cas d'AVC avec trouble de langage, après le passage à l'hôpital le médecin doit orienter la personne et sa famille vers un spécialiste comme l'éducateur spécialisé ou le psychologue pour que la personne puisse suivre une rééducation et un accompagnement qui lui permettra de retrouver ses facultés perdues.

1.2.5.3 Intérêt scientifique de l'étude

Sur le plan scientifique, elle sera un apport de plus dans la recherche scientifique. Elle vise à compléter les connaissances dans le domaine des sciences de l'éducation et de l'éducation spécialisée. À travers elle, la communauté scientifique tout entière, prendra en compte, la place de l'adulte victime d'AVC avec troubles du langage dans les réflexions scientifiques. Elle portera par exemple haut les différentes techniques de la remédiation dans la rééducation du langage.

1.2.6. Limites de l'étude

La délimitation renvoie aux limites que nous fixons pour cibler et circonscrire notre étude. Nos limites sont donc fixées sur le plan conceptuel, sur le plan spatio-temporel et la population avec laquelle nous travaillerons

1.2.6.1. Limite thématique

Les principaux termes utilisés ici sont, troubles du langage, techniques de remédiation, victimes d'AVC, patients aphasiques. En effet nous travaillerons sur les techniques de remédiation des troubles du langage chez les adultes victimes d'AVC et compensation des sujets : une étude de cas chez les patients aphasiques de l'hôpital centrale de Yaoundé. Notre étude s'inscrit donc dans le domaine de l'éducation spécialisée.

1.2.6.1. Sur le plan théorique

Notre étude trouve son champ disciplinaire dans les Sciences de l'Education où nous voulons présenter les techniques de remédiation dans la rééducation du langage chez les patients aphasiques. Elle se situe dans le champ de la psychologie cognitive du fait que nous étudions le système cognitif en charge du langage et du comportement.

1.2.6.2. Sur le plan spatio-temporel

L'importance de ce sujet comme toute sorte d'actualité nous aurait conduits à sillonner l'ensemble du territoire national, mais la modicité de nos moyens et le temps matériel imparti à la réalisation de cette étude y ont constitué une sérieuse entrave. Pour cette raison, nous avons cadré géographiquement notre travail dans la ville de Yaoundé, précisément à l'hôpital central à côté de la fondation Chantale Biya après les urgences du Cury en venant du marché Mokolo, dans la région du centre. Notre limitation dans cet hôpital a été motivé par plusieurs raisons parmi lesquelles, les contraintes financières. Aussi cet hôpital a été choisi pour sa proximité par rapport à notre domicile.

1.2.6.3. Sur le plan conceptuel

Nous explorons dans cette section les différents concepts que nous allons utiliser dans ce travail. Nous ferons référence ici aux mots-clés de notre thème : trouble du langage, le langage, AVC, remédiation, technique, compensation.

CHAPITRE II- GENERALITE SUR LES TROUBLES DU LANGAGE

2.1. Langage et troubles du langage.

2.1.1. Le langage faculté de l'espèce humaine

Le langage est un phénomène à la fois vaste et complexe. Le langage est une capacité unique et spécifique à l'être humain, mais se présente sous formes variées. En effet, mis à part l'être humain, aucune autre espèce vivant ne dispose de la faculté de parler même si de manière évidente, les animaux communiquent entre eux. La faculté du langage sous-entend, à la fois la capacité d'articuler des sons en les reliant à des significations, une maîtrise de la pensée abstraite et réflexive, et une créativité permettant de produire et de comprendre un nombre infini de phrases nouvelles (Fuchs, 2024). Ces aptitudes dont les perroquets et les abeilles sont totalement dépourvus et dont les chimpanzés semblent incapables d'acquérir. L'être humain demeure l'unique à pouvoir utiliser le langage.

Le langage se décline selon les registres de la prosodie qui est la musique de la parole, de la phonologie qui est l'organisation des phénomènes, du lexique qui est le répertoire des mots, de la morphosyntaxe, la construction des phrases, de la pragmatique qui sont les règles de la communication, la sémantique.

Le langage a deux versants, celui de la réception par quoi la compréhension est possible, elle inclut la parole, l'expression gestuelle aussi appelé langage des signes et le langage écrit. La parole représente la principale modalité, mais le langage des signes et écrit se substituent à elle dans certaines circonstances. Ces trois modalités mettent en jeu les mêmes facultés langagières, qui fondent sur les capacités lexicales, grammaticale et pragmatique (Plaza, 2014, p99) tous ces registres sont inclus dans la production et la compréhension du discours permettant la communication.

2.1.2. Développement et production du langage

2.1.2.1. Développement du langage

Selon Pinker (1994), le développement du langage procède par chevauchement et recouvrements, les registres se servent les uns aux autres de *passerelles d'accès*. Ainsi la prosodie peut servir de point d'appui à la syntaxe car elle introduit dans et entre les mots des pauses et des accentuations qui servent d'indices à la compréhension des phrases. L'enfant n'entre pas en possession des outils linguistiques de façon isolée et ne généralise pas immédiatement son utilisation. Il bâtit ses connaissances linguistiques pendant des activités langagières particulières et variées qui constituent son expérience. Ces connaissances s'étendent ensuite à divers contextes et se généralisent.

Les neurones corticaux se développent entre la sixième et la dix-septième semaine de gestation. Le système auditif du fœtus est fonctionnel dès la vingt-cinquième semaine, proche de celui de l'adulte vers la trente-cinquième semaine. En état de veille, le fœtus perçoit les stimuli sonores dépassant soixante décibels (Monique Plaza, 2014, p99). Ces capacités auditives précoces lui permettent de traiter des sons langagiers. Selon certaines études, le fœtus est sensible à la voix, à la prosodie et à la phonologie. Dans ce sens, il fait la distinction entre /babi/ et /biba/ ce qui démontre sa sensibilité à l'ordre séquentiel des syllabes, l'existence d'une imprégnation précoce, prénatale, par le langage (Lecanuet et coll,1993). Le bébé est rapidement sensible à la prosodie de la langue parlée autour de lui et aux spécificités de sa langue maternelle. Grâce à la prosodie, le bébé est également capable de différencier la langue qui est parlée autour de lui, de toutes les autres langues. En plus des capacités prosodiques, les jeunes enfants possèdent des capacités phonologiques qui leur permettent de différencier les syllabes et appréhender des sons de la parole en catégories, exactement comme le font les adultes.

Pour l'acquisition des mots, des indices prosodiques propres à chaque langue permettent sa segmentation, la pause, le rythme des schémas de durée, les modulations, de la hauteur vocale et les variations de l'intensité (Plaza, 2014, p99). Dès l'âge de cinq mois, le bébé est sensible aux histoires racontées avec la prosodie marquée par des pauses entre propositions ; à neuf mois, il est sensible aux phrases où les pauses coïncident avec les frontières situées entre sujet et verbe. Des indices phonémiques aident à segmenter le flux sonore et à séparer les mots. Grâce à ces indices prosodiques et phonémiques d'ordre pré lexical, le bébé apprend à discerner la frontière entre les mots. À neuf mois, il a la possibilité d'identifier des formes sonores en reliant différents contextes. À onze mois, il peut séparer les unités lexicales et faire le choix de propositions dans lesquels les pauses marquent les frontières entre les mots. Vers l'âge de douze mois, la découverte du sens met en second plan la phonologie segmentale temporairement. Lorsque l'enfant entend les mots *piberon* et *biberon* de manière continue, il ne les différencie pas, car il privilégie alors l'enveloppe sémantique globale du mot, qui renvoie pour lui au même objet (Boysson Barbies, 1996). Le développement lexical confronte l'enfant à un système de contraintes où il doit faire des associations de séquences de syllabes à des objets en activant des représentations mentales.

L'enfant de dix-huit à vingt mois, est capable de comprendre une vingtaine de mots. À trente mois il passe à cinq-cents mots et à mille-cinq cent mots à quarante-huit mois. À cinq ans, environ mille mots.

2.1.2.2. La production du langage

Il y'a un décalage entre la compréhension et la production du langage, la compréhension du langage commence vers huit à dix mois alors que la production commence cinq mois plus tard. Ce décalage implique l'existence de deux lexiques différents ou deux façons distinctes d'accéder au lexique. Il semble que les mécanismes cognitifs et les systèmes neuronaux sont distincts en partie dans la compréhension lexicale et la production lexicale. La compréhension lexicale précoce, relève d'une activité mentale globale activant les deux hémisphères du cerveau tandis que la production lexicale utilise spécifiquement l'hémisphère gauche.

Pour parler l'enfant doit maîtriser son appareil vocal : il doit coordonner les mouvements du larynx, du voile du palais, de la mâchoire, des lèvres, de la langue en synchronisant activités respiratoire et vocale. Dans la production d'un mot, l'enfant doit faire une sélection dans le répertoire lexical, puis trouver le programme phonétique correspondant et planifier les séquences articulatoires nécessaires à sa prononciation (Monique Plaza, 2014, p99). Les premiers mots apparaissent chez l'enfant entre onze et quatorze mois et ils mettent cinq ou six mois pour constituer un répertoire de mots allant jusqu'à cinquante mots. Ils produisent environ cent dix mots à vingt-quatre mois. Vers la deuxième année, il se produit une phase *d'explosion lexicale* quand l'enfant atteint soixante mots. L'enfant est désormais capable de produire des mots codés comme unité phonétiques qui portent des informations non seulement sémantiques mais aussi grammaticales.

Pour Monique Plaza, durant la phase intermédiaire, après la production de mots uniques, l'enfant énonce deux ou trois mots ayant un contour initiatif proposé et séparé par une pause de durée variable, par exemple :(*papa...parti*). Et par la suite, la pause est supprimée et les deux mots sont produits avec le même contour intonatif.

Dans la production d'un discours, une capacité qui apparait chez l'enfant vers cinq ans, l'enfant doit utiliser le langage sans contexte précis en évoquant des personnages ou des événements absents et tenir compte des connaissances de son interlocuteur. Il doit également marquer les relations entre les phrases successives. Karmiloff-Smith (1992), distingue trois phrases de développement pour cette composante : de trois à cinq ans ; de cinq à huit ans et de huit à douze ans. La production d'un discours nécessite que l'enfant tienne compte de la *cohérence* c'est-à-dire, les informations apportées permettent à l'interlocuteur de se représenter le contenu exprimé, et de la *cohésion*, qui est la liaison des énoncés.

Le traitement verbal du langage se fait à plusieurs niveaux :

- L'intention linguistique, qui est l'intention de transmettre un message dans la forme verbale.
- La planification de l'énoncé, qui est la structuration du discours et les sélections lexicales, syntaxiques et morphologiques

Tandis que dans la réception du langage on distingue :

- La perception, qui est auditive dans le mode oral. Elle consiste à identifier les indices distinctifs.
- La compréhension, elle permet d'abstraire le sens

2.1.2.4. L'approche sociologique du langage

Le principal moyen de communication des idées et des émotions entre individus c'est le langage. De ce fait, il est un outil d'élaboration et d'expression de la pensée chez l'individu. Le comportement du langage est géré par un système de règles, généré par un dispositif interne à caractère inné (Delphine Thomas, 2023). Le langage est façonné comme étant une structure complexe interne qui fait partie de la cognition sociale. Les processus cognitifs et motivationnels gèrent le comportement langagier, résultat de l'intériorisation d'interactions antérieures entre l'individu et son entourage social (Delphine Thomas, 2023). Par cela, le sens contenu de la forme verbale est transmis, mais aussi l'information concernant la catégorisation sociale, l'identité sociale et l'attitude des interlocuteurs.

C'est pour remplir un certain nombre de fonctions que le langage se développe en premier lieu. Pour Lev Vygotski, le langage est d'abord acquis dans sa fonction sociale. Il est ensuite assimilé comme un outil qui régule le comportement et comme outil de pensée. Aussi, la première source de développement du langage provient de l'entourage social. Par le truchement de ses réseaux sociaux, l'enfant est entouré d'un modèle langagier et des valeurs associées à celui-ci. L'enfant intériorise dans sa maturation identitaire des valeurs tels que les fonctions sociales, régulatrices et idéationnelles, en apprenant le maniement de l'outil langagier.

Le langage joue un rôle important dans l'élaboration de l'identité culturelle. En effet, à travers les catégories sociales, un univers social est construit par un locuteur. De ce fait, il reconnaît ceux avec qui il partage certaines caractéristiques, y compris le langage. En ce qui concerne la comparaison sociale, il s'identifie avec un nombre de traits communs parmi lesquels la langue joue un rôle important. Ainsi lorsque la langue est un trait saillant du groupe, elle est utilisée dans la catégorisation socioculturelle et peut définir l'identité du groupe (Delphine Thomas, 2023). Par ailleurs, l'adaptation de la parole du locuteur à son interlocuteur est l'une

des propriétés de l'interaction verbale. Cette adaptation résulte de quatre processus psychosociologiques :

- L'attraction par similarité, le locuteur augmente son attraction sociale en atténuant les différences linguistiques.
- L'échange social : il implique une évaluation des couts et des gains liés au comportement langagier.
- L'attribution sociale, on attribue des motifs et des intentions à l'interlocuteur.
- La différence intergroupe, elle amène le locuteur à utiliser des marqueurs linguistiques pour affirmer son identité.

Aussi, il y'a l'adaptation convergente lorsque pour augmenter l'attraction sociale, le locuteur atténue les différences linguistiques, ou lorsque le gain de l'échange dépasse le cout, ou encore lorsque des intentions positives sont perçues chez l'interlocuteur. En revanche, il y'a l'adaptation divergente lorsque la langue du locuteur s'écarte de celle de son vis-à-vis, lorsque le cout social est supérieur au gain, lorsque le gain est supérieur au cout ou lorsque les intentions sont perçues comme malveillantes (Delphine Thomas, 2023).

2.1.2.5. Approche psychologique du langage

Selon Piaget, l'acquisition du langage se fait par étapes et en interagissant avec le monde extérieur notamment au sein de l'école. Le langage est acquis et s'intègre dans le cadre plus général du développement de l'intelligence de la naissance à l'âge adulte selon le modèle de Piaget. Piaget établit quatre stades du développement psychologique d'un individu et le développement des capacités langagières se fait pour l'essentiel au cours de la deuxième phase, celle de l'intelligence opératoire (Verdo, 2019).

Le résultat le plus clair de l'apparition du langage est de permettre un échange et une communication continue entre les individus (Aino Niklas-Salminen, p 132). L'imitation a un rôle important dans la communication, tout d'abord l'imitation sensori-motrice du nourrisson, ensuite apparaît l'imitation des sons et des phrases. De deux à sept ans, l'imitation est souvent inconsciente tandis que vers sept à huit ans elle devient réfléchie (Piaget 1970, 81, 228).

Les fonctions élémentaires du langage consistent en trois catégories selon Piaget (1970, 18-20)

- *Il y'a d'abord les faits de subordination et les rapports de contrainte spirituelle exercés par l'adulte sur l'enfant. Avec le langage l'enfant découvre les richesses d'un monde de réalités supérieures à lui.*

- *Ensuite il y'a tous les faits d'échanges, avec l'adulte lui-même ou avec les autres enfants, et ces intercommunications jouent également un rôle décisif dans les progrès de l'action.*
- *Le petit enfant ne parle pas seulement aux autres, il se parle à lui-même sans cesse en monologues variés qui accompagnent ses jeux et son action. il semblerait que les monologues vrais, ainsi que les monologues collectifs, constituent plus du tiers du langage spontané entre enfants vers trois et quatre ans encore et diminuent régulièrement jusque vers sept ans.*

Piaget repart le langage surtout à la petite enfance en langage egocentrique et socialisé. Le langage est egocentrique, premièrement parce que l'enfant ne parle que de lui, mais aussi parce qu'il ne cherche pas à se placer à la position de l'interlocuteur, il n'éprouve pas le besoin d'agir sur l'interlocuteur (Piaget, 1970, 18-20). A propos du langage socialisé on peut distinguer l'information adaptée, la critique, les ordres, les prières les menaces, les questions, et les réponses. Ces premières conduites sociales demeurent cependant encore à mi-chemin de la socialisation véritable, au lieu de sortir de son point de vue personnel pour coordonner avec celui des autres, l'individu demeure encore inconsciemment centré sur lui-même (Piaget, 1971,318)

2.1.2.6. Approche philosophique du langage

Le langage est l'instrument de la pensée, il a pour but de traduire les idées par des mots, des jugements, et les raisonnements par des phrases. Le langage est système de signes comme la mimique, le plus souple, le plus complexe et le moins imparfait, pour objectiver les faits psychologiques (Dauzat, 1917, p9) de ce fait, la formation et le développement du langage sont associés à la formation et au développement de la pensée humaine. Les lois psychiques qui régissent l'intelligence sont étroitement liées avec celles de la parole. L'élaboration et la conservation de la connaissance ne peuvent pas être conçues sans les signes qui fixent les idées.

Le langage est aussi lié à la mémoire et l'association des idées est le principe directeur. La mémoire auditive, motrice ou visuel est facilité par le langage puisque la parole est un ensemble de sons entendu ou de sons proférés et qu'elle peut se traduire en signe visibles (Dauzat,1917, p12) De la même façon qu'il est plus facile d'éveiller des idées des images que des idées abstraites, de même des signes sonores et visuels arrivent à être plus aisément évoqués par le cerveau que les images dont ils sont la représentation. La mémoire des mots et la mémoire de idées opèrent selon le même système variant selon la vivacité et la répétition de l'expression.

Selon Ludwig Wittgenstein, le langage est une image de la réalité et de ce fait, une proposition n'a de sens que si elle peut renvoyer à des faits. Pour lui, le monde est un ensemble de faits et pas de choses car les choses apparaissent toujours d'une certaine relation. Le langage est donc la représentation du monde. Dans ce sens le langage c'est énoncer des faits. Le langage doit posséder une structure qui s'imprègne du réel pour que la parole corresponde à la réalité c'est-à-dire qu'une proposition vraie a une structure identique à celle du fait qu'elle décrit (Wittgenstein, Paris, 1961, p35).

Le langage du quotidien répond essentiellement aux besoins de l'homme selon Wittgenstein. Ce langage est imprégné de l'environnement subjectif du locuteur. Dans ce contexte le sens d'un mot est défini par un autre et ainsi de suite à l'infini. La pratique du langage n'est pas aléatoire, elle consiste au contraire en des actions dont la légitimité et la pertinence naissent du respect d'un ensemble de règles (Treffel, 2023)

2.1.2.7. Le langage oral

Le langage oral est un langage produit par le tractus vocal en opposition avec la langue des signes qui est réalisée avec les mains et l'expression du visage. La forme orale du langage c'est la parole et elle utilise la phonologie, la syntaxe, le lexique et la sémantique pour qu'elle soit comprise, des fois elle se présente de manière elliptique, sans que de grandes recherches en constructions syntaxiques ne soient réalisées (Ouled LAID Fodil & al, 2022, p235) Dans la langue parlée, les interlocuteurs parlent et n'élaborent pas leurs textes ou ne surveillent pas le registre de langage qu'ils utilisent avant de parler à moins d'être dans une enceinte académique.

Dans de multiples situations, l'homme utilise la langue pour évaluer ses compétences langagières mais pour une visée déterminée, exercer un pouvoir ou produire un effet sur ses proches et ses partenaires. Par la parole, l'être humain séduit, convainc, amuse, prend le monopole, explique, rejoint un avis, ou rejette ce qui vient de ses opposants (Ouled LAID Fodil, 2022, p236) s'il y'a une personne qui parle il y'a forcément une personne qui écoute pour recevoir le message qui lui est transmis.

2.1.2.8. Le langage écrit

Le langage écrit est la capacité qu'ont les êtres humains à exprimer leur pensée et à communiquer au moyen d'un système de signes distincts et reconnaissables, dessinés, tracés, gravés sur une surface quelconque, pour pouvoir s'exprimer et se faire comprendre par écrit. L'écrit est régi par toutes les règles rigoureuses de la grammaire. Selon le type de discours adopté, elle est soumise à une organisation textuelle. Écrire signifie une situation de

communication écrite mettant en évidence un scripteur qui produit un écrit destiné à un lecteur. L'écrit est caractérisé par le fait que le récepteur est virtuelle et il y'a absence d'échange immédiat (Ouled LAID Fodil, & al, 2022, p240) . Toutefois dans cette forme de langage, l'auteur dispose d'un large temps de réflexion, la possibilité d'utiliser de la documentation pour produire un discours bien élaboré et construit.

L'auteur de l'écrit intervient sur un document pour lequel un lecteur formulera plusieurs hypothèses de sens. Le document peut être bien compris ou travesti en cas de mauvaise compréhension. L'auteur a un effet sur son lecteur dans le cas d'une bonne compréhension de son texte, il fait réagir le lecteur a une consigne, lui fait exercer une tâche, il le convainc sur un point précis ou l'emmène dans les méandres d'un récit et lui fait vivre les évènements qui pourtant sont fictifs (Ouled LAID Fodil, Benaïssa Zinelabidine, p241).

2.2. Troubles du langage

Les troubles du langage couvrent un large spectre, partant de difficultés superficielles d'expression du langage, a de graves déficiences affectant la communication, l'alphabétisation et les interactions sociales (Vincent Goetry et al, Mars 2006, p9). Ces troubles affectent la capacité d'un individu à comprendre, produire ou utiliser efficacement le langage. Les troubles du langage sont souvent négligés ou mal compris, ils ont de profondes répercussions sur la communication. Les taux de prévalences oscillent selon les groupes d'âges bien que les retards de langage soient constant dans la petite enfance, les troubles spécifiques du langage persistent à l'adolescence et a l'âge adulte. De plus l'aphasie touche de manière disproportionnée les personnes âgées (Jean Adolphe Rondal, Xavier Seron, p13).

Les troubles du langage concernent les individus qui parlent peu ou mal, ont des problèmes dans la réalisation de gestes simple, sont intelligents mais semblent mal comprendre ou mal entendre, ont des difficultés à lire ou à écrire, font des gestes et des mimiques à défaut d'un correspondant, sont lents et ont une scolarisation difficile, ont du mal à maintenir l'attention ou dont le comportement peut poser problème (www.ressources.creteil.iufm.fr). Les troubles du langage regroupent tous les troubles pouvant altérer la capacité d'une personne à parler mais aussi à communiquer. Ils peuvent être d'origine psychique ou physique, ils peuvent concerner l'élocution mais également la sémantique.

En général, on distingue les troubles du langage survenant chez les enfants qui sont des troubles ou des retards dans l'acquisition du langage, et les troubles touchant les adultes de façon secondaire c'est-à-dire après une Accident Vasculaire Cérébral ou un traumatisme crânien.

2.2.1. Les différents types de troubles du langage

2.2.1.1. Trouble du langage expressif

Selon la CIM-10, le trouble du langage expressif est un « *déficit spécifique du développement dans lequel la capacité de l'enfant à utiliser un langage oral expressif est significativement inférieure à son âge mental, mais dans lequel la compréhension du langage se situe dans les limites normales* ». Les personnes souffrant de troubles du langage expressif rencontrent des difficultés dans l'articulation de leurs pensées et de leurs idées. Ils sont incapables de transmettre des informations complexes, leur vocabulaire peut être limité et ont du mal à construire des phrases grammaticalement correctes, parce que cette capacité est entravée, ce qui entraîne des frustrations et des interprétations erronées. Cette limitation affecte leur capacité à engager des conversations significatives avec leurs amis ou leur familles. Pour qu'il y ait trouble du langage expressif, le trouble doit avoir été présent depuis la première enfance, sans qu'il y ait eu de phase nette et durable d'utilisation normale du langage. Les symptômes affectent plusieurs niveaux du langage comme la phonologie, le lexique, la syntaxe, pragmatique comme l'intention de communication.

2.2.1.2. Trouble du langage réceptif

C'est un trouble qui affecte enfant et adolescent. Selon la CIM-10, le trouble du langage expressif est un déficit spécifique du développement dans lequel le niveau de compréhension du langage est inférieur au niveau attendu en prenant en compte son âge mental. Dans la majeure partie des cas, le langage expressif est également déficitaire, incluant des faiblesses dans la production des sons et des mots (Vincent Goetry et al, Mars 2006, p10). Les troubles du langage réceptif affectent la compréhension. Les personnes atteintes de ces troubles ont des difficultés à comprendre le langage parlé ou écrit. Confronté à des situations d'apprentissages, les personnes atteintes de ce trouble sont submergées par un flux rapide d'information ce qui entrave leur processus d'apprentissage. Les symptômes sont :

- La phonologie, des tâches discriminatoires auditives et de catégorisation.
- Le lexique ou sémantique, tâche de désignation d'image.
- La syntaxe ou morphologie, des tâches de compréhensions.
- Pragmatique, prosodie, intention de communication, adéquation du contenu sémantique, tours de paroles.

2.2.1.3. Trouble du langage pragmatique

Le langage pragmatique renvoi à l'utilisation sociale du langage. Il fait référence aux règles sociales qui régissent la communication dans des contextes sociaux. Les personnes atteintes de troubles pragmatiques du langage, ont du mal à prendre leur tour, à maintenir le contact visuel et à comprendre les signaux non verbaux (Margaux Manou, 2019 p2). Elles sont incapables de capter les signaux non verbaux tels que les expressions faciales ou le ton de la voix. Une personne souffrant de ce trouble peut par exemple de manière involontaire interrompre les conversations ou ne pas comprendre du sarcasme, ce qui se répercute sur l'interaction sociale.

Les troubles du langage englobent un large éventail de pathologies, allant des troubles du développement du langage chez les enfants aux troubles acquis du langage chez les adultes.

2.2.2. Trouble développemental du langage

Le trouble développemental du langage est l'un des troubles les plus répandu chez les enfants. Il affecte 7 à 10% de la population selon l'OMS. Les personnes affectées par ce trouble ont des difficultés à franchir des étapes linguistes tels que l'acquisition du vocabulaire, la grammaire et la structure des phrases (Bergeron, 2019) En conséquence, ils peuvent être frustré, avoir des difficultés à établir des liens sociaux et des revers scolaires. Ce trouble affecte les résultats scolaires, les interactions sociales et l'estime de soi.

2.2.2.1. La dyslexie

La dyslexie est un trouble de la lecture lié à la difficulté à séparer les mots dans un groupe de mots et une partie d'un mot à l'intérieure de ce mot (Sulkes, fevr 2022). Les personnes souffrant de ce trouble peuvent avoir des problèmes d'articulation ou des difficultés à combiner les sons et à identifier les sons des mots. La dyslexie est une forme particulière de trouble de l'apprentissage et il est à noter que l'incident est plus élevé chez les garçons que chez les filles. La dyslexie est héréditaire d'origine.

La dyslexie se manifeste quand le cerveau n'arrive pas à relier les sons et les symboles(lettre). Ce problème est dû à un trouble mal identifier au niveau de certaines connexions cérébrales. Dès la naissance, ces anomalies se manifestent et peuvent être la cause de fautes d'orthographe, d'écriture, et d'une diminution de vitesse et de l'exactitude lors de la lecture à haute voix (Bergeron, 2019). Chez l'enfant dans le cadre d'une dyslexie, l'inversion des lettres survient souvent et cela suggère des problèmes oculaires. Les problèmes sont le plus souvent liés à la perception des sons par le cerveau, c'est-à-dire, la façon dont le cerveau

interprète et comprend les sons. Les personnes souffrant de dyslexie n'ont pas de problème du langage parlé.

Les personnes souffrant de dyslexie ont des difficultés à allier des sons, faire des rimes avec les mots, identifier la position des sons au sein des mots, à subdiviser les mots en sons et à identifier le nombre de sons dans un mot (Sulkes, fevr 2022). Les retards ou les hésitations dans le choix des mots, dans le remplacement d'un mot par un autre ou dans la dénomination de lettres et images constituent les premiers signes révélateurs de dyslexie. Des problèmes de mémoire auditive à court terme et pour émettre les sons dans le bon ordre sont récurrents.

2.2.2.2. La dysphasie

La dysphasie est un trouble neuro-développemental qui se traduit par un déficit important au niveau de la communication écrite et orale. Les personnes atteintes ont des difficultés à exprimer leurs idées et à comprendre ce que les autres expliquent. Ce trouble se caractérise par la déformation des mots et des phonèmes, manque de vocabulaire, des discours incohérents ou désordonnés, des mots isolés, incompréhension de l'interlocuteur, difficulté à écrire et des syntaxes altérées (Laty, juillet 2021) on peut percevoir la dysphasie dès la petite enfance à l'instar d'un enfant qui apprend très difficilement à parler. Ce trouble persiste tout au long de la vie, mais les manifestations et le degré de sévérité évoluent. Il y'a plusieurs formes de dysphasie :

- La dysphasie expressive qui est dominée par une difficulté d'expression orale. Des discours incompréhensibles, une difficulté à enchaîner les gestes et séquences. Au niveau de la syntaxe, des problèmes dans la prononciation des mots et des sons, des problèmes à associer les mots isolés, une pauvreté vocabulaire, la mauvaise construction de phrases et des difficultés orthographiques.
- La dysphasie syntaxique, elle est dominée par des difficultés de syntaxe et du langage écrit. Elle se caractérise par, des problèmes à trouver ses mots, une difficulté de compréhension du langage écrit et oral, un apprentissage de l'écrit difficile, des problèmes de syntaxes qui peuvent être altérés ou maîtrisés.
- La dysphasie réceptive ou agnosie verbale qui est la forme la plus sévère. Elle se caractérise par, une incapacité à reconnaître les sons et les mots, une absence de communication orale, un vocabulaire pauvre, une difficulté à l'apprentissage de l'écrit et une angoisse à communiquer.

Elle peut être causée par des anomalies cérébrales comme le trouble de la migration neuronale, une asymétrie perisylvienne atypique ou une activation anormale de l'hémisphère gauche. La

dysphasie peut aussi être d'origine génétique, si un proche parent a ce trouble, sa descendance est susceptible de l'avoir aussi (Laty, juillet 2021).

2.2.3. Déficience spécifique du langage

La déficience spécifique du langage, est un trouble qui fait référence à des difficultés de langage sans déficits cognitifs ni déficiences sensorielles. Environ 5 à 7% des enfants sont affectés par ce trouble. Les personnes atteintes de ce trouble présentent des retards du langage expressif, ce qui rend difficile la transmission efficace de leurs pensées (Claudine Ourghanlian, 2006)

2.2.3.1. La dysphonie spasmodique

La dysphonie spasmodique est une altération de la voix causée par des spasmes des cordes vocales. C'est un resserrement involontaire des muscles de l'organe vocal (larynx) qui contrôle les cordes vocales, ce qui entraîne une voix anormale (Harley, mars 2023). Il existe trois formes de dysphonie spasmodique :

- La dysphonie spasmodique des adducteurs, les cordes vocales se rapprochent et les muscles du larynx présentent des spasmes, en général lorsque les sons des voyelles sont formés au début des mots, par conséquent un son comprimé ou écrasé est produit (Harley, mars 2023). Les injections de toxines botuliques dans les muscles du larynx améliorent la qualité de la voix pouvant durer jusqu'à trois mois chez les personnes affectées par ce trouble. La chirurgie est également une possibilité thérapeutique dans certains cas.
- La dysphonie spasmodique des abducteurs, ici les cordes vocales sont ouvertes excessivement par les spasmes, ce qui produit un faible son et susurré. Une amélioration temporaire peut être apportée par des injections de toxine botulique ou par la chirurgie.
- La dysphonie spasmodique mixte, ici les personnes atteintes par ce trouble peuvent présenter des symptômes de dysphonie spasmodique des adducteurs et des abducteurs à des degrés et à des moments différents (Harley, mars 2023).

2.2.3.2. Le bégaiement

Le bégaiement est un trouble de l'élocution (répétition et blocage, souvent à la première syllabe des mots). Selon le DSM -5, le bégaiement est un trouble de la communication qui affecte la fluence qui se caractérise par la répétition de syllabes, l'hésitation ou l'interruption de la parole au milieu d'une phrase comme si le mot suivant ne voulait pas sortir. De manière habituelle, le bégaiement apparaît dès les premières années de la parole et peut persister jusqu'à

l'âge adulte. L'apparition du bégaiement peut être brusque (d'origine psychologique) ou apparaître insidieusement et les hommes sont plus affectés que les femmes (Giogetta, mars 2021) Il existe plusieurs types de bégaiement :

- Le bégaiement développemental qui se manifeste généralement entre deux et quatre ans et qui disparaît spontanément.
- Le bégaiement développemental persistant, qui se manifeste entre deux et quatre ans et qui va persister à l'adolescence et à l'âge adulte.

Les causes et les facteurs risques du bégaiement ne sont pas encore clairement établis, même si un enfant de parent bègue présente des risques de souffrir de ce trouble aussi du fait que plusieurs gènes sont mis en cause dans l'apparition du bégaiement. Ce trouble affecte environ 1% de la population principalement les garçons jeunes (Giogetta, mars 2021). La fatigue ou le stress qui survient de manière inattendue, augmente le bégaiement. Il peut aussi diminuer dans certaines circonstances lorsque la personne est seule ou elle chante.

2.2.4. Troubles acquis de langage

2.2.4.1. L'aphasie

L'aphasie est une perte partielle ou complète de la capacité à s'exprimer ou comprendre le langage écrit et parlé (Huang, 2023). Elle provient de la lésion des aires du cerveau qui contrôlent le langage due à un AVC ou à un traumatisme crânien. Un traumatisme crânien peut perturber les centres du langage provoquant des troubles du langage, et l'impact dépend de la gravité et de la localisation de la blessure (Huang, 2023) Cela affecte la compréhension, l'expression, la lecture et l'écriture du langage. Chez les personnes droitrières et environ deux tiers des personnes gauchères, la fonction du langage est contrôlée par la moitié gauche du cerveau. Chez le tiers restant des personnes gauchères, la majorité de la fonction du langage est contrôlée par la moitié droite. Juebin stipule que chez la plupart des personnes, la fonction du langage est donc contrôlée par les aires cérébrales suivantes :

- Partie du lobe frontal gauche appelée aire de Broca
- Partie de lobe temporal gauche appelée aire de Wernicke
- La partie postérieure inférieure du lobe pariétal gauche, près de l'aire de Wernicke
- Les connexions entre ces aires

Des lésions à une quelconque partie de ces aires interfèrent avec au moins certains aspects de la fonction du langage. En général l'écriture et la parole sont touchées de la même façon.

Il existe deux types principaux d'aphasie :

- L'aphasie (réceptive) de Wernicke : en cas de lésion de l'aire de Wernicke, les personnes ont du mal à comprendre le langage écrit et parlé. Elles parlent généralement de manière parfaite et à un rythme naturel, mais les phrases sont une succession de mots confus. Elles même peuvent ne pas avoir connaissance que leur propos sont insensés. La plupart des personnes touchées ne peuvent également pas lire. Elles écrivent comme elles parlent, de façon fluide mais incompréhensible.
- Aphasie (expressive) de Broca : en cas de lésion de l'aire de Broca, les personnes peuvent généralement comprendre le sens des mots et savoir comment répondre. Cependant, elles ont du mal à trouver les mots. Elles ont des problèmes pour s'exprimer, parlent de manière très lente tout en faisant de grands efforts, et s'interrompent parfois en jurant, mais selon elles ce qu'elles disent ont un sens. Le rythme normal et l'emphase de la parole sont également absents. Elles ont des difficultés à répéter des phrases. La plupart des personnes touchées ont des difficultés à écrire (Juebin Huang, 2023).

2.2.4.2. La dysarthrie

La dysarthrie est un trouble de l'articulation dû à des lésions du cerveau ou à une atteinte au niveau des différents organes de la parole. C'est une incapacité à articuler les mots de façon normale. L'élocution peut être saccadée, hachée, chuchotant, irrégulière, imprécise ou monotone, mais les personnes atteintes ont la possibilité de comprendre le langage et l'utiliser correctement (Juebin Huang, 2023).

La dysarthrie peut être due à une lésion des régions suivantes :

- Les parties du cerveau qui contrôlent le mouvement musculaire
- Le cervelet positionné entre le télencéphale et le tronc cérébral, coordonne les mouvements corporels
- Les noyaux basaux, qui sont des gros ensembles de cellules nerveuses permettant de coordonner les mouvements et de les fluidifier.
- Le tronc cérébral contrôle les muscles qui sont utilisés pour respirer et ceux qui sont utilisés pour produire des sons.
- Les fibres nerveuses qui relient la couche extérieure du télencéphale au tronc cérébral. Ces fibres transmettent des informations nécessaires pour contrôler et coordonner les muscles utilisés pour parler, y compris les muscles des lèvres, de la langue, du palais et des cordes vocales.
- La jonction neuromusculaire par laquelle les nerfs sont reliés aux muscles

Ces structures peuvent être endommagées par des maladies dégénératives tels que la sclérose latérale amyotrophique, la maladie de Parkinson et la chorée de Huntington. De même, une sclérose des plaques, des traumatismes crâniens des tumeurs cérébrales, un AVC ou certaines infections comme la maladie de Lyme (Juebin Huang, 2023).

Les personnes atteintes de ce trouble produisent des sons proches de ce qu'elles voudraient dire et dans un ordre correct. Toutefois, le langage peut cependant être haché, saccadé, haletant, irrégulier, imprécis ou monotone selon le site de l'atteinte (Huang, 2023). En général, la compréhension et le maniement du langage ne sont pas affectés, ce qui fait que les personnes qui souffrent de ce trouble peuvent lire et écrire normalement.

2.2.5. Causes sous-jacentes

L'environnement influence l'individu et peut conduire à des troubles du langage. Les conditions prénatales défavorables à l'instar de la consommation maternelle de substances et des expériences de la petite enfance comme la mauvaise saisie du langage. De même on peut aussi avoir comme causes, un déficit auditif, une carence psychoaffective, une paralysie des organes de la parole, des troubles neurodéveloppementaux comme l'autisme, un déficit intellectuel ou encore a une cause indéterminée.

Les lésions cérébrales comme les tumeurs ou les maladies neurodégénératives perturbent les circuits neuronaux essentiels à la production et à la compréhension du langage. Un choc ou un traumatisme psychologique, une tumeur cérébrale, les lésions bénignes des cordes vocales, le cancer du larynx, des maladies tels que la sclérose des plaques, la maladie de parkinson, la sclérose latérale, amyotrophique et les démences (www.PasseportSanté.net oct25, 2022).

Le bilinguisme peut contribuer aux troubles du langage. Les personnes bilingues peuvent rencontrer des problèmes de langage éphémère en raison d'effets de changements de code ou d'interférence (www.PasseportSanté.net oct25, 2022).

2.2.6. Impact sur la communication et la participation sociale

Les personnes atteintes de troubles du langage ont des défis d'expression. Elles ont du mal à articuler leurs pensées, ce qui entraîne de la frustration et une perte de l'estime de soi. Leur capacité à transférer leurs émotions, leurs besoins et leurs désirs est compromise. Les troubles du langage se manifestent aussi par une lutte silencieuse en l'intérieur de l'individu. A l'instar d'un adulte souffrant d'aphasie après un Accident Vasculaire Cérébrale, qui se bat désespérément pour récupérer des mots qui échappent à son système cognitif en charge du

langage. Ces luttes affectent les relations, l'estime de soi, et le fonctionnement quotidien (Isabelle Meilleur & al 2024). L'impact ne se limite pas seulement à l'individu mais aussi à sa famille, ses amis et à son milieu de travail.

L'isolement social est une des répercussions des troubles du langage. Les personnes souffrant de troubles du langage sont souvent confrontées à des difficultés en milieu social. Leurs difficultés à comprendre ou à s'exprimer peut conduire à l'isolement sociale (Brassart & al, 2015, p535). Ces troubles perturbent la fluidité de la communication et les déficits de communication compromettent fortement les interactions sociales. Les personnes souffrant de ces troubles peuvent être rejetées de leur entourage, la peur d'être jugé ou ridiculisées conduit à un repli de soi. Les amis s'éloignent et les membres de la famille ont du mal à combler le fossé de communication. La stigmatisation aggrave encore le problème. A l'image d'une personne qui se présente à un entretien souffrant d'aphasie, malgré ses compétences son silence peut être interprété comme un désintérêt ou une incompetence face à l'emploi. Les personnes atteintes de troubles du langage ont du mal à interpréter les signaux sociaux ce qui conduit à des interactions gênantes, ceci entrave la collaboration et conduit à l'isolement. L'incapacité de pouvoir bien s'exprimer peut avoir des conséquences sur la santé mentale, de même que, l'anxiété et la dépression accompagnent suivent les troubles du langage.

Ces troubles entravent aussi la réussite académique. Les difficultés de compréhension écrite, d'acquisition du vocabulaire, d'écriture, à suivre de instructions et d'exprimer des idées complexes, ce qui affecte les résultats scolaires (Brassart, 2015, p535). L'organisation cohérente de leur pensée est perturbée ce qui conduit à des difficultés de rédactions d'essais ou de rapports. Le manque d'aisance verbale peut souvent être interprété à tort comme un désintérêt ou un défi. Les troubles du langage peuvent également impacter le développement cognitif. La langue a un rôle important dans le processus cognitif, tel que la résolution des problèmes, la pensée critique et la mémoire. Lorsque les facultés linguistiques sont altérées, cela peut entraver les capacités cognitives et avoir un impact sur le développement cognitif global.

Les troubles du langage ont aussi des conséquences sur l'emploi. Les adultes souffrant de troubles du langage se heurtent à des barrières sur le lieu du travail, limitant leurs perspectives de carrière et leur indépendance économique (Masson, 2014, p171). Celles-ci peuvent être confrontées à des difficultés d'entretiens d'embauche, des réunions d'équipe ou des interactions avec leurs clients. La communication écrite, les présentations et le travail d'équipe deviennent des tâches difficiles à accomplir. Leur potentiel peut être négligé en supposant qu'une faible compétence linguistique reflète une incompetence au travail.

2.3. Accident Vasculaire Cérébrale

Un AVC est une pathologie causée par l'obstruction ou la rupture d'une artère cérébrale, provoquant la mort d'une partie du tissu cérébrale du fait de la perte de son approvisionnement en sang. Les symptômes apparaissent de façon soudaine et peuvent inclure une faiblesse musculaire, une paralysie, une sensation anormale ou un manque de sensation d'un côté du corps, des troubles de l'élocution, une confusion, des troubles de la vision, des étourdissements, une perte d'équilibre et de coordination et dans certains AVC hémorragiques, des céphalées soudaines et sévères (Alexandrov, juin 2023).

2.3.1. Prévalence de l'AVC

Dans le monde, l'AVC est la deuxième plus grande cause de décès. Aux Etats-Unis, l'AVC est la cinquième plus grande cause de décès et la plus grande cause de lésions invalidantes du système nerveux chez l'adulte. Environ 795000 personnes sont touchées chaque année et 130000 environ en meurent (Alexandrov, juin 2023).

L'AVC est beaucoup plus récurrent chez les personnes âgées que chez les adultes jeunes, compte tenu du fait que leurs facteurs favorisant augmentent avec l'âge. Plus de la moitié des AVC surviennent chez des personnes de plus de 65 ans. L'AVC est plus fréquent chez les femmes que chez les hommes, et environ 60% des décès dus à un AVC concernent des femmes, probablement à cause de leur âge au moment de l'accident (Alexandrov, juin 2023).

2.3.2. Irrigation sanguine du cerveau

Le cerveau est approvisionné en sang par deux paires de larges artères. Les artères carotides qui transportent le sang qui provient du cœur en passant par la partie antérieure du cou et les artères vertébrales, qui transportent le sang provenant du cœur en passant par la partie postérieure du cou (MentorShow, Aout 2023). Dans le crâne, les artères vertébrales confluent pour former le tronc basilaire à l'arrière de la tête. Les carotides internes et le tronc basilaire se divisent en plusieurs branches, dont les artères cérébrales. Un cercle d'artère (polygone de Willis) est formé par certaines branches qui se rejoignent, pour relier les artères vertébrales et les carotides internes. D'autres artères partent du polygone de Willis comme un rondpoint et les différentes branches alimentent en sang toutes les régions du cerveau.

Lorsqu'il y a obstruction des grosses artères qui irriguent le cerveau, il peut ne pas avoir de symptômes ou un accident vasculaire cérébral mineur. Tandis que pour la même obstruction, certaines personnes auront un AVC ischémique grave. Le fait est que, les artères collatérales relient d'autres artères, fournissant de connexions supplémentaires. Ces artères comprennent le

polygone de Willis et les connexions entre les artères qui partent du polygone. Certaines personnes naissent avec de grandes artères collatérales, ce qui peut les protéger contre les AVC. Ainsi quand une artère est bloquée, le flux sanguin est redirigé vers une artère collatérale, empêchant parfois un AVC. D'autres personnes naissent avec de petites artères collatérales, or des artères collatérales trop petites peuvent ne pas être capables d'assurer une circulation sanguine suffisante ce qui produit un AVC (Alexandrov, juin 2023).

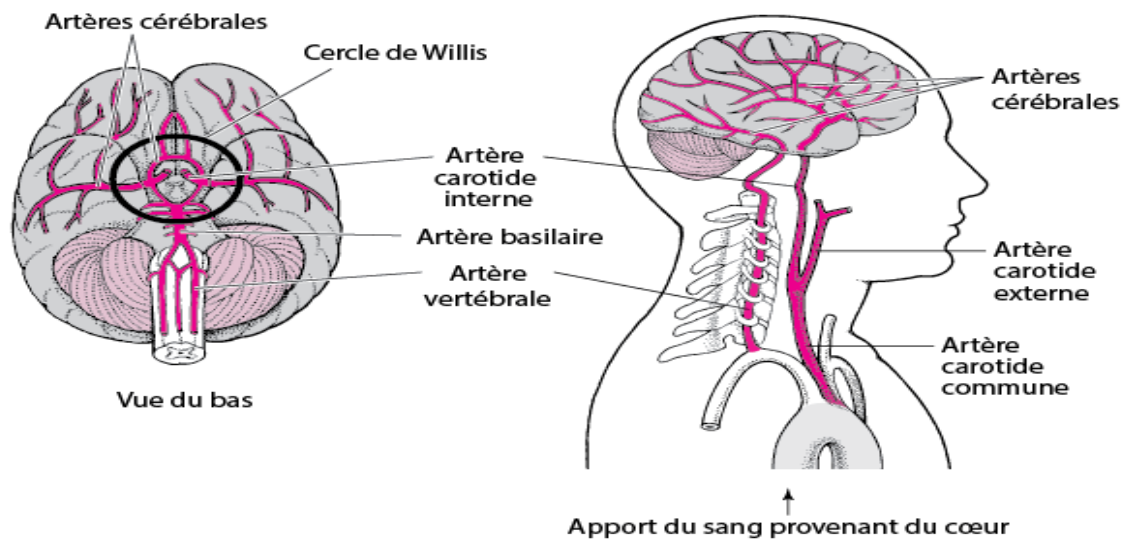


Figure 1. Manuel MSD, présentation de l'Accident Vasculaire Cérébrale de Krishnaiah B (2023),

Le corps a également la possibilité de se protéger contre un AVC en fabriquant de nouvelles artères. Lorsqu'il y'a un développement lent et progressif des obstructions, de nouvelles artères peuvent se créer au fil du temps pour continuer à approvisionner en sang la zone du cerveau touchée et éviter ainsi un AVC. S'il y'a déjà eu un AVC, le développement de nouvelles artères peut être une prévention à un deuxième AVC mais en même temps ne peut pas guérir les lésions déjà présentes (Alexandrov, juin 2023).

2.3.3. Types de AVC

Il existe deux types d'Accident Vasculaire Cérébrale :

2.3.3.1. Accident Vasculaire hémorragique

Les AVC hémorragiques sont des saignements dans le cerveau (hémorragie intracérébrale) et des saignements entre les couches internes et externes du tissu recouvrant le cerveau (hémorragie sous-arachnoïdienne).

2.3.3.1.1. Eclats et ruptures

Lorsqu'il y'a une faiblesse des vaisseaux sanguins du cerveau, des anomalies, ou sous une pression inhabituelle, un accident vasculaire cérébrale hémorragique peut se produire. Lors d'un AVC hémorragique, un saignement dans le cerveau peut se produire, appelé hémorragie intracérébrale. Il peut avoir un saignement entre la couche interne et la couche moyenne du tissu recouvrant le cerveau (dans l'espace sous-arachnoïdien), appelé hémorragie sous-arachnoïdienne (Krishnaiah, 2023).

2.3.3.1.2. Hémorragie intracérébrale

L'hémorragie intracérébrale est le plus souvent due à une hypertension artérielle chronique qui rend faible une petite artère (Takebayashi & al, 1983, p30). Les facteurs risquent qui favorisent un AVC hémorragique sont le tabagisme, l'obésité, une mauvaise alimentation par exemple riche en graisse et en acide gras. La consommation de cocaïne ou d'amphétamines peut causer une hypertension artérielle temporaire, mais en cas de surdosage peut causer une hémorragie. Chez certaines personnes il y'a une accumulation dans les artères du cerveau, d'une protéine anormale, et cette accumulation appelée angiopathie amyloïde affaiblit les artères et peut causer une hémorragie.

Les causes moins fréquentes comprennent des anomalies du cerveau présentes dès la naissance, un renflement dans une ou des artères cérébrales (anévrisme cérébrale), une connexion anormale entre les artères et les veines (malformation artéroveineuse) dans le crâne, lésions, tumeurs, inflammations des vaisseaux sanguins, troubles hémorragiques, et utilisation d'anticoagulants à des doses qui sont trop élevées (Baladji Krishnaiah, 2023).

Une hémorragie intracérébrale commence de manière soudaine, très souvent lors d'une activité avec des céphalées sévères qui sont fréquent (Castel, 2023, p317). Cependant, ces céphalées peuvent être légères ou absents chez les adultes. Beaucoup de personnes perdent connaissance lors de l'hémorragie intracérébrale souvent quelques secondes ou minutes. Ou bien les personnes peuvent devenir peut conscientes de leur entourage et moins comprendre, moins se rappeler et penser clairement. Les nausées, les vomissements et les convulsions sont plus fréquents. Si l'hémorragie est peu importante, la conscience peut ne pas être affectée avec des nausées et céphalées légers. Toutefois au fur et à mesure que l'hémorragie s'agrandie, des symptômes qui évoquent une anomalie du fonctionnement du cerveau se développent brutalement et continuent à s'intensifier.

Certains symptômes, comme une faiblesse, une paralysie, une perte de sensation et un engourdissement se font souvent ressentir sur un seul côté du corps. Les personnes affectées

peuvent être incapable de parler ou peuvent devenir confuses (Krishnaiah, 2023). On observe une baisse ou perte de la vision, un œil ou les deux peuvent être incapable de bouger dans certaines directions.

2.3.3.1.3. Hémorragie sous-arachnoïdienne

C'est une hémorragie qui se produit dans l'espace sous-arachnoïdienne, qui est l'espace compris entre la couche la plus interne et la couche moyenne (arachnoïde) des membranes qui recouvrent le cerveau. C'est un trouble menaçant le pronostic vital qui peut rapidement conduire à des invalidités graves et permanentes.

Cette hémorragie est généralement causée par des traumatismes crâniens. Cependant une hémorragie sous-arachnoïdienne causée par une blessure à la tête provoque des symptômes différents, cette hémorragie n'est pas diagnostiquée et traitée de la même façon. On parle d'un AVC en cas d'hémorragie sous-arachnoïdienne, lorsqu'il se produit spontanément, c'est-à-dire lorsque l'hémorragie n'est pas occasionnée par des forces externes, comme un accident ou une chute (Niquille, 2003). Une hémorragie spontanée est en général provoquée par une subite rupture d'un anévrisme dans une artère cérébrale. Les anévrismes sont définis comme étant des dilatations dans une région faible d'une partie artérielle. Les anévrismes se produisent généralement là où il y a division d'une artère et avec la possibilité d'être présent à la naissance ou se développent plus tard après que les parois des artères soient fragilisées par des années d'hypertension artérielle. La plupart des hémorragies sous-arachnoïdiennes spontanées sont provoquées par des anévrismes congénitaux.

Une hémorragie due à une rupture d'anévrisme peut se produire à n'importe quel âge, mais est plus fréquente chez les personnes âgées de 40 à 60 ans. De façon moins fréquente cette hémorragie peut être causée par une rupture d'une connexion anormale entre des artères et de veines à l'intérieur ou autour du cerveau (Krishnaiah & al, 2023).

En général, un anévrisme ne provoque aucun symptôme. Toutefois, il peut causer des symptômes en cas où il comprime un nerf qui est en charge du mouvement oculaire ou s'il perd de petites quantités de sang provoquant des céphalées autres que celles habituelles. Ces symptômes peuvent apparaître en quelques minutes, comme une douleur faciale ou oculaire, une vision trouble, une vision double, une raideur de la nuque, la perte de connaissance, des céphalées.

2.3.3.2. Accident Vasculaire Ischémique

L'AVC ischémique est la mort du tissu cérébral (infarctus cérébral) due à une insuffisance sanguine et d'oxygène au cerveau qui est causé par l'obstruction d'une artère (L. Pellegrini, & al, 2013, p294). C'est généralement à cause d'une artère bouchée par un caillot de sang ou un dépôt graisseux causé par l'athérosclérose. Celui-ci se produit surtout au niveau d'une branche de l'une des carotides internes, de ce fait les cellules du cerveau ne sont pas approvisionnées en sang. La plupart des cellules du cerveau meurent lorsqu'elles ne sont pas approvisionnées en sang pendant 4,5 heures.

En général, les caillots de sang ou les morceaux de dépôts graisseux sont ce qui bouche les artères provoquées par l'athérosclérose. Ces obstructions surviennent souvent des manières suivantes :

- En se formant dans une artère et en la bloquant, un athérome dans la paroi d'une artère peut continuer d'accumuler de substances grasses et devenir suffisamment large pour obstruer l'artère. L'athérome rétrécit l'artère et ralentit le flux sanguin même si l'artère n'est pas complètement bouchée (Krishnaiah, 2023). Ce ralentissement favorise la formation d'un caillot de grande taille pouvant boucher une grande quantité de sang qui circule dans l'artère obstruée, ce qui conduit à la mort des cellules du cerveau irrigué par cette artère. S'il y'a rupture d'un athérome, le matériel contenu à l'intérieur peut déclencher la formation d'un caillot sanguin qui pourrait obstruer l'artère.
- En se déplaçant d'une autre artère à une artère cérébrale, un morceau d'athérome ou un caillot sanguin d'une paroi vasculaire peuvent se détacher et migrer dans la circulation sanguine (Krishnaiah, 2023). L'embolie (obstruction des artères par des substances qui circulent dans le sang a une autre partie du corps) peut ensuite se bloquer dans une artère qui irrigue le cerveau et bloquer le flux sanguin à cet endroit. Ces obstructions sont le plus souvent possible de se former aux endroits où les artères sont déjà obstruées par des dépôts graisseux.
- En se déplaçant du cœur au cerveau, des caillots de sang peuvent se former dans le cœur ou sur une valve cardiaque, en particulier sur des valves artificielles et des valves ayant été endommagées par une infection de la paroi du cœur. Ces caillots peuvent se détacher et se déplacer sous forme d'embolies et bloquer une artère cérébrale. L'AVC causé par ce type de caillot est récurrent après une intervention cardiaque récente, après une crise cardiaque récente ou en cas de maladie des valvules cardiaques et de troubles

du rythme cardiaque, en particulier un rythme cardiaque irrégulier et rapide (Baladji Krishnaiah, 2023).

On peut classer les causes les plus fréquentes des AVC comme suite :

- AVC cryptogénique, qui se produit lorsque aucune cause claire n'est identifiée malgré un examen complet.
- AVC embolique lorsque des caillots de sang peuvent se former dans le cœur en particulier chez des personnes qui ont présentées, une fibrillation atriale, une cardiopathie rhumatismale, une crise cardiaque, une endocardite, un myxome atrial, des valves cardiaques artificielles (Doutriaux, 2023).
- Un infarctus lacunaire fait référence aux petits AVC ischémiques, qui ne mesurent en générale qu'un centimètre de diamètre environ. Dans l'infarctus lacunaire, l'une des petites artères situées en profondeur du cerveau s'obstrue lorsqu'une partie de sa paroi se détériore et est remplacée par un mélange de graisse et de tissu conjonctif, une maladie appelée lipohyalinose

Les principaux facteurs risque sont, le taux de cholestérol élevé, coronaropathie, hypertension artérielle, diabète, tabagisme obésité, apnée obstructive du sommeil, dépression, consommation de drogue, troubles de la coagulation.

Les symptômes d'un AVC ischémique apparaissent soudainement, et leur gravité est maximale dans les minutes suivantes parce cet AVC se développe rapidement et provoque la mort d'un tissu cérébrale en quelques minutes ou quelques heures. On rencontre différents symptômes en fonction de l'artère qui est bouchée, et donc de la zone cérébrale qui est privée de sang et d'oxygène (Krishnaiah, 2023).

Lorsque les artères dérivant de l'artère carotide interne sont touchées, les symptômes les plus fréquents sont, la perte de la vision d'un œil, la perte de la vision du côté gauche ou du côté droit des deux yeux, des sensations anormales, faiblesse ou paralysie d'un bras ou d'une jambe ou d'un côté du corps. Lorsque les artères dérivant des artères vertébrales sont touchées, les symptômes suivants apparaissent le plus souvent sont, étourdissement et vertige, vision double ou perte de la vision dans les deux yeux, faiblesse généralisée d'un côté ou des deux côtés du corps (Doutriaux, 2023).

2.3.3.3. Aspect socio-économique de l'AVC

Les AVC ont un impact sur la vie sociale des victimes. La plupart de adultes qui sont affectés par cette pathologie sont soit marié ou alors en couple et vivant avec leur famille. Soit ils ont un travail professionnel avec des revenus mensuels ou alors ils font une activité qui leur rapporte de l'argent avant d'être affecté par la pathologie. En Afrique et particulièrement au Cameroun, beaucoup d'adultes vivent des situations stressantes et frustrantes au quotidien, la charge de leur travail, la charge de leur famille, le stress et les déceptions du vécu quotidien, ce qui en général conduit à un AVC. La plupart des personnes victimes d'AVC avaient une dépendance sur les activités qui leur apportaient des fonds et se retrouvent après avoir été victimes d'AVC sans emploi ou incapable d'accomplir leur travail comme avant.

Les dépenses mensuelles augmentent considérablement par rapport à leur état de santé. Cela affecte la vie de la famille qui se retrouve complètement chamboulée et les conditions de vie deviennent plus difficiles pour les familles pauvres. Les victimes d'AVC après l'hospitalisation sont généralement prises en charge par leurs familles et la majeure partie des dépenses se font désormais en faveur de la maladie (Tchinjengue, 2020). Dans le cas où la personne affectée ne parvient à retrouver ses fonctions troublées par la maladie comme celles du langage, elle ne peut plus exercer une fonction rémunératrice et subvenir aux besoins de sa famille. De ce fait, beaucoup de famille rejettent les personnes affectées par l'AVC, les divorces, les abandons et l'isolement sont des situations auxquelles font face beaucoup de familles qui ont des cas d'AVC. Ces personnes victimes d'AVC sont perçues comme des sources de dépenses, elles ne sont plus capables de subvenir aux besoins de la famille et sont donc considérées comme inutile désormais dans cette famille-là, précisément des familles pauvres.

La récupération des facultés troublées post-AVC est inégale non seulement par rapport à l'accès aux services médicaux de qualité, mais aussi au niveau de l'efficacité différentielle de la prise en charge entre riches et pauvres (Darmon, 2021). Celui qui a des moyens à sa disposition est plus susceptible de retrouver ses facultés que celui qui n'a pas de ressources financière pour suivre le traitement à fond.

2.4. La remédiation

La remédiation est un ensemble d'actions correctives dans le but de combler des lacunes ou des déficiences. C'est un ensemble de stratégies, des méthodes, des techniques et des moyens autres que ceux qui ont déjà été utilisés lors d'une médiation (Perraudau, 2006). La remédiation c'est utiliser une seconde médiation.

2.4.1. Fondement théorique de la remédiation

La remédiation place ses fondements théoriques dans le constructivisme qui s'est développé en essor au behaviorisme. Ces courants ont été beaucoup influencés par la psychologie cognitive et les théories de Piaget et de Vygotsky sur le développement de l'intelligence et les processus de traitement de l'information. Pendant longtemps le behaviorisme ne s'est intéressé qu'au comportement qui peut être observé, de l'écart entre le comportement observable et celui qu'on attend. La psychologie cognitive de son côté ne fait pas de l'étude du comportement une fin, mais un moyen à partir duquel il est possible d'inférer tout le processus mental qui sous-entend et éclaire ce comportement (Douet, 2014, p25). De ce fait, la remédiation porte son intérêt au cheminement cognitif et tient plus compte de l'aspect structurel du cognitif.

2.4.2. Remédiation immédiate et remédiation différée

La remédiation immédiate prend effet pleinement à l'intérieur de la séquence d'apprentissage et ne place pas l'écart. La remédiation immédiate est un ensemble des opérations méta cognitives du sujet et de ses interactions avec l'environnement qui infléchissent ses processus d'apprentissages dans le sens d'un objectif défini de maîtrise (Perrenoud cité par Deaudein et al., 2007). Cette régulation peut avoir trois formes : proactive (en début de séquences), interactive (en cours de séquence) et rétroactive (en fin de séquence).

La remédiation différée consiste en un traitement portant sur des difficultés parfois lourdes. Cela consiste à des activités particulières ou adaptées organisées à des moments distincts. Cette remédiation se fait généralement en dehors de la séquence d'apprentissage (Dehon, Nov 2008, p3).

2.4.3. La remédiation cognitive

La remédiation cognitive est une intervention thérapeutique psychosociale qui ayant comme objectif le traitement des troubles cognitifs. C'est est une forme de thérapie ayant pour but d'atténuer les répercussions sur le quotidien des difficultés cognitives d'un patient, préalablement objectivées lors d'un bilan neuropsychologique (Nicolas Franck, 2022) la remédiation cognitive regroupe des outils thérapeutiques destinés à restaurer ou à compenser en s'appuyant sur des techniques d'apprentissage. Les différentes activités renforcent ainsi les capacités attentionnelles, mnésiques, exécutives, viuo-spatiales ou cognition sociale. De manière indirecte, elles contribuent à améliorer l'autonomie des patients et leur fonctionnement socio-professionnel.

La remédiation cognitive à visée thérapeutique prend la forme d'un traitement rééducatif, pratiqué sous forme d'exercices ludiques et destiné à améliorer le fonctionnement attentionnelle, mnésique, langagier, exécutif, visuo-spatiale, métacognitif ou social (Franck, 2012, p1). Une action indirecte sur les déficits fonctionnels affectant la vie quotidienne est attendue, ce qui peut contribuer à améliorer l'insertion sociale et professionnelle des patients traités. La remédiation cognitive cherche à aider les personnes atteintes afin qu'elles soient autonomes dans leur vie sociale comme dans leur vie professionnelle, de faciliter au patient la prise de choix d'objectif, qui lui est personnel, axés sur des situations de vie quotidienne.

La prise en charge de la remédiation cognitive s'articule autour de deux approches principales.

- L'approche restauratrice s'accroît autour des fonctions cérébrales, à les entraîner au moyen d'exercices répétés permettant de travailler spécifiquement le ou les niveaux déficitaires d'une fonction cognitive. Ceci dans l'objectif d'augmenter le recrutement des ressources cognitives nécessaires permettant ainsi l'amélioration ou le rétablissement des fonctions cognitives altérées. On parle alors de restauration de la fonction déficitaire (Januel, 2024).
- L'approche compensatoire cherche à adapter l'environnement aux difficultés du patient en vue de diminuer le coût cognitif de certaines activités grâce à l'utilisation d'aides externes comme un agenda ou un calendrier. Elle consiste à procéder à la rééducation en s'appuyant sur les fonctionnements cognitifs préservés. Elle propose l'acquisition de nouvelles stratégies cognitives pour pallier aux fonctions cognitives déficitaires dans le but de traiter les informations et de réaliser des tâches de manière optimale tout en diminuant la charge cognitive (Januel, 2024). Le patient est encouragé à développer des stratégies pour traiter l'information.

2.4.3.1. Spécificité de la remédiation cognitive

L'objectif de la remédiation cognitive n'est pas de se substituer aux traitements médicaux ou certaines psychothérapies mais à compléter leurs effets. En effet chaque forme de traitement prend effet à des niveaux différents sans se couvrir les uns aux autres. Les médicaments psychotropes agissent en effet sur certains récepteurs cérébraux et la psychothérapie agit sur les représentations du patient, alors que la remédiation cognitive agit sur le traitement de l'information. L'amélioration cognitive est obtenue en entraînant directement les fonctions déficitaires ou en développant celles qui sont préservées à travers des mécanismes de compensation(<https://c3rp.fr-remediation-cognitive>). De même, la remédiation cognitive apporte des bénéfices en terme de compétence sociale et de réinsertion pour les

personnes qui ont des difficultés sociales causées par leurs déficiences cognitives (Frank.,2013).

La remédiation cognitive permet de traiter des troubles cognitifs. Ces troubles cognitifs ne peuvent être traités par les traitements pharmacologiques et ont des symptômes communs à un bon nombre de pathologies (Gosselin, 2024). Les bénéfices de la remédiation cognitive sont observés d'un point de vue cognitif sur l'amélioration des capacités cognitives observées par des tests neuropsychologiques standardisées. Ils sont également observés au niveau clinique par des échelles sur la qualité de vie, l'estime de soi, les discours du patient sur sa confiance en lui et en ses capacités. Les bénéfices vont s'exprimer également au niveau du fonctionnement quotidien du patient, avec le transfert de compétences travaillées lors des thérapies, qui permettent aux patients de reprendre les études ou le travail, d'avoir une autonomie de vie ou encore de reprendre des activités quotidiennes comme lire, les tâches domestiques ou des activités sportives. (Januel, 2024).

2.4.3.2. La remédiation cognitive et la santé

Dans le domaine de la santé, la remédiation cognitive est utilisée pour palier une altération associée à un trouble psychiatrique chronique ou neurodéveloppementale (Franck, juin 2023). Les déficits cognitifs se présentent en général sous la forme de troubles de l'attention, de la mémoire et des fonctions exécutives en charge d'organiser les actions et les discours, des fonctions visuo-spatiales, de la vitesse de traitement, de la métacognition ou de la cognition sociale. La cognition sociale liée aux psychoses empêche les patients de comprendre les intentions, les désirs et les émotions d'autrui. De même, elle palie aussi des altérations répétitives à des lésions cérébrales ou au vieillissement.

La remédiation cognitive dans le domaine de la santé consiste à maintenir la fonction des modules cognitifs altérés ou d'en compenser la faiblesse par d'autres compensations. La remédiation cognitive est uniquement employée pour tous les patients qui présentent une stabilité clinique, chez les patients capables de s'investir activement dans une prise en charge. Les patients doivent de plus, avoir la capacité de se concentrer pendant des séances de quelques minutes.

2.4.4. Remédiation pédagogique

Elle est destinée aux personnes avec des difficultés d'apprentissage sous l'effet de facteurs d'ordre psycho-social et environnemental comme, le décrochage scolaire, milieu socio-économique modeste, faible estime de soi dans la relation aux apprentissages, de privation

culturelle. De même elle s'occupe des personnes qui présentent une altération des fonctions cognitives congénitale ou déficience intellectuelle (GOSSELIN, 2024). Ces remédiations s'inspirent des approches adaptées aux difficultés.

La remédiation pédagogique c'est l'art d'accompagner les élèves à surmonter leurs difficultés et à combler leurs lacunes, c'est-à-dire un moyen de palier des lacunes d'apprentissage. Elle consiste à remettre à niveau un élève en difficulté de façon personnalisé, de manière plus précise, c'est remédier à une situation d'apprentissage où l'apprenant n'a pas réussi et a été incapable d'assimiler une notion (Maskott, 2019). Lorsqu'il y a baisse de niveau scolaire, il est question d'apporter des solutions de remédiation afin de retrouver le niveau souhaité. Elle invite chaque élève à revoir et à comprendre ce qu'il n'avait pas bien saisi auparavant, afin de maîtriser pleinement les compétences visées et d'ajuster ses capacités d'apprentissage. En pédagogie, la remédiation a deux sens principaux. Le premier, la remédiation fait écho au verbe remédié, en offrant un soutien aux élèves après des erreurs. Quant au second sens, inspiré par Vygotski, elle envisage de reconnecter l'élève aux avoirs d'une nouvelle manière. Cette différence est claire pour distinguer la remédiation d'un simple soutien ou de la pédagogie différenciée.

2.4.4.1. Objectif de la remédiation cognitive pédagogique

Il y a de nombreuses manières d'apprendre et parmi ces variétés de techniques d'apprentissage, certaines n'ont pas une adaptation aux spécificités des élèves. La remédiation pédagogique va s'intéresser spécifiquement aux lacunes d'un élève face à des problèmes de compréhension, avec pour but de faciliter et d'améliorer ses expériences d'apprentissage (Gosselin, 2024). La remédiation pédagogique a pour objectif de se confronter à l'échec, de combler les lacunes spécifiques à chaque apprenant en difficulté, améliorer la maîtrise des compétences, améliorer l'égalité des chances pour tous dans le système éducatif, éviter le cumul des difficultés pour un élève. La remédiation n'est pas à confondre avec l'assistantat, inciter les élèves à se prendre en charge. Au primaire, la remédiation pédagogique a pour but de résoudre les problèmes réguliers de la lecture, le déchiffrage et les difficultés de compréhension des notions des mathématiques. Elle a comme fonction le développement des performances d'apprentissage de l'apprenant.

Le médiateur pédagogique va observer et évaluer la façon dont l'élève s'y prend pour acquérir de nouvelles compétences, et utiliser différents tests pour identifier la nature et le degré des difficultés (<https://www.academiediderot.com>) Le médiateur va apporter des solutions concrètes de remédiation afin que les élèves aient à surmonter plus facilement leurs problèmes

scolaires évalués au préalable. De manière précise, le médiateur accompagne l'élève pour l'aider à constater ce qu'il a compris, lui proposer une autre manière d'assimiler, et à terme, lui permettre d'appréhender l'habileté visée.

La remédiation pédagogique permet également à l'enseignant de s'adapter aux difficultés des élèves, et de mettre en application les conseils du médiateur. De cette façon, l'élève acquiert les connaissances requises à l'école, mais de manière ajustée à sa spécificité d'apprentissage. En apprenant sur ses échecs et sur la manière d'y remédier, l'élève gagne en motivation dans l'acquisition des connaissances (<https://www.academiediderot.com>)

2.4.4.2. Pratique de la remédiation pédagogique

Pour identifier le niveau de difficultés de l'élève, on met en œuvre une pratique d'évaluation qui met en évidence les contenus de ce que l'élève a mal maîtrisé. Cela consiste à mettre en évidence les informations mal assimilées une nouvelle fois, mais sous une autre que la précédente. Quand l'information est mal assimilée initialement, on utilise un moyen alternatif ou complémentaire (Gosselin, 2024). En général, quand un contenu est mal appréhendé, on recherche immédiatement d'autres sources d'informations et c'est ce principe qui dirige la remédiation.

2.4.4.3. La remédiation pédagogique et le numérique

Le numérique est un levier important pour la remédiation pédagogique. Il permet de multiplier les moyens de diagnostiquer les lacunes des apprenants, avec plusieurs procédés, comme des quiz, les textes à trous, les éléments à relier et bien d'autres (<https://idruid.com>, Qu'est-ce que la remédiation pédagogique) le diagnostic en plus d'être quantitatif, de façon à spécifier le caractère obtenu ou non d'une notion, mais également qualitatif pour définir un type d'erreur. La remédiation par rapport à un traitement humain est accélérée par l'enregistrement et le traitement automatique de l'activité des élèves sur les appareils numériques. Le développement du numérique dans le parcours pédagogique permet de mettre en évidence des automatismes de remédiation. De façon concrète, ces automatismes se fondent sur des tests qui évoluent en fonction des réponses antérieures de l'élève. De cette façon, si le module précédent est une réussite, alors l'apprenant poursuit son parcours. Dans le cas contraire, on propose à l'élève d'acquiescer d'une autre manière la notion échouée plutôt que de poursuivre le test plus en avant.

Une remédiation dédiée à la difficulté conduit à un apprentissage différencié permettant à l'élève de comprendre différemment la notion échouée. La pédagogie différenciée est facilitée

par une gestion de classe moderne et performante. Cela permet de facilement créer des groupes d'élèves à qui seront assigné des contenus spécifiques, en plus de nouvelles ressources pédagogiques adaptée.

2.4.4.4. Les types de remédiation pédagogiques

Il y'a différents types de remédiation pédagogique

- L'entretien de remédiation, qui s'effectue en générale de manière individuelle entre l'enseignant et l'élève en difficulté, il permet à l'enseignant de déterminer la façon dont l'apprenant conçoit ses apprentissages et les représentantes présentations. Cette discussion ayant pour objectif de faire comprendre à l'apprenant que ses difficultés ne sont pas un drame. Elle permet des explications précises de l'élève sur ses procédures et un questionnement orienté de l'enseignant. Cependant les entretiens restent difficiles à mettre en œuvre au sein d'une classe. Ceci n'est pas que par l'absence d'un endroit adapté, mais surtout par manque de temps. Ils sont fréquemment utilisés dans le cadre d'une remédiation avec un personnel particulier. (<https://www.bienenseigner.com>).
- L'échange de procédures, cet échange peut avoir lieu après une phase de recherche sur une situation problème, au sein d'un groupe ou en classe entière. Elle permet aux élèves de prendre compte des différentes procédures qui existent. Elle leur permet aussi d'être confronté et de choisir celles qui leur conviennent mieux. Les solutions étant apportées par les élèves eux-mêmes, leur portée sera plus efficace que si c'est l'enseignant qui les apporte directement pendant la correction ou l'explication (<https://www.bienenseigner.com>).
- La situation d'apprentissage, ici on peut observer différentes procédures de remédiation dès la situation d'apprentissage. En effet, il n'est pas rare que l'enseignant différencie les différents modes de présentation, oral, écrit, schématisation. Ceci ayant pour objectif de permettre à chacun des élèves d'appréhender la notion. Il en est de même pour les exercices d'application s'ils paraissent inaccessibles aux élèves on pourra remédier à leurs erreurs avec des apports méthodologiques ou une différenciation des consignes. Cependant ces procédures relèvent plus d'une conduite de classe normale que d'une véritable remédiation. (<https://www.bienenseigner.com>).
- Le tutorat est, avec le travail en atelier, la situation la plus couramment employée dans le cadre de la remédiation. C'est un support individuel qui permet la remédiation des erreurs engendrées par l'enseignement simultané. De ce fait, le tutorat fait part entière de la pédagogie différenciée. Dans le cas du tutorat entre pairs ce sont les élèves eux-

mêmes qui apportent une aide à leur camarade. On en distingue deux types, le premier est le tutorat fermé qui met en jeu des élèves de classes différentes avec une différence d'âge de deux à trois ans et cette pratique est difficile à mettre en œuvre d'où sa rareté. La seconde forme du tutorat, rencontré constamment dans les classes est appelé tutorat spontané ou ouvert. Il a lieu dans le déroulement habituel de la classe, s'appuyant sur la qualité des relations sociales de la classe. Cette forme de tutorat est centrée sur l'entraide et la coopération. Le tutorat quel que soit sa forme ne remplace pas l'action du maître, mais il permet de combler les pôles affectifs en jouant un rôle important.(<https://www.bienenseigner.com>)

- Les ateliers, ces ateliers ont pour but de mettre en œuvre différentes activités. Le travail en atelier peut prendre plusieurs formes, en plus de la diversité des situations proposées apporte diverses réponses aux difficultés des élèves. L'organisation en atelier donne une approche plus ludique c'est-à-dire, qu'elle permet également au maître d'observer plus finement les démarches des élèves en leur apportant une aide plus individualisée qu'en groupe de classe. La répartition des élèves dans les différents groupes est variable en fonction des objectifs visés. Des groupes hétérogènes peuvent être formés pour donner dynamique au groupe ou les élèves les plus performant aident les autres. On rencontre souvent des groupes de besoins constitués souvent les aides spécifiques à apporter à un ensemble d'élèves. Lorsque l'enseignant relève des difficultés communes à plusieurs élèves il peut les regrouper. Le but est de leur apporter une aide efficace.

2.4.4.5. Stratégies de remédiation pédagogique

Il est essentiel d'identifier et de traiter les faiblesses ou les difficultés d'apprentissage des élèves en se basant sur le programme scolaire pour créer un élan de remédiation pédagogique efficace. Ce processus débute par l'évaluation afin d'identifier les lacunes, le suivi de la mise en œuvre d'enseignements adaptés aux besoins spécifiques de chaque élève. Les stratégies peuvent inclure la répétition, le retour d'information et l'adoption de nouvelles méthodes d'apprentissage pour améliorer la compréhension et les compétences (Bekkaye, 2024). Les différentes stratégies sont :

- La remédiation par feed-back qui consiste à communiquer à l'élève la correction, recourir à une autocorrection, recourir à la confrontation entre une autocorrection et une hetero correction.

- La remédiation par une répétition ou par des travaux complémentaires, consistant à la révision de la partie de la matière concernée, par du travail complémentaire sur la matière concernée.
- Les remédiations par révision des prés requis non maîtrisés, qui consiste à reprendre un apprentissage antérieur ainsi que les parties qui n'ont pu être bénéfiques au regard de la maîtrise minimale des prés requis. De même, par du travail complémentaire visant à réapprendre ou à consolider des prés requis concernant la matière.
- Les remédiations par adoption de nouvelles stratégies d'apprentissage qui opère par adoption d'une nouvelle démarche de formation sur la même matière, par des situations plus concrètes par des feed-back plus nombreux pour l'élève seul, à l'aide de tutorat, en situation d'intégration ou encore avec le maître (Bekkaye, 2024).

2.5. Le système cognitif

Le système cognitif est ce qui permet d'analyser, de traiter des informations émanant de l'environnement (Raczy, 2024). Ceci permet à l'individu de réagir de façon adaptée aux variétés situationnelles qui se présentent à lui, à travers une série d'opérations plus ou moins complexes. Le système cognitif permet à l'individu de mémoriser ou d'apprendre sur son environnement. Il traite des informations provenant de stimuli afin de déclencher des comportements en se fondant sur des informations préalablement mémorisées. Le système cognitif fonctionne sur le même modèle que les processus cognitifs du cerveau humain. Il recueille des données, les stockent, puis les utilisent pour exécuter des décisions et des actions.

2.5.1. Les différents types de systèmes cognitifs

Les systèmes cognitifs peuvent être divisés en trois types distincts. Cependant ces trois types fonctionnent ensemble, en façonnant un lien symbiotique qui constitue la base du système cognitif global.

2.5.1.1. Le système transactionnel

Un système transactionnel est conçu pour être une ressource de données exhaustive et complexe pour une action. Il s'agit du point de contact centralisé sur lequel les humains s'appuient dans la prise de décisions essentielles à une action. Ce point de contact est une source de données unifiées. Les processus sont cloisonnés lorsque les données le sont aussi. Sans une ressource de données unifiées fournie par le système transactionnel, les incohérences des données sources deviennent rapidement des incohérences opérationnelles. Le système

transactionnel, pour lutter contre ces incohérences, doit respecter quatre principes (Lanoue et al, 2024).

- Exhaustivité, le système doit être une source centralisée des données requises par tous les processus et programmes.
- Exactitude, les données doivent être correctes.
- Actualité, les données doivent être à jour ou près de l'être.
- Cohérence, il ne doit y avoir aucune incohérence ou disparité au sein de la source de données (Lanoue et al, 2024).

2.5.1.2. Le système d'engagement

Selon Lanoue (2024), les systèmes d'engagements ou encore de collaboration est un autre aspect essentiel des systèmes cognitifs. Ces systèmes fonctionnent en divergence des systèmes transactionnels et occupent une position différente dans le paysage opérationnel d'une action. Tandis que les systèmes transactionnels alignent les processus de données unifiées et dorsales, les systèmes d'engagement existent plus en avant et sont utilisés directement pendant une action. Les systèmes d'engagement sont axés sur des opérations spécifiques, mais tirent leurs données comme le système transactionnel.

2.5.1.3. Le système d'information

Le système d'information est un point de connexion entre le système transactionnel et le système d'engagement. Ce point de connexion, sont les données. De façon simple, les systèmes d'engagement ont besoin de données précises et opportunes pour fonctionner correctement et le système transactionnel fournit ces données. Le lien entre ces systèmes est complet, les données étant stockées dans le système transactionnel et traitées dans le système d'engagement. Il n'est pas nécessaire d'avoir un troisième système mais la pratique l'exige et c'est là que le système d'information intervient encore appeler système d'observation (Lanoue et al, 2024).

Le système d'information crée une connexion sophistiquée et plus significative entre les systèmes transactionnels et d'engagement. Le système d'engagement se doit de faire plus que de se ressourcer dans les données unifiées. Il doit être en mesure de puiser dans le bon type de données, des données qui ont déjà été traitées et traduites de leurs formes brutes en informations exploitables. Ce rôle est accompli par le système d'information. Lorsque des données sont créés ou écrites dans le système transactionnel, le système d'analyse commence son processus. Il

puise directement dans ces données et les affine sous une forme qui peut ensuite être exécutée comme une action opérationnelle. Ces processus se déroulent en six phases

- La phase de consommation, dans cette phase, les données importantes et pertinentes sont déterminées par le système de connaissance. Les systèmes modernes de stockage de données sont vastes, et les systèmes d'engagement ont du mal à traiter efficacement ces stocks de données. Le système d'engagement en place, les bons ensembles de données, au bon volume, sont fournis au système d'engagement (Lanoue et al, 2024).
- La phase de collecte, le système d'analyse commence à récolter les données requises, une fois que les ensembles de données corrects sont déterminés et identifiés.
- La phase analytique, toutes les données sont analysées dans une certaine mesure. Cette analyse peut avoir plusieurs formes. En effet, il peut s'agir de décisions sur des données pertinentes ou non, ou de l'identification d'une activité frauduleuse par le biais de transactions ou d'événement anormaux. Cependant dans le système d'information, cette capacité d'analyse est poussée plus loin, en tirant parti de fonctions automatisées pour traiter et analyser des données à des volumes et des vitesses incroyablement élevées et à travers une variété de types de données (Lanoue et al, 2024).
- La phase de rapport, il faut encore traduire en informations exploitables, les données analysées. Les fonctions automatisées intégrées au système d'engagement peuvent y parvenir dans une certaine mesure, le reporting permet de comprendre en temps réel les structures de données. Le système d'information doit fournir cette compréhension, en s'appuyant sur les données en cours de transfert et les données en cours d'utilisation, afin de fournir un instantané de la situation actuelle (Lanoue et al, 2024). .
- La phase de détection, la détection fait passer l'analyse et le reporting au niveau supérieur, en identifiant activement les situations et les occurrences qui présentent un intérêt spécifique.
- La phase de décision qui fournit la base logique laquelle une décision peut être prise. Dans plusieurs cas, cette décision sera très simple comme effectuer à l'identification de besoin pour produire des réponses spécifiques. Dans d'autre cas plus complexe, c'est dans ce processus plus complexe de formation de la logique de décision que le système d'information sera nécessaire (Lanoue et al, 2024). .

2.5.2. Les fonctions cognitives

Les fonctions cognitives permettent de réaliser des opérations et on en distingue trois processus centraux. En premier l'attention qui permet de rester centré sur l'activité, en second,

la mémoire de travail qui maintient l'information à disposition pour permettre les calculs, troisièmement, la mémoire à long terme, processus de stockage à long terme de l'information. Il y'a également trois processus fonctionnels qui apportent des supports spécifiques à l'instar du langage, qui permet non seulement la communication, mais aussi la pensée symbolique. En second les fonctions exécutives, pour les activités mentales complexes dirigées par un but. En troisième, les fonctions intellectuelles, c'est-à-dire le raisonnement, la métacognition et bien d'autres. On ajoute souvent la perception parce qu'elle permet d'amener à l'ensemble du système, des informations en provenance de l'environnement (Raczy, 2024)

2.5.2.1. L'attention

Selon Raczy (2024), l'attention est une fonction qui joue un rôle primordial pour comprendre les informations provenant de l'entourage. C'est la capacité à être alerte et à maintenir son attention. Elle est nécessaire à la concentration, à la mémorisation, et à la compréhension. Elle sert également à rester concentrer sur une tâche donnée sans se laisser distraire par l'environnement. C'est par exemple, le fait de pouvoir se concentrer sur une conversation au milieu de brouhaha d'une foule, de ne pas se laisser distraire pendant qu'une tâche est exécutée ou encore de pouvoir partager son attention entre plusieurs tâches simultanées.

L'attention est un pilier important pour les autres fonctions cognitives comme la perception, la mémoire ou encore les fonctions exécutives. A l'instar d'une personne peu attentive qui ne pourra pas retenir ce qu'on dit même si la mémoire fonctionne à merveille.

2.5.2.2. La perception

La perception est le processus de structuration, d'identification et d'interprétation de l'information sensorielle, dédiée à construire une interprétation de l'environnement et également de soi-même. Les perceptions traduisent des stimuli de nature variées, (ondes, pression et température), en signaux traitables par le système nerveux. Ces signaux sont ensuite appariés au contenu de la mémoire à long terme pour leur donner de sens. La perception est donc un processus actif qui est structuré par les apprentissages, la mémoire, les attentions et les processus attentionnels (Raczy, 2024).

La perception est organisée en deux sous processus. D'une part, c'est le traitement des signaux en entrée, qui transforme une information de bas niveau, en une information primaire de haut niveau. C'est par exemple l'identification des couleurs ou des formes élémentaires dans une image. Ce faisant l'information est filtrée par les limites et les contraintes du système

biologique. D'autre part, c'est l'élaboration du sens en connectant ces informations primaires au contenu de la mémoire ce qui permet de donner du sens à ce qui est perçu d'un stimulus tout en permettant la reconnaissance. Pendant cette étape, l'information est non filtrée, mais élaborée et construite (Raczy,).

La perception n'est pas un processus passif dans lequel des briques de base sont simplement filtrée et assemblées pour former une perception même si cela se passe rapidement. Au lieu de cela, notre cerveau utilise un codage prédictif à partir des connaissances préalables et des attentes spécifiques au contexte. De ce fait, nos perceptions façonnent nos croyances sur le monde, et ces dernières façonnent nos perceptions.

2.5.2.3. La mémoire

La mémoire est le processus qui permet d'enregistrer des expériences pour les réutiliser plus tard. La durée de la mémorisation va de quelques secondes (mémoire à court terme ou mémoire de travail) à plusieurs décennies voire la vie entière (mémoire à long terme). La mémoire est un dispositif très important du système cognitif (Eustache, 2019). Elle se définit comme l'ensemble des mécanismes qui permettent trois appréciations.

- L'acquisition et l'encodage, c'est le processus de transformation de l'information qui permet par exemple de transformer les perceptions en éléments ayant du sens.
- La rétention, c'est l'enregistrement de ces informations de manière à ce qu'elles puissent être réutilisées plus tard.
- La restitution c'est la récupération des informations préalablement stockés, c'est-à-dire le fait de se rappeler.

La mémoire est impliquée dans tous les aspects du comportement et de la cognition, et pour tout type d'information et de connaissances, des souvenirs personnels, savoirs, savoirs faire, procédures automatiques et bien d'autre.

2.5.2.3.1. La mémoire à long terme

Il existe plusieurs mémoires à long terme en fonction de la nature de l'information qui y est enregistrée.

- La mémoire épisodique concerne les souvenirs biographiques. C'est tout d'abord la capacité de remémoration rétrospective, c'est à dire se souvenir des événements passés. C'est également la mémoire prospective qui est la capacité à se rappeler des actions futures préalablement planifiées (Raczy, 2024). Une des caractéristiques de cette mémoire est qu'elle est très loin d'être parfaite, y compris chez les personnes qui

pensent avoir une mémoire exacte. La raison est que lorsque nous percevons en nous des mots, des images, des sensations, ils ne sont pas inscrits tel quel dans notre mémoire. Entre l'étape d'acquisition des signaux physiques de souvenirs, l'information est profondément transformée, élaborée, de manière à créer du sens, ce qui entraîne des altérations importantes. Par ailleurs, la quantité de variable psychologique influence le processus de rappel comme l'émotion ou l'humeur, mais également par le contexte qui contribue à altérer le contenu rappelé (Eustache, 2019).

- Pour Eustache (2019), la mémoire sémantique, concerne les savoirs, c'est-à-dire les connaissances comme la culture générale ou la langue. Ces informations sont stockées en mémoire sans avoir de liens particuliers à un événement ou un contexte précis de la vie de la personne. Par exemple, le fait de savoir que « hello » veut dire « bonjour » n'est pas raccroché à un épisode spécifique de la vie de la personne et si c'est le cas, cela ne change pas significativement le sens du mot.
- La mémoire procédurale concerne les "savoir-faire". Ce sont des habiletés motrices, cognitives ou perceptives qui ont été apprises par la pratique. Elles se sont progressivement automatisées, parfois jusqu'à devenir automatique voire inconsciente. Ce sont les connaissances qui sont impliquées par exemple dans la conduite automobile ou le maniement d'outils. Une fois que l'habileté est acquise, elle devient de plus en plus automatique et en condition normale, la personne peut exécuter l'action sans devoir particulièrement se concentrer (Raczy, 2024).

2.5.2.3.2. La mémoire de travail

La mémoire de travail est un système à capacité limitée ayant pour fonction le stockage temporaire des informations afin d'opérer des informations mentales (Raczy, 2024). En d'autres termes, c'est le processus qui permet de traiter et manipuler des informations pour permettre des opérations mentales comme la compréhension ou le raisonnement. C'est elle qui permet de retenir un numéro de téléphone le temps de le composer, d'effectuer un calcul mental ou de maintenir à l'esprit plusieurs informations en même temps afin de faire un raisonnement. La durée de vie de cette mémoire est typiquement de quelques secondes et elle est très sensible aux événements perturbateurs. Cependant, elle permet de traiter des infos stockées dans la mémoire à long terme en permettant leur mise à disposition (Bussy, 2024).

La mémoire de travail, est une véritable unité de traitement central de l'information, traite les informations issues de différentes sources comme la perception ou la mémoire à long terme. Cela permet de réaliser des calculs fondamentaux sur les informations comme de les

comparer, de les rapprocher, de les combiner. Les informations présentes en mémoire de travail ayant été essentiellement enregistrées par activation des éléments présent en mémoire à long terme à partir des perceptions ainsi que des résultats des traitements en mémoire de travail elle-même (Raczy, ,2024).

2.5.3. Les fonctions exécutives

Les fonctions exécutives sont selon Dubois (1994), sont l'ensemble des fonctions nécessaires au contrôle et à la réalisation de comportements dirigés vers un but et elles concernent les tâches nouvelles qui requièrent une planification et la programmation de différences séquences mises en œuvre pour atteindre un but. Elles ont pour fonction de traiter les situations qui nécessitent une analyse, de la stratégie ou encore de la planification, comme pour traiter une difficulté ou pour organiser son temps. Ces activités ont en commun d'être orientées vers l'objectif, et elles sont donc centrales en coaching ou en développement personnel. Elles impliquent cinq grandes fonctions.

- Organisation et planification, c'est essentiellement d'être capable d'établir des priorités d'anticiper, de prévoir les étapes d'une tâche ou d'une activité et de mobiliser des stratégies efficaces.
- Inhibition, c'est la capacité à résister aux distractions ainsi qu'à inhiber des comportements ou des cognitions, afin d'éviter entre autre des comportements contreproductifs.
- La flexibilité mentale, c'est le fait de s'adapter aux changements et à la nouveauté, de modifier ses comportements, d'actualiser ses croyances en fonctions de l'évolution du contexte.
- Stratégie et jugement, cela concerne la capacité à évaluer une situation pour sélectionner les meilleurs moyens pour atteindre un objectif donné
- L'autocritique, est la capacité à évaluer de manière pertinente ses propres capacités, ses résultats, et à prendre conscience des difficultés comme des points d'appui (Dubois (1994).

Ces fonctions sont centrales dans la conduite des comportements.

2.5.4. Les fonctions intellectuelles

Les fonctions intellectuelles concernent essentiellement des capacités comme le langage, le raisonnement, la décision ou la métacognition.

- Le langage il est aussi bien oral c'est-à-dire parler, comprendre, lire et écrire. Il est également un support important de la pensée.
- Le raisonnement, c'est un processus différent du jugement, en ce qu'il est abstrait et implique des mécanismes comme la déduction (appliquer des règles pour déduire des informations nouvelles), ou l'induction (inférer des informations générales à partir d'informations particulières).
- La décision, ce processus consiste à opter pour quelque chose ou choisir sur la base d'une évaluation.
- La métacognition, il s'agit d'une capacité à prendre conscience et à comprendre ses propres processus cognitifs. C'est une composante essentielle du contrôle de la cognition par soit même (Raczky, ,2024).

L'importance des fonctions intellectuelles ne doit être ni surévalué, comme c'est le cas parfois dans le système éducatif, mais ne doit pas non plus être sous-évaluée. Un des rôles du praticien est également de faciliter un bon équilibre entre les différentes fonctions cognitives.

2.5.4.1. Capacité Visuo-spatiale

Ces fonctions cognitives ont permis la perception de l'espace et des objets le composant. C'est la capacité de représentation des données topologiques de base comme des distances, des angles, des formes élémentaires, ainsi qu'à effectuer des opérations comme des rotations mentales ou des comparaisons (Barisnikov, 2007). Ces fonctions ont pour but de permettre de s'orienter dans un espace physique et d'interagir avec lui. Les capacités visuo-spatiales sont aussi importantes que le langage en ce qu'elles permettent non seulement la représentation de l'environnement afin d'interagir avec mais également de représenter des concepts et en particulier des relations entre ces concepts. Elles sont impliquées dans des domaines aussi divers que le raisonnement, la décision, la planification, la gestion des priorités et bien d'autres.

2.5.4.2. L'esprit émotionnel

Selon le professeur Antonio Damasio (1994), les émotions sont un processus fondamental de la prise de décision et que sans émotions la prise de décision n'est pas possible. Il a également démontré que l'émotion est nécessaire à la cognition sociale, qu'il ne peut y avoir

de compréhension sociale si le processus émotionnel est défaillant. Selon Damasio, l'émotion joue un rôle important dans la cognition de haut niveau, à la conduite humaine elle est un processus central. De façon générale, l'émotion collabore avec les fonctions exécutives pour réguler les conduites, en intervenant par exemple au niveau des critères de décisions, ainsi que des valeurs.

L'émotion est maintenant de ce point de vue perçue comme une composante importante de l'intelligence et le concept d'intelligence émotionnelle gagne encore en pertinence. Support de la conscience, elle peut concerner la dimension interpersonnelle avec la cognition sociale, ou la dimension intra personnelle avec la conscience de ses propres états internes. Ces deux systèmes sont plutôt indépendants au niveau du système nerveux central, même si sur le plan du comportement, ils interfèrent fortement avec les fonctions exécutives (Damasio, 1994).

De façon strict, les émotions renvoient à des états transitoires qui sont décrits en termes familiers comme la joie, la peur, la colère. Il est commun de subdiviser les émotions en deux groupes. D'une part, les émotions primaires, joie, tristesse, frustration, colère, peur, anxiété. D'autre dite secondaire, qui ont une structure plus complexe car elles sont un mix d'émotions et de pensées. Ce sont par exemple la honte, la culpabilité, ou la fierté. Enfin des cognitions de niveau supérieur peuvent également comprendre une dimension émotionnelle, comme la confiance ou l'amour. Ce sont les émotions dites secondaires et les sentiments. Par ailleurs, les émotions peuvent concerner soi-même d'une part, c'est par exemple la peur éprouvée, devant une menace directe, d'autre part concerner les autres, c'est par exemple le sentiment d'empathie ou d'attirance (Damasio, 1994).

On peut classer les émotions en deux dimensions d'une part selon leur valence (attirance et répulsion) et selon leur nature (interpersonnelle ou intra-personnelle) ce qui aboutit à quatre groupes pour deux types de manifestation, d'une part les émotions primaires et d'autre part les émotions secondaires. Les émotions jouent trois principaux rôles.

- Faciliter la communication interpersonnelle en servant de support pour indiquer les intentions et les tendances comportementales. Par exemple elles renseignent sur les comportements menaçant et les intentions d'attaque, mais aussi sur l'attirance de l'autre pour soi.
- Permettre la gestion des objectifs personnels tant sur le plan physique que mentale, en donnant une valence relative à l'état de l'environnement, attirant ou repoussant, et ce qu'il peut devenir.

- Préparer les comportements avec des émotions et des états mentaux spécifiques pour des objectifs eux aussi spécifiques, facilitant les chances de réussite voire de survie (Delorme, 2024).

Ainsi, les sentiments et les émotions ont la même fonction de produire des critères qui seront utilisés par les fonctions exécutives de la cognition pour fournir une orientation au comportement et par conséquent, le praticien envisage généralement selon la même approche.

2.5.4.3. La cognition située

Tout comme il est impossible de concevoir la cognition sans tenir compte les dimensions émotionnelles, il est nécessaire de modéliser les interactions entre la personne et l'environnement matériel et social, de même, dans une certaine mesure avec elle-même, sous peine de produire un modèle abstrait et déconnecté du réel.

Il est primordial de connaître le comportement adopté lors de diverses activités du quotidien, pour comprendre l'importance de l'environnement sur la cognition. Par exemple, lorsque on fait des achats dans un supermarché, l'ordre des produits qui se présentent à nous dépend de l'organisation du magasin, et très souvent les produits les plus chers et les plus inutiles sont situés à l'entrée, comme c'est fréquemment le cas du matériel multimédia. Une des raisons de cela est que le cerveau est plus disponible, parce qu'on n'est pas encore focalisé sur la listes des courses à faire et cela augmente la probabilité que l'on a de s'intéresser à ce type de produits. De même l'alcool est souvent disposé en fin de parcours, parce que la majorité des personnes ne traverserons pas la bouteille de vin, et fera cet achat même s'il n'était pas prévu. On remarque par cet exemple que le comportement résultat d'interaction entre la personne et l'environnement. Mais l'environnement matériel n'est pas le seul à déterminant nos cognitions, étant donné qu'elles sont fortement déterminées par nos interactions sociales, l'autre par son action, contribue à notre propre comportement et vice versa. La cognition située vise à prendre en compte les interactions et le rôle de l'environnement dans l'élaboration des processus cognitifs (Weinberg, 2014).

De même, notre comportement est déterminé en grande par partie notre corps. Par exemple si on est en pleine santé, on peut avoir des activités bien plus variées que si on avait un handicap. Par ailleurs, les capacités pour examiner une situation, ou encore selon la capacité de concentration et de fatigue, on va s'organiser différemment pour préparer et exécuter une tâche complexe. Dans la même lancée, la représentation qu'on se fait de nos propres caractéristiques physiques et mentales contribue également à déterminer nos comportements.

La cognition doit donc être comprise comme un système d'interaction entre l'esprit, le corps, l'environnement matériel et l'environnement social (Raczy, 2024).

2.5.5. La psychologie cognitive

La psychologie cognitive est une sous-discipline de la psychologie qui s'intéresse spécifiquement à la cognition (Lemaire, 2019). De façon plus spécifique, c'est la façon dont l'humain conçoit une représentation pour comprendre et raisonner, trouver des solutions, prendre des décisions afin de produire des comportements adaptés. C'est en quelque sorte l'étude scientifique de la pensée humaine et des facultés mises en œuvre pendant des activités mentales de niveau variés que sont, la perception de l'environnement et des objets, les sensations comme le goût, les odeurs, le toucher, l'apprentissage, la mémorisation et la remémoration des informations, le raisonnement, le jugement et la prise de décision, la résolution de problème, le langage, sa compréhension et sa production.

Ces champs de la psychologie abordent des questions fondamentales liées à l'organisation de notre vie mentale. Ils cherchent à comprendre les mécanismes qui nous permettent de percevoir, mémoriser, et plus généralement de penser les différentes composantes du monde. En étudiant les propriétés de notre système cognitif, ses capacités, comme ses limites et visent une meilleure compréhension de notre conscience du monde et de nos activités de pensée qui s'articulent à chaque instant avec nos actions. Elles procurent également toute une association de réponses pratiques concrètes sur un bon nombre de nos activités au quotidien pour lesquelles une connaissance de propriété de notre système cognitif peut éclairer les attitudes ou les comportements à adopter face à certaines situations (Lemaire, 2019).

On distingue deux types de mode de traitement (Palvio, 1986)

- Le traitement discursif, sous forme d'encodage d'informations sous la forme de symboles abstraits, de mots et de nombres.
- Le traitement par imagerie (non verbal) définit comme étant l'encodage d'informations sous les formes de représentations concrètes, imaginaires et sensorielles.

2.5.6. Aspect scientifique du processus cognitif

L'étude scientifique du processus cognitif a permis d'identifier des sous processus clairs et fonctionnels, qui permettent des analyses efficaces des comportements et de la pensée humaine. Ces processus sont structurés en une architecture parallèle, chacun d'entre eux en collaboration avec tous les autres sur un mode coopératif, avec de nombreuses boucles de feedback. La recherche scientifique a démontré que les facultés précises ne dépendent pas de

l'utilisation de l'hémisphère gauche ou droit du cerveau, mais que les hémisphères malgré qu'ils soient très différents ont un niveau d'activité totalement indépendant de la personnalité ou du style cognitif (Nielsen et al). Au contraire, les recherches scientifiques ont pu montrer que différents sous-systèmes coopèrent en fonction d'une structuration plutôt spécifique dans un objectif global. Le système cognitif traite des informations provenant de stimuli afin de déclencher des comportements en se basant sur des informations mémorisées au préalable. Deux types de mémoire sont impliqués, l'une à long terme pour mémoriser durablement l'information, et l'autre à court terme, pour effectuer les opérations mentales encore appelé mémoire de travail.

2.5.7. Le processus cognitif

Chez les êtres humains, les processus cognitifs renvoient donc à des successions d'opérations mentales en lien avec la saisie d'informations, leur stockage et leur traitement. Ces processus s'appliquent particulièrement, à ce qui relève de la perception, de la mémoire, de la pensée, du langage, de la résolution de problème, de la prise de décision.

Selon Jean Piaget et ses collaborateurs, au cours de l'acquisition d'une nouvelle connaissance, nos processus cognitifs utilisent deux mécanismes fondamentaux.

- L'assimilation, qui est un travail d'appropriation, de décodage, de transformation. Il consiste, dans ce cas à intégrer une nouvelle situation à un ensemble de situations auxquelles une conduite est déjà en application. Ici, le mode de raisonnement ne change pas fondamentalement. Ce qui change, c'est l'étendue d'un champ de connaissances.
- L'accommodation, qui est au contraire la transformation d'une conduite ou d'un mode de raisonnement, déjà existante en réaction au milieu. Cette transformation est rendue nécessaire car les façons de faire habituelles ne suffisent plus pour résoudre le problème, c'est-à-dire s'adapter.

La recherche permanente d'un équilibre, jamais complètement atteint, entre assimilation et accommodation constitue ainsi pour Piaget le processus fondamental qui explique le développement et le fonctionnement cognitif chez l'être humain. Cet état d'équilibre oscille constamment entre deux extrêmes.

Le primat de l'assimilation sur l'accommodation constitue le *jeu* en tant qu'il mobilise librement les schèmes d'action sans tenir compte des contraintes de la réalité et assure une aisance croissante dans leur exercice. À l'autre extrême, le primat de l'accommodation sur l'assimilation caractérise l'*imitation* qui ajuste l'extérieur, gestes d'un maître, éléments séparés

d'une copie, application directe d'un exercice. Toutes activités, concrètes, pratiques, mentales, intellectuelles, artistiques, quelles que soit sa proximité avec l'extrême du jeu ou de l'imitation, participe d'un accroissement de l'intelligence (Rayner et Riding, 1997).

L'assimilation et l'accommodation jouent un rôle important dans tous les cas. Pour apprendre un morceau de musique on passe d'abord par un moment d'accommodation qui se représente par le déchiffrage de la partition, ensuite par un moment d'assimilation pendant laquelle cette musique est rapprochée d'autres airs plus familiers ou plus maîtrisés, puis à un retour vers l'accommodation garante d'une virtuosité croissante. Appréhender une figure passe par des moments d'accommodations pendant lesquelles sont mémorisés les gestes élémentaires, puis d'une assimilation garante de liaison de ces gestes en une figure plus globalisée. Comprendre une théorie, entrer dans la pensée d'un autre, suppose un effort d'accommodation au cours duquel des éléments disparates sont envisagés séquentiellement sans que leur articulation soit visible, effort suivi d'une appropriation plus personnelle au cours de laquelle ces éléments sont mis en lien avec des connaissances acquises antérieurement (Rayner et Riding, 1997).

2.5.8. Trouble cognitif

Les troubles cognitifs se retrouvent à des degrés divers dans de nombreuses maladies neurodégénérative comme la maladie d'Alzheimer ou la maladie de Parkinson. En fonctions des patients, le trouble peut être léger ou sévère ou évoluer vers une démence. Un trouble cognitif est un ensemble de symptômes incluant des troubles de la mémoire, de la perception, un ralentissement de la pensée et des difficultés à résoudre des problèmes (Lapergue, 2021). En d'autres termes c'est la perte ou l'altération des fonctions mentales. Il peut exister comme symptômes dans certain troubles psychiatriques (psychoses, troubles de l'humeur, troubles anxieux) liés à la prise de certains médicaments, mais ils sont avant tout synonymes de lésions cérébrales. Lorsque ces fonctions sont altérées, la réalisation des activités quotidiennes et l'interaction sociale de la personne atteinte de troubles cognitifs sont plus ou moins affectées. Les troubles cognitifs sont une condition hétérogène dont les causes, pas toujours claires, sont également très variables et vont bien au-delà du facteur temps.

Il existe deux formes de troubles cognitifs. Les troubles cognitifs profonds comme la maladie d'Alzheimer ou la maladie de Parkinson. Il y'a aussi les troubles cognitifs légers, qui se caractérisent par une perte de mémoire, ou encore un état dépressif.

Les troubles cognitifs peuvent avoir diverses origines. Le premier est d'ordre génétique a l'exemple de la trisomie 21. De même les maladies infectieuses ou la consommation de drogue

par la mère durant la grossesse peuvent aussi causer une diminution des fonctions cognitives. La prématurité et le manque d'oxygène à la naissance. En outre les causes génétiques, certaines maladies plus grave comme la sclérose en plaque ou les maladies infectieuses graves peuvent provoquer des troubles cognitifs. Les troubles cognitifs peuvent aussi se produire suite à un AVC ou à un traumatisme crânien, un accident peut par exemple causer la perte d'une fonction cérébrale comme l'aphasie, une perte soudaine de la parole parce que la zone du cerveau associée au langage est atteinte (Nantas, 2023).

L'exposition ou l'accumulation de métaux lourds tels que l'aluminium, le plomb, le mercure, l'arsenic, peut entraîner une démence d'origine métabolique (Nantas, 2023). Ainsi la toxicité des métaux lourds peut entraîner une altération des capacités cognitives même chez les jeunes. Dans le cas des troubles cognitifs causés par la toxicité des métaux lourds, présents à la fois dans les aliments naturels comme le poisson, et dans les aliments transformés.

Les mesures préventives à prendre face à ce types de troubles, est d'abord un apport en siliciums dans notre alimentation. Il est essentiel de détoxifier l'organisme de l'aluminium, du mercure et d'autres métaux lourds, ainsi que d'empêcher leur accumulation et la détérioration des fonctions cognitives. Bien que les troubles cognitifs tendent à se manifester davantage à un âge avancé, cette affection n'est pas exclusive aux personnes âgées et de toutes les façons elle peut se présenter à des degrés et sous des formes différentes (Nantas, 2023).

2.5.8.1. Types de troubles cognitifs

La progression des troubles cognitifs et les symptômes dépendront de la cause profonde et des zones du cerveau qui sont affectées. Bien qu'il existe différentes approches, les types de démence ou de troubles cognitifs peuvent être distingués comme suit.

- En fonction de la possibilité de récupération, cette distinction est simple, puisqu'elle se limite à différencier les déficiences réversibles et irréversibles. Les démences potentiellement réversibles seraient des situations de démence causées par des tumeurs cérébrales, des traumatismes ou des infections, entre autres. Les déficiences cognitives irréversibles comprennent toutes celles qui ne peuvent être guéries, comme la démence vasculaire ou les déficiences dues à différentes maladies neurodégénératives (Guerrero, 2008).
- En fonction des zones du cerveau touché, dans ce cas, avec une approche plus atomique, on distingue trois types de démences, corticale, sous-corticale ou mixte. Dans les démences corticales, le cortex cérébral est principalement touché et l'exemple classique

de ce type de détérioration est la maladie d'Alzheimer. Dans les démences sous-corticales, les zones du cerveau situées en dessous du cortex sont endommagées. Ce type d'atteinte peut être originaire de pathologies telles que la maladie de Parkinson ou de Huntington. Il y'a une combinaison de différentes causes et une implication des deux zones du cerveau (Guerrero, 2008).

2.5.8.2. Déficience cognitive

La déficience cognitive englobe une foule de problèmes dont les causes peuvent être très diverses, difficultés d'apprentissage, autisme, lésions cervicales traumatiques, démence sénile, Accident cardiaque. En termes de fonctionnels ; la déficience cognitive concerne toute personne dont la capacité de percevoir est affecté par l'état de santé, organiser et intégrer l'information. La déficience cognitive est en général liée à l'âge, mais en même temps, elle est également fréquente chez les enfants et les jeunes personnes. Les personnes atteintes de déficience cognitives, souffrent surtout des difficultés de concentration et de communication ainsi que de troubles de la mémoire.

Il y'a plusieurs degrés de troubles cognitifs.

- Déficience cognitive légère, implique une perte de la mémoire ou une légère altération des capacités cognitives, mais n'affecte pas l'exécution des activités normales (Thibaud, 2024). Lorsque ce degré de déficience existe, la personne affectée éprouve de plus grandes difficultés à se remémorer des choses et des détails qu'elle avait l'habitude de se rappeler automatiquement. Cependant, on ne peut pas dire qu'il y'ait une démence ou une situation pathologique. Il s'agit d'un déficit subjectif, car la personne atteinte est consciente de son oubli, mais il n'est pas alarmant pour la famille et l'environnement proche. Dans tous les cas, la personne peut continuer à mener une vie tout à fait normale, avec autonomie et indépendance.
- La démence légère ou déficience cognitive moyenne, lorsque la personne commence à percevoir des limitations ou des défaillances dans ses capacités fonctionnelles et cognitives, on parle de démence légère ou de déficience cognitive moyenne. Par exemple la personne affectée peut se sentir perdue ou confuse à certains moments ou éprouver plus des difficultés à se souvenir de détails spécifiques comme une date. Dans certains cas, il peut également y avoir un changement de comportement qui n'est pas trop évident pour l'entourage de la personne affectée, comme des changements d'humeurs qui surviennent brusquement (Huang, 2023).

- Démence modérée, on parle de démence modérée lorsqu'il existe déjà des troubles cognitifs considérables, perceptibles et inquiétant pour l'entourage de la personne atteinte. La personne affectée est souvent incapable de comprendre des concepts ainsi que d'apprendre quelque chose de nouveau. En outre, il existe une difficulté importante à effectuer les tâches quotidiennes et les troubles du comportement sont accentués, avec des crises fréquentes de colère ou d'anxiété. Il est également fréquent que des épisodes de désorientations se produisent ou que la personne ne se reconnaisse pas dans l'environnement, se sentant confuse ou pas à sa place (Huang, 2023).
- Déficience cognitive avancée, lorsqu'il y a ce degré de déficience, on parle de démence sévère. Dans ces cas, la personne touchée ne peut plus effectuer les tâches de base (manger, se laver, aller aux toilettes) et connaît de pertes de mémoire importantes. Il s'agit donc de situations dans lesquelles une personne ou un soignant est déjà sollicitée pour aider et soigner la personne souffrante de troubles cognitifs sévères.

2.5.8.2.1. Déficience cognitive vasculaire

Les déficiences cognitives d'origine vasculaire, comprennent les troubles cognitifs et du comportement liés aux maladies et facteurs de risque vasculaire cérébraux, allant des déficits cognitifs légers jusqu'à la démence franche. Les déficits cognitifs d'origine vasculaire sont un syndrome associé à des déficits cognitifs affectant au moins un domaine cognitif (attention, la mémoire, le langage, la perception ou les fonctions exécutives), et à des données probantes d'un AVC clinique ou d'une lésion vasculaire cérébrale subclinique (Huang, 2023). Les déficits cognitifs d'origine vasculaire comprennent une vaste gamme de déficits cognitifs, allant des troubles cognitifs légers d'origine vasculaire à la démence vasculaire, soit la forme la plus grave. Les déficits cognitifs d'origine vasculaire jouent aussi un rôle important chez les personnes souffrant de la maladie d'Alzheimer, qui présentent des lésions vasculaires coexistantes.

Le modèle des déficits cognitifs dans les déficits cognitifs d'origine vasculaire peut comprendre tous les domaines cognitifs. Les domaines les plus fréquemment touchés sont l'attention, la vitesse de traitement et les fonctions exécutives frontales qui comprennent des fonctions comme la planification, la prise de décisions, le jugement, la correction d'erreurs, l'incapacité de poursuivre une tâche fixée ou de passer à une autre, et une déficience de la capacité de manipuler l'information (la mémoire de travail. D'autres domaines cognitifs qui peuvent être affectés comprennent l'apprentissage et la mémoire précisément la mémoire immédiate, récente et de reconnaissance), le langage expression orale du langage, capacité de

compréhension, dénomination, grammaire et syntaxe), les habiletés visuo-constructives et perceptuelles, la praxie, la gnosie, le schéma corporel et la cognition sociale (Huang, 2023).

Pour Huang (2023), les déficits cognitifs peuvent être le résultat de diverses pathologies vasculaires, y compris plusieurs ou de volumineux infarctus stratégiques, la maladie des petits vaisseaux (changements ischémiques de la substance blanche, plusieurs infarctus lacunaires, dilatations des espaces de Virchow-Robin, micro-infarctus corticaux et microhémorragies, et une hémorragie cérébrale). Les facteurs risques comme l'hypertension, le diabète et l'hypo perfusion cérébrale focale ou globale sont associés aux déficits cognitifs.

2.5.8.2.2. Evaluation des déficits cognitifs d'origine vasculaire

Le diagnostic de déficits cognitifs d'origine vasculaire nécessite la présence d'une maladie vasculaire cérébrale. L'Imagerie Cérébrale par Tomodensitométrie (TDM) ou par Imagerie par Résonance Magnétique (IRM) est utile pour évaluer la maladie vasculaire cérébrale. L'IRM est plus sensible que la TDM aux modifications vasculaires. Les antécédents cliniques et les constatations faites aux examens qui correspondent à un AVC peuvent être utilisés comme preuves objectives de la maladie vasculaire cérébrale si l'imagerie n'est pas disponible (Huang, 2023).

Les personnes qui ont subi un AVC et qui démontrent des déficits cognitifs, cliniquement selon les antécédents, par signalement du patient ou de sa famille, ou au cours du processus de dépistage, doivent être évaluées par des professionnels de la santé possédant les compétences nécessaires quant au fonctionnement neurocognitif, idéalement par un neuropsychologue clinique. Les répercussions des déficits sur le fonctionnement et la sécurité du patient dans les activités quotidiennes de la vie, les activités instrumentales de la vie quotidienne ainsi que les activités professionnelles et scolaires, doivent aussi être évalués. Les personnes qui ont subi un AVC, chez qui on soupçonne des déficits cognitifs doivent aussi faire l'objet d'un dépistage de la dépression, étant donné qu'il est démontré que la dépression joue un rôle important dans les déficits cognitifs d'origine vasculaire (Wiederkehr, 2007).

Avant un congé ou un transfert du service de soins aigus ou de la réadaptation en milieu hospitalier, les personnes souffrant de problèmes cognitifs graves après un AVC doivent faire l'objet d'une évaluation des risques liées à la sécurité découlant de déficits cognitifs persistants et leur équipe de soins de première ligne doit en être informée. Les résultats de ces évaluations doivent être utilisés pour orienter le choix et l'application de mesures correctives et stratégies d'intervention compensatoires ou adaptatives, selon les besoins et les objectifs centrés sur la personne. Les personnes qui ont subi un AVC doivent faire l'objet d'une évaluation complète

de leurs forces et faiblesses cognitives durant la réadaptation ou avant de recommencer des activités exigeantes sur le plan cognitif comme conduire ou travailler (Wiederkehr, 2007).

2.5.8.2.3. Facteurs cliniques

Les déficits cognitifs d'origine vasculaire sont liés à un éventail de déficits possibles. Une évaluation supplémentaire peut être envisagée afin d'évaluer les déficits associés au niveau d'éveil et de vigilance, à la fonction sensomotrice, à l'attention, à l'orientation, à la mémoire, au langage, à l'agnosie, à la fonction visuo-spatiale ou perceptuelle, aux praxies, à la vitesse de traitement de l'information et aux fonctions exécutives (Wiederkehr, 2007). L'attention, la vitesse de traitement et les fonctions exécutives sont souvent affectées après un AVC. Les fonctions exécutives à évaluer peuvent comprendre l'initiation, l'inhibition, l'évolution, l'intuition, la planification et l'organisation, le jugement, la résolution de problème, le raisonnement abstrait, et la cognition sociale.

Une évaluation cognitive peut être menée à l'aide d'évaluations normalisées pour déterminer la nature et la sévérité des déficits cognitifs, ainsi que la préservation des capacités et des forces cognitives restantes (Wiederkehr, 2007). Les activités thérapeutiques ou les observations fonctionnelles peuvent fournir des renseignements supplémentaires en désignant l'impact des déficits. Les outils utilisés pour évaluer les déficits cognitifs d'origine vasculaire peuvent être unique aux milieux, aux régions géographiques, aux professions et aux échéanciers dans le continuum de soins. La validité et la normalisation des outils sélectionnés doivent être envisagées en fonction de facteurs comme l'âge, le sexe, la langue, l'aphasie et niveau d'éducation.

La comorbidité, ici le dépistage ou l'évaluation des déficits cognitifs d'origine vasculaire doivent prendre en compte tout facteur immédiat qui pourrait avoir un impact sur les résultats de l'évaluation, comme des déficits sensomoteurs et de communication (élocution et le langage, vision, ouïe), le delirium, l'hypovigilance, des symptômes neuropsychiatriques comme la dépression ou l'apathie et l'anxiété, et d'autres problèmes médicaux pouvant avoir un impact temporaire sur la cognition. (Fondation de maladies du cœur et de l'AVC du Canada, 2024).

La durée est aussi un facteur. L'effet et la présentation des déficits cognitifs d'origine vasculaire peuvent varier avec le temps. Le dépistage et l'évaluation chez les personnes qui ont subi un AVC considérées à risque de déficits cognitifs doivent avoir lieu à différentes étapes des soins comme la réadaptation, point de transition, suivi dans la communauté. Des comorbidités, des antécédents ou des anomalies à l'imagerie et des besoins ou des objectifs de

la personne et de l'aidant sont pris en compte. Même si le dépistage et les évaluations à différentes étapes des soins sont nécessaires pour guider le diagnostic et la prise en charge, il faut aussi être conscient de la répercussion possible de plusieurs évaluations sur la validité des résultats ainsi que sur la personne ayant subi un AVC. Pour éviter les effets de la pratique, l'utilisation de différentes formes d'évaluations équivalentes est recommandée lorsqu'elles sont disponibles.

Les effets de l'âge ou du stade de développement, ou les fonctions avant l'AVC doivent être pris en considération en décidant du moment ou de l'objet de l'évaluation. Le choix de l'objet de l'évaluation doit tenir compte des objectifs orientés sur la personne, qui peuvent différer selon l'âge. Les professionnels doivent prendre en compte la capacité d'une personne à faire des choix et à comprendre des décisions de façon éclairée. Les lois provinciales en matière de capacités doivent être examinées et des mandataires doivent être identifiés dans le cas où la personne victime d'un AVC serait considérée comme étant incapable de prendre des décisions spécifiques, par exemple par rapport à ses soins de santé personnels ou à son autogestion après son congé. Dans des circonstances particulières, lorsque les capacités sont remises en question, un tiers, agissant à titre d'évaluateur des capacités désignées peut déterminer la capacité mentale d'une personne à prendre des décisions relatives à ses biens, à ses finances et aux soins de sa personne.

2.6. L'aphasie

2.6.1. Historique de l'aphasie

L'histoire de nos connaissances sur les relations entre le cerveau et le langage a commencé dans la deuxième moitié du siècle dernier, à la suite de la découverte fondamentale de Paul Broca (1865) qu'une petite région de la surface corticale du lobe frontal gauche de nos jours appelé « aire de Broca », joue un rôle essentiel dans la production du langage articulé. Lorsque le pied de la troisième circonvolution frontale gauche est détruite chez un adulte, par exemple à la suite d'une lésion vasculaire ou traumatique, le sujet perd la faculté du langage articulé : c'est ce que l'on appelé depuis lors l'aphasie de Broca.

A la suite de Broca quelques années plus tard, l'Allemand Karl Wernicke (1874) avait complété sa découverte en disant qu'une région située plus en arrière dans le même hémisphère gauche, précisément dans la partie postérieure de la première circonvolution temporale, était quant à elle, spécialisée dans un autre langage oral, l'attitude de transformer les sons du langage arrivés aux régions auditives du cerveau en message d'abord identifié comme du langage puis auquel est assigné un sens précis. La lésion de l'aire de Wernicke conduit à une aphasie appelée

« aphasie de Wernicke) dans laquelle les sujets ont des problèmes, à la fois pour identifier les sons du langage et pour leur attribuer une signification. Mais la contribution de Wernicke était surtout qu'il voulait essayer d'intégrer le rôle de ces deux régions distinctes de l'hémisphère gauche en un modèle de fonctionnement appelé modèle « d'associationnisme ».

Le fait que ces deux régions, qui abritent chacune un aspect déterminant du langage, puissent être reliées entre elles et fonctionner en association provoqua d'attribuer un rôle, que l'on considère actuellement comme non exclusif, à un faisceau de substance blanche qui unit anatomiquement les deux régions, 'le faisceau arqué', et à proposer l'existence d'un troisième type d'aphasie, l'aphasie de conduction, causée par une interruption du faisceau arqué et donc à une déconnexion des aires de Broca et de Wernicke. Bien que non présente dans toutes les taxonomies des aphasies, l'aphasie de conduction s'est imposée, à la suite de Wernicke, Dejerine puis récemment Geschwind et Damasio, comme le modèle même d'un syndrome de déconnexion, avec comme corollaire l'idée qu'il n'y a qu'en étroite interaction, certes chacun ayant sa spécificité, que les différents centres impliqués dans la physiologie du langage peuvent fonctionner (Habib, Giraud, Rey, Robichon, 2023).

Les découvertes de Broca et Wernicke, bien qu'ayant très vite été appréciées par bon nombre de leurs contemporains, ont été très contestées par les opposants à une conception « localisationniste » du langage, en particulier, en particulier Pierre-Marie (1906), qui réfutait le postulat de deux centres séparés ayant chacun un rôle spécifique dans le langage, prétendant que l'aire de Wernicke était toujours affectée dans une aphasie de Broca. Pourtant, le constat effectué par Broca constitue toujours l'une des données les plus robustes de la neurophysiologie moderne, malgré les 130 ans qui nous séparent de sa formulation. En outre l'examen récent au scanner (P. Castaigne et al, 1980) puis IRM (E. Cabanis, 1994) du cerveau du cas de Broca a confirmé que la région temporale n'est pas affectée, donnant raison à Broca et ses défenseurs. Un de ceux-ci, le neurologue français Jules Déjerine, a apporté une perspective déterminante aux connaissances sur les localisations cérébrales du langage démontrant le rôle du gyrus angulaire, partie la plus postérieure du lobe pariétal, à la jonction avec le cortex occipital de la vision, dans les mécanismes de la lecture, plus spécifiquement en tant que siège de l'image optique des lettres, qu'on pourrait appeler en langage moderne par « lexique visuo-orthographique ».

En effet, la lésion du gyrus angulaire gauche conduit à une alexie avec agraphie (Déjerine, 1891), témoignant de la destruction de ce lexique, alors que sa déconnexion de toute afférence visuelle altère exclusivement la compréhension de la langue écrite sans affecter sa production (Déjerine, 1892). Finalement, Une conception de « l'aire du langage » s'est

progressivement imposée, constituée de l'hémisphère gauche une zone continue englobant la zone de Broca correspondant à l'aire de Broca composée de la portion operculaire du gyrus frontal inférieur. Aussi la zone immédiatement adjacente, la zone de Wernicke constituée l'aire de Wernicke proprement dite correspondant au cap ou portion triangulaire et comportant le tiers postérieur du gyrus temporal supérieur et la partie supérieure du gyrus temporal moyen adjacent, et deux régions de cortex associatif plurimodal, une zone centrale située entre ces deux pôles et comprenant le cortex insulaire ; la portion operculaire des aires motrices et somesthésiques.

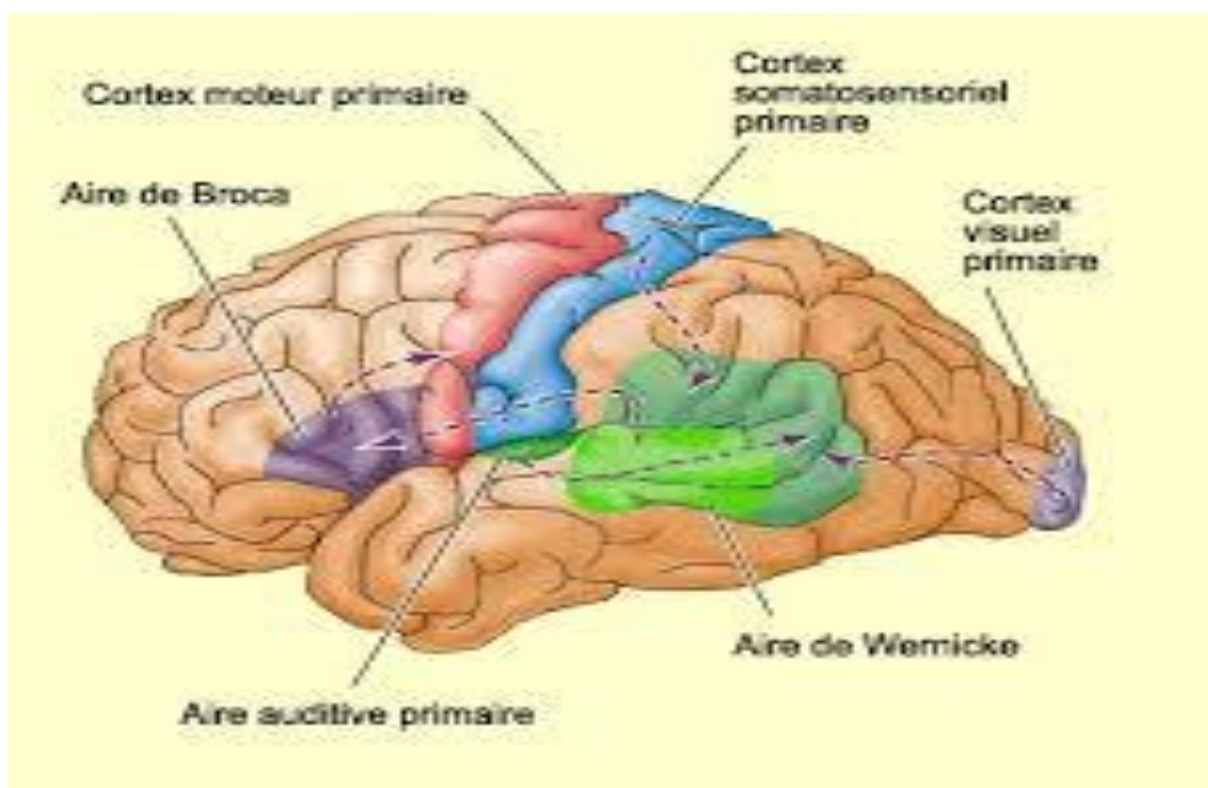


Figure 2. L'aire classique perisylvienne du langage (vue latérale d'un hémisphère gauche).

2.6.2. Neuroanatomie des aphasies

En générale, l'aphasie est liée à une lésion d'origine vasculaire, causé par la destruction du territoire normalement irrigué par une ou des branches artérielles. Ainsi l'aphasie de Broca est le plus souvent occasionnée lorsque le territoire de l'artère sylvienne qui irrigue une région de cortex incluant une grande partie de la face externe de l'hémisphère est atteint, en particulier celui de ses branches antérieures et supérieures. L'aphasie de Wernicke, est causée par la destruction du territoire des branches les plus postérieures et inférieures de cette artère. L'anatomie artérielle et les territoires cérébraux irrigués par chaque branche qui ne varie pas

d'un individu à l'autre rend compte du fait que le caractère relativement stéréotypé des manifestations aphasiques varient d'un sujet à un autre. En outre, le territoire sous-cortical de l'artère sylvienne intéresse essentiellement la partie antérieure des noyaux gris centraux, alors que leur partie postérieure avec le thalamus, est irriguée par d'autres branches venant de l'artère cérébrale postérieure en particulier (Rondal & X Seron, 2013, p21).

Les lésions provoquant une aphasie de Broca, complète et durable avec tous ses éléments, dysfluente, manque de mots, agrammatisme, trouble articulatoire, apraxie bucco-faciale, trouble de la lecture à type de dyslexie profonde et trouble relativement discret de la compréhension en particulier au niveau syntaxique. Ces éléments correspondent en général à des infarctus cérébraux touchant la partie antérieure du territoire sylvien (cortex sensori-moteur inférieur, aire de Broca et substance blanche sous-jacente) (Naeser & Hayward, 1978). L'aphasie a tendance à régresser plus rapidement, lorsque ne serait-ce qu'une petite partie de ce territoire est touchée. Par exemple, si la lésion n'affecte pas le cortex sensori-moteur inférieur mais touche l'aire de Broca, le trouble se résume à la dysfluente (Mohr et al., 1978). Se rapprochant d'une aphasie transcorticale motrice. Si la lésion est au niveau du cortex sensori-moteur, cela se résume à un trouble articulatoire isolé encore appelé aphémie. Si la substance blanche sous-jacente est intacte, le trouble est toujours plus discret et plus transitoire.

Dans le cas de l'aphasie de Wernicke, il y'a moins de clarté. Il semble que l'aphasie de Wernicke complète, avec trouble massif de la compréhension orale et écrite, nombreuses paraphrases et anosographie plus ou moins marquée, soit l'apanage des lésions massives du territoire sylvien postérieur (Naeser et al, 1987) comprenant l'aire de Wernicke au complet (gyrus temporaux supérieure, le plénum temporal et moyen, l'opercule pariétal antérieure). Le cas d'une atteinte sous-corticale associée pourrait être un facteur de gravité, ou un élément déterminant dans le tableau clinique lorsqu'elle concerne les fibres de l'isthme temporal, comprenant les connexions entre les noyaux relais thalamiques et le cortex auditif.

Dans l'aphasie de Wernicke, les variations individuelles dans la correspondance anatomique et clinique sont cependant plus fréquentes que pour l'aphasie de Broca spécifiquement, selon l'âge du sujet. Lorsque la lésion atteint de façon prédominante la partie antérieure de ce territoire, en particulier le cortex auditif et la substance blanche sous-jacente, on observe un trouble prédominant de la compréhension du langage oral souvent dénommé "surdité verbale". Lorsque la lésion prédomine au contraire sur la partie postérieure de ce territoire, touchant en particulier le gyrus angulaire, le trouble de la compréhension prédomine sur le langage écrit (Lecours & Ihermitte, 1979). Lorsque la lésion affecte préférentiellement

la partie pariétale du territoire, les paraphasies, en particulier phonémiques sont prépondérantes et l'évolution se fait volontier vers une aphasie de conduction. L'aphasie de conduction est liée à des lésions situées entre l'aire de Broca et l'aire de Wernicke, typiquement dans le faisceau arqué. La lésion dans ces cas, atteint le plus souvent la région de gyrus supramarginal possiblement par l'atteinte des fibres du faisceau arqué qui cheminent à proximité.

2.6.3. Aphasie ou quasi-aphasies par lésions hors aire du langage

Des aphasies peuvent subvenir différemment dans d'autres régions corticales de l'hémisphère gauche. Une lésion supplémentaire de l'aire motrice sur la face du lobe frontal conduit à une aphasie qui se caractérise par un défaut majeur d'incitation à parler, pouvant conduire au mutisme dans les premiers temps après l'installation de la lésion et dont la caractéristique principale est le contraste entre la pauvreté du discours spontané et l'intégrité de la compréhension et de la réalisation arythmique. En particulier, la répétition est typiquement normale. On dénomme ce trouble aphasie transcorticale motrice ou aphasie dynamique de Luria. Un trouble similaire peut être réalisé lors de lésions de la substance blanche immédiatement adjacente à l'aire de Broca (Habib, Giraud, Rey, Robichon, 2023).

L'aphasie transcorticale sensorielle est, quant à elle, causée par des lésions temporales postérieures et externes, qui affectent typiquement les aires ou la substance blanche sous-jacente, en regard de la partie postérieure des gyrus temporaux moyen et inférieur (Alexander & al., 1989). Le trouble majeur de la compréhension et de la dénomination avec répétition normale est considéré comme un trouble spécifiquement sémantique, par défaut de la mise en relation des mots avec leur signification.

Enfin l'aphasie transcorticale mixte, dont le tableau associe des caractéristiques des aphasies transcorticales motrice et sensorielle, se rencontrent essentiellement lors de vastes lésions de la substance blanche tout autour de la zone du langage, réalisant un « isolement de aires du langage » (N. Geschwind, 1968) ; une baisse prolongée du débit cérébrale, souvent suite d'un arrêt circulatoire d'origine cardiaque, est responsable de telles lésions, affectant le territoire dit « jonctionnel », à la limite du territoire d'irrigation des différentes artères.

Il convient de rapprocher des aphasies transcorticales la notion d'aphasie anomique ou aphasie amnésique (Pitres, 1898). Définie par un trouble isolé de l'accès au lot, cette aphasie se caractérise par un langage relativement fluent et circonvolutoire et un déficit majeur de l'accès au lexique prédominant.

2.6.4. Identification du type d'aphasie

Il n'y a pas d'aphasie si la lésion est purement striatale, affectant le putamen ou la tête du noyau caudé, tout au plus un léger manque de mots, une dysarthrie avec hypophonie. Lorsque la lésion est sur le bras antérieur de la capsule interne, où passent en particulier les fibres thalamo-frontales, le seul signe est un trouble articuloire important.

Une lésion de la substance blanche paraventriculaire antérolatérale provoque d'une réduction du langage spontané avec hésitations, retard à l'initiation, alors que la répétition, la compréhension et l'articulation sont normales. Ce tableau réalise une aphasie transcorticale '*a minima*', que l'on interprète de nos jours comme la conséquence d'une déconnexion entre l'aire motrice supplémentaire et l'aire de Broca ((Habib, Giraud, Rey, Robichon, 2013, p21).

Une lésion combinée du striatum, de la capsule interne et de la substance blanche antérolatérale résulte à un véritable tableau aphasique avec dysarthrie, mais aussi une diminution importante du débit elocutoire, anolie, paraphasies et un trouble de la compréhension qui peut être plus ou moins important selon le degré d'extension postérieure vers l'isthme temporal (Habib, Giraud, Rey, Robichon, 2013 p21).

CHAPITRE III : REVUE DE LA LITTÉRATURE ET THEORIE EXPLICATIVE DU SUJET

3.1. Revue de la littérature de L'aphasie

3.1.1. Bilinguisme et aphasie (Barbara Kopke, 2013)

Durant un bon nombre d'années, l'aphasie chez le bilingue a attiré l'attention tout d'abord parce qu'on pensait y observer des manifestations liées à une organisation différente des langues chez le bilingue en comparaison à l'individu monolingue. Par exemple, à travers un nombre exceptionnel d'aphasies croisées ou des modes de récupérations variés et imprévisibles. Des recherches plus systématiques ont permis d'atténuer la spécificité des symptômes aphasiques chez les bilingues et multilingues.

3.1.1.1. Mode de récupération

Selon Barbara Kopke (2013, p20), une grande partie de nos connaissances sur la récupération des langues chez les aphasiques parlant plusieurs langues provient de deux méta-analyses des études de cas reportées dans la littérature entre 1843 et 1978. 108 cas analysés par Albert & Obler (1978) et 138 cas analysés par Paradis (1977). Paradis cité par Kopke (2013) a distingué six modes de récupérations. Dans la récupération parallèle, la récupération des différentes langues se fait en même temps et au même degré, alors que dans la récupération différentielle une langue est récupérée mieux que l'autre. Lors d'une récupération successive, l'une des langues n'est récupérée que lorsque les autres ont atteint un niveau maximal et dans la récupération sélective une langue n'est pas récupérée du tout. Il y'a complication dans les cas de récupération régressive ou antagoniste, la langue qui est retrouvée en premier est finalement remplacée par une autre inaccessible. Kopke à également observé des cas d'antagonisme alterné ou les langues disponibles alternent à un rythme allant de 24h à plusieurs semaines ou mois. En fin il existe également un nombre considérable de récupérations mixtes ou mélangées ou les langues sont systématiquement mélangées à tous les niveaux linguistiques.

3.1.1.2. Contrôle des langues chez l'aphasique bilingue

Le contrôle des langues fait intervenir un circuit cortico-sous-cortical comportant le cortex préfrontal gauche, le cortex pariétal inférieur, le cortex cingulaire antérieure, la tête du noyau caudé gauche et les ganglions de la base, connu également pour son rôle dans d'autres fonctions exécutives. Chez les cérébelleux, une lésion dans ce réseau peut conduire à des difficultés de contrôle des langues (Riccardi, 2012).

Les problèmes qui touchent les mécanismes de contrôles des langues peuvent intervenir à plusieurs niveaux chez l'aphasique. Tout d'abord au niveau des patterns de récupération Green (2005). De même, dans l'utilisation de chacune des langues, les difficultés de contrôle de langue suite à la lésion peuvent se manifester, notamment lors du swiching pathologique où le sujet ne respecte pas les conditions normales de changement des langues. Ce type d'affectation se produit généralement lors des lésions préfrontales gauches ou droites (Riccardi, 2012). Dans quelque rares cas, une incapacité de contrôler les langues a été observée à l'exclusion de l'aphasie

3.1.1.3. Conséquences pour l'évaluation et la prise en charge

Il est nécessaire d'introduire toutes les langues du patient dans l'évaluation de ses compétences langagières, à condition que le patient souhaite et collabore dans cette entreprise. Une évaluation dans chacune des langues requiert des tests adaptés à disposition, équivalents et comparables pour chacune des langues. Il y'a déjà un certain nombre d'outils d'évaluation de langue espagnol et anglais, aux Etats Unis le test utilisé est Bilingual Aphasia Test (BAT) développé par Michel Paradis(1987).

Par ailleurs, évaluer un patient multilingue n'inclut pas seulement les compétences langagières, ceci permet aussi de voir comment le contrôle de langues est touché et observé si un manque de contrôle se répercute par une gêne chez le patient parce que souvent confronté à des locuteurs monolingues qui ne comprennent pas ses autres langues. Au contraire on peut prendre appui sur les autres langues pour favoriser les capacités de communication du patient notamment lorsqu'une grande partie de son entourage est également bilingue et multilingue (Rondal & al, 2013, p25).

3.1.2. Les bénéfices du chant dans la réadaptation de l'aphasie (Anna Zumbansen 2014)

Selon Zumbansen (2014, p16), le chant est sans doute le type de production musicale le plus commun et naturel pour l'être humain. De nos jours le chant (sans considération des paroles qui y sont parfois associées) dans l'aphasie peut être relativement préservé par rapport au langage, tant chez des musiciens que chez des personnes sans éducation musicale particulière (Hébert & al, 2006). Une raison que l'utilisation du chant dans la réadaptation des personnes aphasiques, évoquée pour expliquer les habiletés de chant des personnes aphasiques est que les réseaux d'activation cérébrale pour le langage articulé et la musique ne se recouvrent pas entièrement. Cette idée est logique avec l'observation de cas où des lésions cérébrales peuvent conduire à un trouble des habiletés musicales (amusie) sans provoquer un trouble du langage

concomitant (Ayotte & al., 1994). De plus, les études de neuro-imagerie fonctionnelle chez des sujets sains sans aphasie montrent que la production de chant est liée à une activité du cerveau davantage latérale à droite tandis que la tendance opposée est observée pour la production de parole (Brown, Martinez, & Parsons, 2006; Jeffries, Fritz, & Braun, 2003; Riecker, Ackermann, Wildgruber, Dogil, & Grodd, 2000).

Les lésions cérébrales gauches à l'origine des troubles du langage de la plupart des personnes aphasiques pourraient ne pas affecter au moins en partie les régions cérébrales du réseau d'activation associé à la musique et au chant.

Il faut cependant insister sur le fait que le chant (comme la perception et la production de musique plus généralement) est lié à des activations du cerveau qui ne se limitent pas uniquement à l'hémisphère cérébral droit (Peretz & Zatorre, 2005). L'étude de la musique du point de vue neurocognitif spécifie typiquement le traitement des relations de hauteurs musicales et le traitement des relations temporelles (rythme).

Alcock et collaborateurs (2000) ont étudié les habiletés de perception et de production de ces deux aspects auprès de deux groupes de patients cérébrolésés gauches ou droits et ont montré que les lésions droites étaient liées à un trouble du traitement de la hauteur musicale, n'incluant pas altération du traitement du rythme, tandis que les lésions gauches présentaient le contraire. Dans une étude récente de neuro-imagerie fonctionnelle avec des sujets sains non aphasiques, Jungblut et collaborateurs (2012) ont montré que la complexité du rythme dans la production de chant (sans paroles) est associée à l'activation de régions hémisphériques gauches (gyrus cingulaire) et bilatérales (pars orbitalis et insula). En somme, la production de chant est liée à des activations cérébrales prédominantes à droite par rapport à la parole, mais s'étendant également dans des régions de l'hémisphère gauche.

Sur un plan plus cognitif, on peut énoncer d'autres liens entre musique et langage. Tout d'abord, ce sont des habiletés complexes et spécifiques à l'espèce humaine. Des études ont également mis en évidence des liens neurocognitifs entre la façon dont la syntaxe est traitée dans le langage et la façon dont syntaxe dans la musique (Patel, 2008). De plus, le langage exprimé par la parole a ceci de commun avec la musique le fait d'être fondamentalement associé au système auditif et de prendre à base sur les mêmes quatre paramètres acoustiques : la hauteur (ou fréquence fondamentale) ; la durée, et par extension, le rythme ; le timbre (ou caractéristiques spectrales du son) ; et l'intensité. Ainsi, la prosodie de la parole est parfois appelée la musique du langage.

3.1.2.1. Production des paroles dans le chant des personnes aphasiques

Intuitivement, le chant avec paroles établit un lien intéressant dans le traitement de l'aphasie étant donné qu'il se situe entre la production de musique (habileté relativement conservée) et le langage (habileté déficitaire). Plusieurs études ont observé que des personnes avec aphasie non fluente produisaient mieux des paroles en chantant plutôt qu'en parlant. Ceci est valide dans la production des chansons familières. Yamadori (1977) a demandé à 24 participants souffrant d'une aphasie de Broca de chanter des chansons populaires qu'ils connaissaient bien. Vingt-et-un participants ont correctement produit les mélodies. De ce nombre, 12 ont pu y associer les paroles sans aucune erreur et trois ont produit seulement une erreur syllabique. De même, Straube (2008) ont réalisé une étude de cas contrôlée avec un participant atteint d'une aphasie non fluente sévère. Ce participant parvenait à prononcer davantage de mots corrects dans des paroles de chants familiers en les chantant plutôt qu'en les parlant. Toutefois, la condition chantée n'améliorait pas sa performance verbale avec des paroles non familières, que les mélodies associées soient connues ou non.

Les chercheurs ont conclu que c'est l'association de la mélodie et des paroles en mémoire à long terme qui produit l'effet bénéfique du chant sur la production verbale. D'autres études contrôlées confirment que les chansons nouvellement apprises n'améliorent pas l'intelligibilité des personnes avec aphasie non fluente (Hébert et al., 2003; Peretz et al., 2004; Racette et al., 2006). L'une de ces expériences (Racette et al., 2006) a cependant montré que les participants étaient avantagés de la condition chantée pour produire des paroles de nouvelles chansons en chantant en même temps qu'une autre personne. Il est intéressant de préciser que le modèle était préenregistré et présenté via des écouteurs, de sorte que les participants de bénéficiaient d'aucun indice visuel (tel que la lecture labiale). Ainsi, la condition de chant choral était essentiellement auditivo-vocale. Le chant favorise de façon immédiate la production de la parole chez les personnes ayant une aphasie non fluente lorsqu'elles chantent des chansons familières à elles et si elles chantent de nouvelles chansons en condition de chant choral.

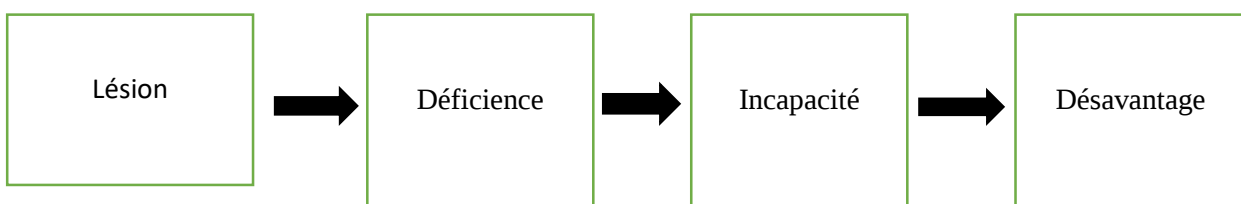
3.1.3. Aphasie et handicap (Marlene Ballandras, 2010)

Selon la (CIH) sur la définition du handicap. Cette classification distingue trois niveaux d'atteinte : la déficience, l'incapacité et le handicap.

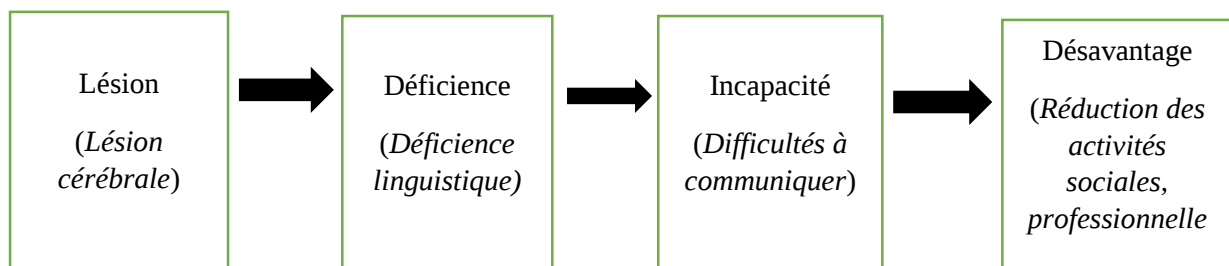
- La déficience : Elle correspond à la perte de substance ou à l'altération d'une fonction ou d'une structure. Elle est donc la conséquence physiologique de la lésion sur une fonction (motrice, sensitive, linguistique, mnésique ou thymique). Il s'agit de l'aspect lésionnel du handicap.

- L'incapacité : Il s'agit de la réduction (résultant de la déficience) partielle ou totale de la capacité à réaliser une activité, dans les limites considérées comme faisant partie de la normalité. Trois niveaux d'incapacité ont été définis. Le premier concerne les difficultés pour les activités élémentaires de la vie quotidienne comme les repas, l'habillage, la toilette et autre. Le deuxième niveau correspond aux activités plus élaborées comme la gestion du budget, les sorties et autres. Enfin, le troisième intéresse les activités socioprofessionnelles. L'incapacité correspond donc à une limitation d'activité. C'est l'aspect fonctionnel du handicap.
- Le handicap : Il est relatif au désavantage social résultant de la déficience ou de l'incapacité d'un individu. Il limite voire interdit l'accomplissement d'un rôle social attendu chez un individu compte tenu de son âge, de son sexe et des éléments socio-culturels le caractérisant. Il s'agit de l'aspect situationnel.

L'interaction entre ces différents niveaux peut se représenter à travers le schéma suivant :



Appliquée à l'aphasie, cette définition permet de considérer la pathologie dans sa globalité et non pas uniquement au niveau des déficits linguistiques. Ainsi, le handicap aphasique se forme de la façon suivante :



De façon précise, il n'existe pas toujours une corrélation systématique entre déficience, incapacité et handicap. Parfois, la déficience ne n'implique pas d'incapacité ou il est possible qu'une incapacité ne s'accompagne d'un handicap dans une situation spécifique. Le handicap peut donc varier d'un individu à l'autre, d'une situation à une autre pour le même niveau d'incapacité. Pour Michallet B & al. (1999), les situations de handicap signifient la réduction des habitudes de vie qui résulte de la combinaison de facteurs personnels (déficiences,

incapacités et autres caractéristiques personnelles) et de facteurs environnementaux (facilitateurs ou obstacles).

3.1.4. Aphasie et personnalité (Marlene Ballandras, 2010)

Selon Ballandras (2010), Il est parfois difficile de faire la distinction entre d'une part, les changements des traits de personnalité de l'aphasique qui sont liés à la lésion et d'autre part, les réactions du patient face à ses troubles (Marlene Ballandras, 2010, p26).

En phase initiale, il est possible d'observer des comportements communs à ceux qui ont des troubles similaires laissant penser que « c'est la symptomatologie sous tendue par le site lésionnel qui est responsable pour une bonne part de ces troubles du comportement. » (Ducarne, 1988, p 156). Dans les aphasies de type Broca (lésion antérieure), la personne souffre d'une double amputation : à la fois motrice et linguistique. Elle est frustrée par ce qui lui arrive et un fort sentiment d'abattement voire de dépression s'installe d'emblée. Face à ses difficultés d'expression, elle limite sa communication à l'expression de ses besoins. De plus, si elle n'arrive pas à se faire comprendre par les autres et à trouver ses mots, elle peut avoir tendance à se résigner et à quitter la conversation.

De surcroît, l'aphasique ressent une grande frustration du fait d'être incapable d'exprimer sa pensée. Il se sent démuni et impuissant. Goldstein., cité par Letourneau P-Y (1991), utilisait à propos de ces patients le terme de « réaction catastrophique » pour décrire leur comportement face à l'aphasie. La colère peut aussi être un moyen de défense pour eux.

Lorsque les lésions sont plus postérieures, notamment dans les aphasies de Wernicke, les patients qui ont des troubles de la compréhension ne sont pas toujours conscients de leur déficit. Dans les cas de jargon, la personne se met en colère du fait de ne pas se faire comprendre. Elle est agitée en cherchant par tous les moyens à se faire comprendre : elle hausse la voix et gesticule continuellement. Elle se défoule sur son entourage ou sur le personnel soignant. Mais cette période d'excitation générale est transitoire, elle évolue généralement vers une phase de dépression ou d'isolement du fait que le patient prend conscience de ses troubles (Marlene Ballandras, 2010, p27).

Concernant l'aphasie de conduction, les réactions sont habituellement en fonction du déficit. Il n'y a pas de transformation des éléments de la personnalité antérieure mais il s'agit plutôt d'un mode réactionnel. La personne aphasique, sans de troubles réceptifs, a la capacité de communiquer par des approches successives. De plus, n'ayant pas d'hémiplégie importante ce qui facilite une meilleure récupération. Ces aphasiques cherchent souvent à protéger leur

autonomie. C'est pourquoi ils peuvent être très souvent faire des revendications et avoir des réactions d'impatience avec leur entourage (Marlene Ballandras, 2010, p27).

Selon Ballandras (2010), dans les aphasies sensorielles, les patients ont des troubles cognitifs et d'importants troubles du comportement. En effet, du fait de leurs difficultés de compréhension ils se sentent isolés et se mettent en retrait. Ils vivent mal leur déficit au quotidien, par exemple pour regarder la télévision, et ressentent souvent un sentiment d'ennui. Ces personnes sont en général très dépendantes des membres de leur entourage qui sont traducteur pour eux en adaptant leur parole pour qu'elles comprennent. Mais cela fait que la communication est artificielle ce qui sera moins spontanée et qui rendra le patient plus passif et introverti.

3.2. Théories explicatives du sujet

3.2.1. Théorie de l'esprit

3.2.1.1. Généralité sur la théorie de l'esprit

3.2.1.1.1. Origine

Le terme apparaît pour la première fois en 1978, lors de la publication d'un article par les primatologues Premack et Woodruff. Au même moment qu'en argumentant sur l'existence d'une capacité à tromper chez le chimpanzé (les chimpanzés avaient montrés la capacité de résoudre différents problèmes en se basant sur des buts ou des intentions à des personnages). Ils présentèrent et définirent cette notion de cette façon « *en disant qu'un individu possède une théorie de l'esprit, nous voulons dire que l'individu est capable d'attribuer des états mentaux à lui-même et aux autres et de prédire et comprendre les comportements d'autrui sur la base de ses états mentaux* ». De ce fait, on peut proprement parler de théorie pour désigner ce système de déduction, d'abord parce que ces états mentaux ne sont pas observables de façon directe, et ensuite, parce que partant du système, il est possible de faire des prédictions en lien avec les comportements des congénères.

A son apparition, la théorie de l'esprit est donc présentée comme « La capacité à comprendre, inférer et à attribuer des états mentaux se traduisant par des désirs, pensées, croyance, à soi-même et à autrui, dans l'objectif de pouvoir comprendre et prédire des comportements » (Premack & Woodruff, 1978)

3.2.1.1.2. Définition

Selon le dictionnaire d'orthophonie, la théorie de l'esprit est « l'aptitude que manifeste l'individu à expliquer (donc à comprendre) ou à prédire ses propres actions (et celles de ses semblables) » (2011, p. 280). Ce concept permet alors d'expliquer notre propre comportement

face aux autres, dans les diverses situations de communication auxquelles nous sommes confrontés chaque jour.

La théorie de l'esprit renvoie à notre façon de comprendre les individus en tant qu'êtres qui fonctionnent avec un mental, chaque personne ayant des états mentaux spécifiques (pensées, désirs, raisons, sentiments) (Astington & Edward, 2010, p.1). Il est donc possible d'interpréter les paroles et le comportement d'autrui par la supposition, ou plus précisément, par l'attribution de ses pensées et intentions. Ainsi la théorie de l'esprit est de ce fait la capacité à penser la pensée d'autrui et paraît donc nécessaire aux relations sociales. Elle permet ainsi de concevoir une pluralité de visions, par rapport à une même situation. Les états internes n'étant pas observables, et devant être inférés, il est conféré à la théorie de l'esprit une forte composante représentative. Ces représentations peuvent être de deux types. Celles dites de « premier degré » renvoient à la capacité d'inférer des intentions (vouloir) ou des états de connaissance (savoir) et peuvent impliquer des raisonnements inférentiels de type : « il n'a pas vu donc il ne sait pas ». Les secondes, dites de « second degré », qualifient une attribution d'intentions et de connaissance portant sur elles-mêmes (intention et/ou croyances) comme par exemple : « Julie croit que Paul a l'intention de sortir ».

3.2.1.2. Les différentes approches

3.2.1.2.1. L'approche cognitiviste

Le professeur de psycho pathologie, Simon Baron-Cohen (1999) propose une approche modulaire, proche des théories de Chomsky (1971) et Fodor (1986), afin d'argumenter sur le fonctionnement de ce concept. Il postule donc qu'il existe une fondation innée (donc d'un module spécifique), qui recrute à son tour des compétences précoces, qu'il nomme « précurseurs ». Ces trois capacités innées sont constitutives d'un dernier module de théorie de l'esprit. Il s'agit du détecteur d'intentionnalité, le détecteur de direction des yeux, et le mécanisme d'attention partagée.

- Le détecteur d'intentionnalité, apparaissant entre la naissance et 9 mois, est un mécanisme très élémentaire qui permet la lecture des états mentaux en se basant sur le comportement. En d'autres termes, il interprète les comportements dirigés vers un but.
- Le détecteur de la direction des yeux, présent également avant 9 mois, permet de repérer qu'une personne regarde quelque part, et introduit même la communication lorsqu'il permet au sujet de reconnaître que le regard est dirigé vers lui. On parle alors d'attention réciproque.

- Le mécanisme d'attention partagée est une fonction clé permettant d'établir une représentation triadique entre le sujet, un agent et un objet. Il dépend largement du mécanisme de la direction des yeux et permet également l'attention conjointe, un des signes précurseurs du développement de l'enfant. Selon Baron-Cohen, ces trois modules précurseurs permettent le module de la théorie de l'esprit et est de ce fait nécessaire pour comprendre les états mentaux et les croyances à partir des actions, et réciproquement, de prédire les actions selon les croyances d'autrui

3.2.1.2.2. L'approche théorie-théorie

Dans l'approche « théorie-théorie » il est considéré que la théorie de l'esprit est basée sur une théorie innée ou acquise, dite « naïve » de ce que sont les états mentaux d'autrui. Cette théorie se développerait selon Fillon (2008) à partir de généralisations inductives et de mécanismes inférentiels fondés sur les relations causalités et de fonctions entre les états mentaux et les comportements. En d'autres termes, les théories se développeraient chez l'individu depuis l'enfance selon un mode de type « essai-erreur » fondé sur ses propres expériences.

La théorie de la théorie implique que tout ce qui est perçus du monde en tant que désir, croyances, pensées et intentions est en fait une théorie. Selon Gopnik et Wellman (1994) les enfants arrivent alors à concevoir les états mentaux d'autrui et à prévoir leurs propres comportements à la façon d'un savant élaborant une théorie scientifique. Cette conception s'oppose à la précédente dans le sens où l'enfant élabore réellement une théorie, et il n'est plus question d'une introspection plus ou moins consciente. Chaque fois que l'enfant se retrouve confronté à de nouvelles situations, il est amené à revoir sa théorie de l'esprit. Progressivement, sa théorie de l'esprit se complexifiera en prenant base sur une théorie initiale. Ce développement progressif laisse penser que la capacité de théorie de l'esprit repose sur des facultés cognitives différentes, contredisant alors les théories modulaires.

3.2.1.2.3. L'approche simulationniste

Harris (1992) est le premier à proposer cette théorie de la simulation. Selon lui, il ne s'agit pas d'une théorie mais plutôt d'une procédure en ce qui concerne l'attribution des croyances. La théorie de la simulation conçoit de ce fait cette capacité à attribuer des états mentaux, des croyances et comportements aux autres comme un processus de simulation imaginative. Ces derniers nous permettent une compréhension de l'autre en nous représentant ce que nous aurions fait, pensé ou ressenti étant à sa place. C'est donc à partir de nos expériences

antérieures que nous pouvons simuler et donc inférer les comportements observés. Cette théorie prend de plus en plus d'ampleur depuis la découverte des neurones miroirs (Rizzolatti, Giacomo & Sinigaglia, 2008). Lors de l'exécution d'une action par un individu, les structures nerveuses en charge de la gestion de cette même action s'activent chez le sujet qui observe. Une compréhension intuitive des actions et de l'état affectif de l'autre a donc lieu.

Ces structures permettraient donc une association étroite entre l'organisation motrice des actes intentionnels et la capacité à les comprendre chez autrui. Percevoir une action est semblable à sa simulation intérieure, ce qui permet à l'observateur d'utiliser ses propres capacités pour pénétrer le monde subjectif de l'autre. Autrement dit, par la simulation du point de vue de l'autre nous pouvons comprendre et de prédire ses comportements. Nous imaginer soumis aux mêmes émotions que lui, nous permet la reconstruction du savoir sur ses états mentaux. Comme le souligne Gallese (2006), les neurones miroirs sont des éléments-importants du système de représentation des états mentaux d'autrui. Il considère que notre compréhension d'autrui se base sur nos représentations motrices internes construites à partir de nos expériences que l'on partage avec autrui. Ces représentations permettent une simulation et la saisie du sens des actions, des émotions et des états mentaux d'autrui. Une représentation regroupant ces deux approches opposées, et cependant compatibles, pourrait constituer une réponse à toutes ces interrogations.

3.2.1.2.4. Pragmatique de la théorie de l'esprit

La pragmatique est définie par Verschueren (1995) comme l'étude cognitive, sociale et culturelle du langage et de la communication. Cette approche pragmatique considère alors que la production et la compréhension du langage s'effectuent grâce à des règles et des conventions partagées par les interlocuteurs. Les théories pragmatiques d'Austin (1991), de Searle (2009) et de Vanderveken (1992) postulent que ces règles sous-tendant le langage sont en réalité des conventions verbales et sociales partagées par le locuteur et l'interlocuteur.

La prise en compte des états mentaux d'autrui est nécessaire pour une communication efficace et adaptée. Astington et Edward (2010) affirment qu'un enfant avec une théorie de l'esprit plus développée va mieux communiquer et pourra gérer des conflits avec ses amis. Selon Ricard, Deleau et al. (1999) des relations de construction réciproques entre croyance et pragmatique existeraient tout au long du développement.

Par ailleurs, les jeunes enfants **puînés** sont plus incités à communiquer dans le cadre familial, et développent par conséquent plus tôt et plus rapidement la capacité à attribuer des croyances à l'autre. De ce fait sont plus efficaces leurs compétences pragmatiques par rapport

à celles des enfants uniques (Ricard, Deleau et al.). On peut donc considérer que la théorie de l'esprit favorise la compréhension des actes de langage indirect comme « Avez-vous l'heure ? ». En effet, seul le partage de la connaissance de l'intention de communication, qui est ici de savoir l'heure, permet d'extraire la signification précise de la requête.

La communication interpersonnelle implique de tenir compte des intentions et des attitudes mutuelles des partenaires de l'échange. Le décodage linguistique d'un énoncé n'est pas suffisant pour le comprendre. Un ensemble de déductions non précises au langage mais dépendantes de la théorie de l'esprit sont nécessaires. C'est pareil pour le langage écrit. Malgré un déchiffrement efficace grâce aux règles de correspondance graphème/phonème, la lecture peut ne pas aboutir à une meilleure compréhension. La ponctuation, l'intonation, les pauses, ou encore le rythme, participent à l'activité de lecture, et permettent la compréhension du message par le lecteur lui-même ou celui qui écoute. Cette aptitude est nécessaire à la vie de tous les jours, à tout âge, mais semble jouer un rôle extrêmement important dans les apprentissages successifs de l'enfant.

3.2.1.3. Evaluation et tests

3.2.1.3.1. Les tests

La tâche d'interprétation du regard (Baron-Cohen et al., 2001) est une tâche non verbale du regard qui s'intéresse à la dimension affective de la théorie de l'esprit. On présente une photographie d'un regard au sujet qui doit choisir parmi 4 mots proposés celui qui traduirait le mieux ce que la personne pense ou ressent. Ce test va au-delà de la simple identification des expressions faciales de base, car des dimensions émotionnelles et d'interaction sociale y sont incorporées. Le regard joue un rôle indispensable dans les interactions sociales car il porte des états émotionnels et états mentaux du sujet.

La compréhension des croyances Nader-Grosbois (2011) teste chez l'enfant sa capacité à la tromperie, en d'autres termes sa faculté à tromper son adversaire en cachant un objet dans sa main et lui faire deviner dans quelle main il se trouve. Elle teste également son habileté aux changements de représentation, soit la capacité à adopter la perspective visuelle d'autrui. On lui présente alors verticalement une feuille sur le verso de laquelle est dessiné un chat et sur le recto un chien. S'il a conscience de ne pas voir le même dessin que l'autre alors il a compris que deux personnes pouvaient percevoir différemment la réalité du monde selon la perspective visuelle.

Le test d'attribution d'intention est une tâche non verbale élaborée par Brunet, Safarti et Hardy-Bayle (2003) ayant pour objectif d'évaluer les capacités en théorie de l'esprit chez le

patient schizophrène. Il s'agit d'une petite bande dessinée mettant en scène un personnage en train de réaliser une action motivée par un but facilement identifiable. Le patient doit alors prédire la fin logique de l'histoire correspondant à l'intention du personnage.

Apparence / Réalité. Une boîte avec un contenu insolite est présentée à l'enfant, ce dernier devant comprendre qu'il a été trompé par l'adulte. C'est Gopnik et Astington (1988) qui proposent le test des crayons dans la boîte de Smarties (réussi en moyenne vers 3 - 4 ans pour les enfants typiques). Après manipulation, l'enfant doit découvrir ce que contient effectivement la boîte et doit ensuite répondre à la question suivante : « Si un autre enfant entre et voit la boîte, que va-t-il penser ? ». Le test est réussi s'il a compris que s'il a été trompé, une autre personne peut également l'être, et que le fait qu'il en connaisse le contenu n'implique pas que l'autre le connaisse également.

La tâche de fausses croyances est proposée à l'enfant âgé de 3 à 9 ans et a pour but d'évaluer la compréhension d'une histoire dans laquelle l'un des personnages a une fausse croyance. Les tests « Sally et Ann » de Baron-Cohen, Leslie & Frith (1985) et « Maxi et le chocolat » créé par Wimmer et Perner (1983) permettent ainsi de mesurer l'habileté de l'enfant à comprendre que les croyances des personnages peuvent ne pas être semblable en ce qui concerne l'état réel des choses. Dans cette situation l'enfant doit donc prendre en compte sa propre connaissance du monde ainsi que celle d'un personnage qui ne dispose pas de la même information. Il doit ainsi comprendre qu'un personnage est trompé concernant l'emplacement d'un objet. Dans l'exemple de « Maxi et le chocolat », le petit garçon voit sa mère ranger le chocolat dans le placard, et sort de la pièce. Pendant ce temps, sa mère déplace le chocolat dans le tiroir. L'enfant doit ensuite prédire où Maxi va aller chercher le chocolat à son retour. Jusqu'à 4 ans les enfants feront chercher Maxi à l'endroit où le chocolat se trouve et non là où sa croyance le situe. Vers 4 - 5 ans la plupart des enfants prédisent que Maxi cherche le chocolat à l'endroit où il l'avait laissé et non où il se trouve.

Le faux pas pourrait être défini comme une bévue, une maladresse verbale. Baron-Cohen et al. (1999) la définissent comme une chose que dit le locuteur sans considérer que l'interlocuteur n'a aucune intention ni l'entendre ni de le savoir, et qui a donc des répercussions péjoratives n'étant pas intentionnelles. Les tests explorant la résolution des problèmes dites de « faux pas » testent ainsi la capacité à réaliser qu'une personne a dit quelque chose qu'elle n'aurait pas dû dire. Pour réussir ce test, l'enfant doit être capable de considérer simultanément les deux états d'esprit : celui du locuteur qui commet le faux pas sans s'en rendre compte et celui de l'interlocuteur blessé, victime du faux-pas. La compréhension des faux pas apparaît entre 9 et 11 ans. L'ensemble des épreuves permet de cibler les différentes habiletés mobilisées

dans la théorie de l'esprit. Lorsque l'enfant échoue à une épreuve, il est ainsi possible de voir quelle habileté n'est pas acquise.

3.2.1.4. Les déficits de la théorie de l'esprit

La théorie de l'esprit peut être perturbée de façon acquise ou innée. Simon Baron-Cohen, Alan M. Leslie et Uta Frith (1985) entre autres, ont établi un lien entre l'autisme et la théorie de l'esprit. En effet, les enfants autistes ne sont pas capables à comprendre les intentions d'autrui. Ce déficit qui leur est spécifique est, en partie, à l'origine de leurs troubles de communication. Christopher D. Frith (2015) établit par ailleurs un lien entre une déficience en théorie de l'esprit et la schizophrénie. La différence entre l'autisme et la schizophrénie résiderait dans le fait que le patient schizophrène utilise de la mauvaise manière une théorie de l'esprit qui aurait été acquise puis perdue. C'est ainsi que les idées délirantes et les hallucinations auditives seraient justifiées. Les cérébrolésés droits, auraient des points communs avec des adultes autistes et les sujets avec lésions frontales présenteraient des anomalies de fonctionnement social et émotionnel (Happe & al. 1999). Tout comme le langage, la théorie de l'esprit peut donc être considérée, comme une aptitude propre à tout groupe social.

3.2.2. Théorie de la médiation

3.2.2.1. Les quatre plans du langage

Dans l'élaboration de son modèle, Jean Gagnepain (1994) part du langage, mais il a en fin de compte produit une réflexion anthropologique. Le modèle de la médiation se donne en fait pour objectif de traiter de l'anthropos, précisément de l'homme dans ce qui le particularise comme homme ; il a donc pour ambition d'essayer de démontrer les processus spécifiquement humains. Jean Gagnepain(1994) montrera précisément qu'ils ne se réduisent pas au langage. L'appel à la pathologie est donc central dans le modèle, elle dépièce la complexité du normal, elle produit une analyse et permet de faire ressortir les processus mis en œuvre dans le fonctionnement de l'homme. Le recours à la pathologie s'articule à une notion fondamentale dans le modèle, celle de déconstruction. La pathologie « déconstruit » ainsi le langage. Elle le déconstruit dans ce sens où elle fait apparaître qu'il n'est pas une réalité homogène et qu'il est constitué de variétés registres. Déconstruire revient à contester ce qui était en fait une construction, en l'occurrence celle du sens commun, et à en proposer une autre qui rend compte de la complexité du normal. Jean Gagnepain déconstruit le langage en quatre registres, en quatre « plans », pour employer la terminologie qui est la sienne.

3.2.2.1.1. La grammaticalité

Selon Jean Gagnepain (1982), plusieurs conditions sont en même temps indispensables pour produire du langage. Il faut tout d'abord posséder un cerveau qui fonctionne normalement, aussi ne pas éprouver de trop grosses difficultés articulatoires. Il s'agit là de prédispositions physiques et physiologiques. Toutefois, l'intérêt est porté sur les processus spécifiquement humains qui sont en œuvre dans le langage. Ces processus, ne sont présents que chez l'homme. Le premier dans le modèle, est précisément celui qui concerne l'aphasie.

L'aphasie est un trouble qui affecte le langage. Ce trouble affecte les processus qui permettent à l'homme de produire du mot et du phonème. L'aphasie touche donc la capacité de langage dont dispose tout homme. Ce n'est pas juste une affaire de langue. Les processus concernés sont identiques quelle que soit la langue parlée par la personne aphasique. Il faut donc remonter à ces processus pour rendre compte de l'aphasie par-delà les différences observables à travers les langues. Il est possible de se représenter les processus de cette façon : lorsque nous disons le monde, lorsque nous le mettons en mots, nous projetons sur lui une sorte de grille. De cette grille qui œuvre en nous, nous n'avons pas conscience, elle opère en quelque sorte à notre insu, de manière implicite. Ainsi, dans le temps même où nous parlons, nous ne sommes pas en train de nous demander comment nous allons finir notre phrase. Nous ne nous demandons pas plus comment nous allons former et enchaîner les phonèmes que nous utilisons. Pourtant nous effectuons ces opérations. Elles opèrent en nous sans que nous n'en ayons conscience. Et cela nous permet de produire un énoncé grammaticalement structuré (Jean-Claude Quentel, Laurence Beaud, 2008, p30).

L'aphasie affecte cette formalisation implicite nous permettant de produire mot et phonème. Elle affecte par conséquent les processus qui sont au principe de leur production. Car en produisant, nous créons des mots et des phonèmes, il ne s'agit pas d'une imitation des mots que nous avons entendue (Quentel & al, 2008, p31). Certes, nous avons appris une certaine langue, mais le principe en lui-même rendant capable la production de mots et phonèmes nous ne l'avons pas appris, le principe de faire de la morphologie et de la syntaxe, ainsi que de phonétiser et de sémantiser.

Jean Gagnepain comprend cette capacité grammaticale, dans la suite de Ferdinand de Saussure, à travers la notion de « système ». L'aphasie doit être comprise comme une atteinte de cette mise en système du langage, ou, comme une altération de la structure grammaticale du langage. Jean Gagnepain (1991) et Olivier Sabouraud (2006) vont présenter la complexité de cette grille grammaticale et qu'elle n'est jamais totalement perdue par l'aphasique. Autrement

dit, l'aphasie démonte la complexité de cette grille et en permet l'analyse. Cette dimension du langage, Jean Gagnepain (1991) l'a appelée « grammaticalité ». La grammaticalité doit donc être comprise comme la capacité permettant à tout homme de produire un énoncé grammaticalement structuré, quel que soit l'endroit de la planète où il se trouve et la société dans laquelle il s'insère. Bien évidemment, dès l'enfance, l'homme va s'imprégner de la langue de son entourage. Mais qu'il parle l'arabe, le français, l'allemand, le berbère ou l'italien, il met en même temps en œuvre, en tant qu'homme, une capacité de langage. L'aphasie affecte cette capacité de langage et aucunement un trouble de la langue en elle-même (Jean-Claude Quentel, Laurence Beaud, 2008, p31).

3.2.2.1.2. L'écriture

En ce qui concerne le second registre du langage. Jean Gagnepain (1982) et Olivier Sabouraud (2006) ont d'abord été confrontés aux difficultés d'écriture partant de l'aphasie. Un trouble aphasique a constamment des conséquences sur l'écriture. Toutefois, Jean Gagnepain(1982) et Olivier Sabouraud (2006) ont observé des difficultés d'écriture au service de neurologie sans qu'il y ait trouble de nature aphasique. Ne pouvant être compris comme l'identifiant de troubles aphasiques, ils devaient s'expliquer autrement. Il était question de faire l'hypothèse d'une indépendance de ces deux registres de la grammaticalité et de l'écriture. La pathologie montrait qu'ils devaient être séparés. On avait donc affaire à deux « plans » ou registres différents à l'intérieur du langage. Or, à cette époque, l'écriture était comprise comme étant de nature identique que le langage oral. Elle était plus élevée en termes de complexité et supposait les mêmes processus. Jean Gagnepain (1991) a émis, l'hypothèse selon laquelle il fallait faire intervenir une autre raison, un autre « déterminisme » dans la mesure où l'écriture supposait notamment un dispositif technique. Le déterminisme en jeu ne pouvait plus, du coup, être grammatical. Son explication ne pouvait plus se trouver dans les mots et donc dans le langage (Quentel & al, 2008, p32). L'écriture n'était en fin de compte que le lieu où se manifestait une raison d'un autre ordre que la raison langagière.

Il ne s'agissait dès lors plus de signe. Cet autre déterminisme qui rendait compte de la particularité de ces troubles observables dans l'écriture, Jean Gagnepain a proposé de l'appeler outil. De la même manière que devait être stipulée l'existence d'une capacité de langage, il était question de poser l'hypothèse d'une autre capacité qui était en l'occurrence d'ordre technique. Elle supposait en effet une manière de faire, un tour de main, une opération de production, au sens strict, des lettres. Pour écrire on utilise un crayon sur une feuille, une craie pour écrire sur un tableau, un crayon d'ardoise pour écrire sur une ardoise, un burin ou aujourd'hui un laser

pour graver la pierre (Quentel & al, 2008, p32). Un appareillage technique est fondamentalement indispensable à l'écriture. Une capacité technique se retrouve sollicitée.

Or, les recherches effectuées à partir de cette hypothèse ont montré très rapidement qu'il existait des a-technies comme il existe des a-phasie. Jusque-là, on ne connaissait que les apraxies. Les atechnies découvertes par Jean Gagnepain (1991) et Olivier Sabouraud (2006) faisaient en réalité partie des apraxies et non identifiées dans leur particularité. Cependant tous les troubles de l'écriture ne se réduisent pas à des atechnies. Mais les troubles de l'écriture dont il est ici question ne sont, eux, que la conséquence dans le langage d'un trouble technique qu'on peut donc appeler atechnie. En fait, ces troubles de l'écrit étaient toujours constitués ce qu'on appelle des troubles « associés », et il apparaissait que ces personnes qui n'arrivaient plus à manier leurs crayons ou qui n'arrivaient plus à lire avaient aussi des difficultés avec le tournevis ou, à table, avec les couverts. De façon fréquente, ils ne connaissaient même plus se vêtir. Il a alors été important de remarquer que ces patients s'y prenaient de la même façon avec un tournevis et avec un crayon. C'était de la même façon qu'ils opéraient avec leurs vêtements ainsi qu'avec les lettres (Jean-Claude Quentel, Laurence Beaud, 2008, p33).

Voilà ce qui concerne de cette deuxième dimension du langage, de ce deuxième « plan » de la théorie de la médiation, contrairement au premier, il n'est pas spécifique au langage. La grammaticalité et l'aphasie nous confrontent à la dimension spécifique du langage. Le signe et les processus qu'il suppose rendent compte du langage et uniquement du langage. Ils ne représentent qu'un aspect, qu'un registre parmi d'autres. Mais ils ne valent que pour le seul langage, ce en quoi ils lui sont spécifiquement liés (Jean-Claude Quentel, Laurence Beaud, 2008, p33).

3.2.2.1.3. La langue

Ce registre rend compte de la dimension de communication du langage. On a l'habitude, même chez les linguistes, de rapporter le langage à cette dimension et de le définir du point de vue de la communication. Chez les thérapeutes du langage, cette tendance est encore plus forte. Or, Jean Gagnepain (1991) et Olivier Sabouraud (1995) ont admis que les aphasiques avaient, certes, un problème qui se répercutait dans la communication, mais qu'en elle-même ne constituait pas un trouble de la communication. Le trouble aphasique a incontestablement des conséquences sur la communication, comme il est possible d'en avoir ailleurs, dans le registre affectif, par exemple, à travers une souffrance. Mais cela ne suppose pas que la communication dans ces processus a été affectée. Au contraire, les aphasiques semblent finalement assez doués pour faire parler l'interlocuteur à leur place, en s'appuyant sur leur capacité d'échange, à partir

d'autres moyens que le langage, pour communiquer avec l'autre (Quentel & al, 2008, p33). Ils n'ont pas de trouble de la communication, mais un trouble qui se révèle entre autres dans la communication.

On ne doit pas rapporter le langage à la seule fonction de communiquer. Sans aucun doute, le langage est un moyen de communication, mais le définir comme tel, ce n'est pas se poser la question de ce qu'il est et notamment de ce qui le fonde dans sa particularité. Lorsque l'on dit que le langage « sert à » communiquer, que telle est sa fonction première et en fin de compte sa nature même, on le pose comme existant préalablement à la définition qu'on en donne s'il se définit par le fait qu'il sert à communiquer, c'est qu'il est posé préalablement comme existant et ayant dès lors une fonction. Par ailleurs, le moins qu'on puisse dire, c'est qu'il fait notamment souvent blocage à la communication. Ne parlant pas l'arabe, nous nous trouverons sérieusement gênés face à un interlocuteur arabophone qui ne parle pas du tout le français, ni une autre langue que nous pourrions avoir en commun. De ce fait, le « langage » (en l'occurrence la langue) constitue une incontestable barrière à la communication. La communication doit donc être appréhendée comme une dimension essentielle du langage qui ne suffit pas simplement à le définir et qui, surtout, ne lui est d'aucune manière particulière. Il est en effet possible de communiquer à travers d'autres moyens que les mots ; en d'autres termes, la communication déborde très largement le langage (Jean-Claude Quentel, Laurence Beaud, 2008, p34).

Dès lors la langue peut se comprendre comme l'utilisation que nous faisons du langage. Celui-ci s'inscrit, de ce sens, dans une relation, autrement dit dans un rapport social. Le propos que nous tenons ici suppose une telle relation et une telle forme de rapport social, même s'il passe par l'écrit. Nous ne parlons pas tout seul, au sens où ce que nous disons doit pouvoir être entendu de nos lecteurs. Nous nous exprimons de manière à ce que nous pouvons imaginer que ceux qui lisent vont réussir à nous comprendre. Nous ne les connaissons évidemment pas et nous ne savons pas non plus de quoi il est question de leur diversité socio-professionnelle. Nous tentons néanmoins de nous faire entendre et les lecteurs, de leur côté, essayent de nous comprendre. Cette dimension-là du langage est évidemment essentielle. Le langage ne se réduit pas uniquement à cela, cependant et spécifiquement, l'aphasique demeure capable de ce jeu relationnel qui fonde l'échange (Quentel & al, 2008, p30). Ce sont les mots qui lui font problème, pas la communication en tant que telle. C'est la raison pour laquelle il sera capable de passer à autre chose que les mots.

Dans l'histoire de l'élaboration du modèle de la médiation, un autre facteur est toutefois intervenu pour rendre compte de cette mise en forme théorique de la langue. Olivier Sabouraud (2006) était neuropsychiatre. Il dirigeait également un service de psychiatrie et était donc confronté également à des patients dont les problèmes relevaient de ce qu'on appelle communément la « folie ».

Or, ces personnes-là avaient aussi souvent des problèmes de langage. Certains d'entre eux avaient de tels problèmes de langage qu'on pouvait se demander s'ils n'avaient pas une atteinte spécifique du langage. Ces patients pouvaient donc être vus dans le cadre de la consultation du langage du service de neurologie. Cependant, il apparaissait qu'ils n'avaient pas de troubles spécifiques du langage. Ils présentaient simplement des formes plus ou moins originales de ce qu'on appelle en psychiatrie des « délires ». Délirer signifie étymologiquement « sortir du sillon ». Dans la communication, précisément, ces gens-là sortaient du sillon, c'est-à-dire rompaient avec le fil rouge de l'échange. C'est un problème connu en psychiatrie. Quoiqu'il en soit, il fallait faire état dans le langage d'une autre dimension qui était celle qui posait précisément problème au délirant, celle de la communication, celle qui répond à l'usage du langage dans une relation (Quentel & al, 2008, p35). Il est certain que nous parlons toujours avec quelqu'un. Il peut vous arriver sans doute de parler tout seul de temps en temps. Or, même dans ces moments-là où l'on se retrouve physiquement tout seul, mais on parle encore à quelqu'un. L'interlocuteur est là, même s'il est absent physiquement. Tel n'est pas le cas chez les délirants. Ils ne posent plus d'interlocuteur, ils ne se placent même plus en tant qu'interlocuteurs, alors qu'ils ne cessent de parler et de produire des énoncés grammaticalement structurés.

Les problèmes des délirants, dont le trouble relève de la psychose, s'observent précisément au niveau de la langue. La question que leur problématique soulève est la suivante : qui parle, lorsqu'ils parlent ? Et à qui parlent-ils ? Il s'agit d'un langage qui n'a pas d'adresse. Cela est la raison pour laquelle il nous paraît délirant. En même temps, il faut constater à quel point leur langage est parfaitement grammatical. Le psychotique n'a en effet, contrairement à l'aphasique, aucun problème de production des mots et des phonèmes. Son langage est éminemment logique. Son problème est visible au niveau de la langue, de l'utilisation qu'il fait du langage dans une conversation ou dans une relation. Au demeurant, la langue s'apprend à travers une relation, elle suppose un échange. Nous l'avons tous appréhendé de notre entourage, nous avons appris une certaine langue, notre langue dite « maternelle » (Jean-Claude Quentel, Laurence Beaud, 2008, p35).

Le délirant, lui, nous confronte à une drôle de manière de parler dans laquelle l'interlocution n'a pas sa place. Ses troubles prennent place dans le langage, mais ne sont précisément pas des troubles du langage. Ce sont des troubles qui touchent la « personnalité », et non la structure grammaticale des énoncés (Quentel & al, 2008, p35). Ces troubles prennent leur origine dans un profond problème avec l'altérité, autrement dit avec la dimension de l'autre. Les mots n'y sont pour rien ; ils ne sont que le lieu (l'un des lieux, à vrai dire) où s'observe un trouble qui n'est pas de nature langagière. Autrement dit, ces troubles ont des effets dans le langage, mais dans le langage entre autres.

3.2.2.1.4. Le discours

Le dernier registre nous confronte à d'autres processus et donc à un autre type de pathologie. Nous avons affaire ici, pathologiquement, à ce qu'on appelle les « névroses ». En psychopathologie, c'est toujours une difficulté de savoir comment positionner les névroses par rapport aux psychoses, et vice versa. En même temps, du point de vue du langage, certaines productions des névrosés peuvent être semblables à des délires. Il reste que cette forme de pathologie nous confronte donc à une autre dimension du langage que Jean Gagnepain (1994) a proposé d'appeler « discours ». Il s'agit là d'un mot de la langue commune et également d'un terme utilisé dans le cadre d'approches diverses du langage. Il ne faut pas s'arrêter aux problèmes que soulèvent ces emplois divers. Il s'agit de comprendre comment il fait concept dans le cadre de la théorie de la médiation et, pour cela, il faut d'abord le distinguer des autres concepts qui valent dans ce modèle, en l'occurrence grammaticalité, écriture et langue. Le discours est différent de tout cela ; il ouvre à un autre registre de processus qui n'a rien de semblable avec les précédents.

Selon Gagnepain (1994) La dimension du langage que recouvre le discours dans la théorie de la médiation a incontestablement d'abord été travaillée par la psychanalyse. Freud l'a notamment abordée à partir de la problématique des lapsus et des mots d'esprits. Ce sont là des thèmes classiques de la théorie freudienne. On sait que Freud, le créateur de la psychanalyse, a montré que les lapsus ne relevaient pas d'une explication en termes de mécanique articulatoire. Les processus qui en rendent compte ne sont pas d'ordres physiologiques, mais appartiennent au contraire au registre de la psychologie. En l'occurrence, ils participent de lois qui renvoient à la problématique de la satisfaction ou à ce que les psychanalystes appellent le « désir ». Les lapsus, en fin de compte, nous font dire très exactement ce que nous n'avions pas l'intention de dire

Jean Gagnepain (1995) résume la problématique du discours de la façon suivante : il s'agit de dire sans dire, tout en disant quand même. Ainsi, si nous disons : « ne trouvez-vous pas qu'il fait froid ici ? », les gens qui sont présents avec nous aurons tout de suite compris que nous aimerions qu'on ferme la fenêtre ou la porte pour apporter un peu de chaleur. Nous ne l'aurons pas dit et pourtant ceux qui sont présents aurons très bien compris ce que nous voulions dire. De même, si quelqu'un nous demande du feu, nous aurons tout de suite compris qu'il veut fumer une cigarette. Telle est cette dimension particulière du langage à l'analyse de laquelle, Freud, le premier, s'est attaqué, elle donne prise à l'interprétation ou, plus exactement, elle confère une interprétativité à n'importe quel propos (Jean-Claude Quentel, Laurence Beaud, 2008, p36).

Dans les névroses, on observe des problèmes rencontrés avec ce registre du langage. Par exemple les obsessionnels ne cessent de prendre des précautions dans ce qu'ils disent et qui dans certains cas n'arrivent pas à le dire tellement ils éprouvent une réticence à s'exprimer. Toutefois, ces difficultés ne sont pas propres au langage, elles s'observent dans tous les registres du comportement et entre autres, donc, dans le langage. Autrement dit, on ne saisit dans le discours que l'incidence sur le langage d'un déterminisme autre, et par conséquent de processus qui ne sont pas d'ordre langagier (Quentel & al, 2008, p36). Ce déterminisme est celui qui règle de manière générale la problématique de la satisfaction chez l'homme, avec les restrictions qu'elle suppose : nous sommes finalement ici dans le champ de l'éthique. L'homme met en œuvre dans le langage une réticence à dire qui ne doit pas devenir paralysante, comme c'est le cas dans la névrose. Cette réticence à dire est simplement un aspect de l'abstinence que l'homme introduit dans sa recherche de satisfaction (Quentel & al, 2008, p36). Il passe dès lors son temps à travestir son comportement pour se donner tout de même le plaisir qu'il vise et cela est traduit dans le langage par un propos sans cesse détourné, marqué par le sous-entendu et une forme de déguisement qui laisse précisément place à la fameuse interprétativité.

3.2.3. Théorie 3 : La théorie de la communication

Jakobson (1963), définit six facteurs qui constituent « tout acte de communication verbale »¹⁴. Il les inscrit dans son schéma de la communication.

CONTEXTE

DESTINATEUR.....MESSAGE.....DESTINATAIRE

CONTACT

CODE

Schéma de la communication de Jakobson (1963)

Le destinataire envoie un message au destinataire. Pour que le message soit effectif, il doit être inscrit dans un contexte que le destinataire puisse appréhender et qui est, soit verbalisable, soit susceptible d'être verbalisé. Un code commun est indispensable au message, du moins en partie, à l'encodeur et au decodeur. Il requiert également un contact entre les interlocuteurs qui leur permet d'installer et de maintenir la communication. Ce contact s'établit à travers un canal physique et une connexion psychologique.

Enfin, une fois le message reçu, le destinataire peut à son tour en transmettre un et prendre le rôle de destinataire. Chaque facteur correspond à une fonction linguistique particulière.

3.2.3.1. Les fonctions de la communication verbale

Jakobson (1963) décrit six fonctions de la communication verbale en lien avec les éléments présents dans son schéma de communication.

- La fonction expressive ou émotive : elle est centrée sur l'émetteur qui transmet son ressenti, ses sentiments à travers le message. Elle s'observe notamment à travers la prosodie.
- La fonction conative : elle vise le récepteur. Le locuteur, à travers son message, cherche à faire réagir l'interlocuteur qui va s'efforcer de répondre. Elle est très marquée dans l'utilisation de l'impératif par exemple.
- La fonction référentielle ou dénotative s'oriente sur le référent. Elle le détermine en précisant le contexte particulier de l'énoncé. Elle est nécessaire à la compréhension du sens du message.
- La fonction phatique permet d'instaurer, de maintenir ou d'interrompre le contact entre les interlocuteurs. L'émetteur utilise alors de brèves formules pour entrer en contact (exemple : Allô ?) ou pour s'assurer de l'attention du récepteur (exemple : Vous m'entendez ?).
- La fonction poétique est orientée sur le message lui-même. Elle met l'accent sur la forme de l'énoncé que l'émetteur aura choisi d'utiliser.
- La fonction métalinguistique permet de demander ou de donner des informations sur certains éléments du code. Elle est essentielle dans les échanges au quotidien puisqu'elle est utilisée dès que le destinataire et/ou le destinataire veulent vérifier qu'ils partagent bien le même code.

3.2.3.2. Les fonctions de la communication non-verbale

Selon Cosnier et Brossard (1984), la mimogestualité joue un rôle à trois niveaux :

- Au niveau de l'énoncé : les gestes et les mimiques peuvent illustrer le discours en étant redondant avec celui-ci. La mimogestualité peut également connoter le message c'est-à-dire assurer une fonction métalinguistique. Elle est également le siège de l'implicite et du non-dit.
- Au niveau de la pragmatique interactionnelle : les gestes et les mimiques tiennent un rôle important dans l'organisation dynamique de l'échange. Ils permettent de gérer les tours de parole et de maintenir l'interaction (à travers le regard par exemple). Codon et Ogston cité par Cosnier et Brossard (1984) définissent deux phénomènes : L'autosynchronie qui est la correspondance entre l'activité motrice du locuteur et son débit d'émission. L'intersynchronie correspond au fait que le destinataire adapte ses mouvements en fonction de ceux du destinataire.
- Au niveau du processus énonciatif : l'émission verbale et la mimo-gestualité fonctionnent en étroite collaboration. Cosnier et Brossard (1984) ont observé qu'un sujet à qui l'on demande d'élaborer un discours utilise beaucoup plus de gestes que pendant la récitation d'un texte. Par conséquent, le geste facilite la production linguistique. De plus, la mimo-gestualité assure la régulation homéostatique intra et inter-individuelle en permettant les décharges motrices, l'interlocuteur maîtrisera plus ses émotions.

Toute conversation repose sur des règles plus ou moins implicites. Sacks et Schegloff, cités par Traverso (2005), ont étudié la séquentialisation, c'est-à-dire l'ordre établi par les participants à un échange pour accomplir leurs actes de parole. Dans une conversation, ils distinguent :

- Les règles d'allocation des tours de parole : en cours d'élocution, l'émetteur sélectionne le locuteur suivant à l'aide de signaux verbaux et non verbaux (le regard, la prosodie).
- La composition des tours de parole : un tour de parole est constitué de différentes unités. Le passage d'un tour à un autre se fait à la fin de l'une des unités que l'on nomme le point de transition. Habituellement, l'ensemble de l'interaction permet d'anticiper le point de transition et de passer le tour de parole.
- La régulation des tours de parole : il existe deux types de tours : les tours pleins et les régulateurs. Ces derniers sont des émissions vocales ou verbales produites par l'interlocuteur pendant que le locuteur parle. Ils renseignent sur le niveau d'écoute,

d'attention et d'engagement des participants dans l'interaction. Cette action de régulation est indispensable au bon déroulement de l'échange.

- La gestion des thèmes de l'échange : la progression et la cohérence de la transmission de l'information dépendent du maintien du thème et de l'apport de données nouvelles par rapport à ce thème. La progression thématique suit trois phases :
 - L'initiation du thème qui peut être explicite ou implicite.
 - Le maintien du thème : il repose sur les informations apportées pour enrichir le sujet en cours.

Mais avant cette étape, il doit être accepté par les interlocuteurs : c'est ce que l'on nomme la ratification.

- La clôture et le changement de thème : l'interruption d'un thème peut être le résultat d'une rupture (lié ou non au contexte) ou d'une clôture. Celle-ci peut être explicite ou implicite.
- Savoir passer d'un thème à l'autre est une capacité importante étant donné qu'elle permet de s'adapter et d'évoluer dans la conversation afin de permettre la progression de l'échange.

La dynamique de l'échange repose également sur les boucles de rétroaction (ou feed-back). Ces mécanismes d'ajustement sont indispensables dans les échanges. En effet, ils définissent la synchronisation des interactions puisqu'ils interviennent dans le fonctionnement des tours de parole, l'ajustement verbal et non verbal. Ils permettent donc :

- De maintenir le contact entre les interlocuteurs
- D'assurer la collaboration des partenaires
- De favoriser l'ajustement entre chacun des intervenants
- D'initier et de mener efficacement le processus de réparation des incidents de communication
- D'améliorer l'efficacité de la communication en modifiant la qualité de l'information
- D'identifier la position de l'interlocuteur par rapport au contenu du message
- De réguler l'allocation des temps de parole Chaque interlocuteur doit donc être attentif à certains indices verbaux et non verbaux afin de s'ajuster au mieux par rapport à eux.

3.2.3.3. La multicanalité

Le langage est constitué de trois modalités, verbale, para-verbale et non verbale. Les éléments para-verbaux et non-verbaux façonnent l'énoncé verbal. Par conséquent, il est nécessaire que les interlocuteurs les tiennent en compte dans leur ensemble pour comprendre le

message. Les locuteurs doivent utiliser de façon convenable ces différentes modalités, dans l'objectif de soutenir une même information et non pas la contredire. Dans ce cas précis, cette inadéquation peut aboutir à une incompréhension entre ceux qui interagissent.

La pragmatique vise donc une approche fonctionnelle du langage et cherche la considération de la communication dans une situation d'échange. Le courant écologique reste dans la continuité de la démarche pragmatique tout en mettant davantage l'accent sur la communication au quotidien et en tenant compte de la réalité des situations de la vie de tous les jours.

3.2.3.4. Evaluation fonctionnelle du langage et de la communication

D'après Mazaux, Stuit (2007) qui se réfèrent à la classification de la CIF, l'évaluation de la communication comprend la mesure des déficiences (perturbation de la fonction cognitive et linguistique), de l'activité (capacités et limites dans les tâches de communication) et les restrictions de la participation (situation de communication effective dans la vie réelle qui inclut le rôle des interlocuteurs).

Les outils fonctionnels existants sont de deux types : ceux relevant des approches fonctionnelles empiriques et ceux qui sont tirés des approches interactives.

3.2.3.4.1. Protocoles fondés sur les approches fonctionnelles empiriques

Ces tests cherchent à évaluer l'efficacité globale de communication du patient aphasique dans des situations quotidiennes de la vie (réelles ou simulées). Ils permettent d'obtenir des informations sur les capacités résiduelles de communication du sujet ainsi que sur les stratégies compensatoires qu'il utilise.

Différents types d'évaluation existent : elles peuvent prendre la forme de test, de mises en condition de jeux de rôles ou de questionnaire.

3.2.3.4.1.1. Les situations de tests

Le Profil de Communication Fonctionnelle (PCF) de Sarno (1965). Cet outil a pour but de mesurer le degré d'efficacité fonctionnelle de la communication du patient. Le profil est constitué de quarante-cinq comportements qui représentent des conduites de langages sensées être représentatives de situations quotidiennes de la vie. Chaque item est évalué sur la base d'une échelle au cours d'une interview non-dirigée. Même si le PCF est proche des contextes naturels de communication, il reflète par certains aspects les capacités de langage davantage que les capacités de communication. (De Partz, 2005). De plus, le protocole

ne fournit pas d'informations concernant le contenu de l'entretien permettant d'établir le profil fonctionnel. Le fait que l'interview ne soit pas standardisée rend impossible la passation d'un test-retest fiable qui permettrait d'évaluer de façon objective l'évolution des capacités communicatives du patient.

Le « Porch Index of Communicative Ability » (PICA) de Porch (1973). Il a pour but d'étudier les capacités de communication verbale, non verbale et gestuelle du sujet aphasique. Dans cette visée, dix-huit épreuves sont proposées (verbales, gestuelles et graphiques) avec des objets usuels. Ces tâches reposent sur des activités simples de la vie quotidienne.

L'observateur attribue une note pour chaque item afin d'établir un profil de comportement communicatif. L'intérêt de ce test est qu'il porte une attention spécifique à la communication non verbale précisément à travers le geste. Cependant, la rigidité du cadre empêche l'authenticité de la situation de communication et ne permet donc pas d'avoir une image de ce que ferait le patient en réelle situation. D'autre part, les épreuves qui testent les conduites gestuelles mettent en jeu d'autres capacités cognitives notamment la compréhension orale ou la lecture, pouvant ainsi affecter les résultats obtenus. Enfin, il nécessite 40h d'entraînement pour être utilisé de façon optimale ce qui le rend difficilement exploitable dans la pratique clinique.

Le Protocole Pragmatique (PP) de (Prutting. & al, 1982). Il a pour but d'évaluer d'un point de vue pragmatique, la capacité du sujet dans la réalisation des actes de langage variés à l'aide d'une grille d'analyse. Selon (Partz & al, 2001) cet outil ne permet pas de mesurer de façon objective l'évolution des performances communicationnelles du patient.

3.2.3.4.1.2. Les mises en situation

Le test des habiletés communicatives de la vie quotidienne (CADL) de Holland (1980). Il mesure l'efficacité communicationnelle en contexte du patient, à travers des mises en situation de la vie quotidienne. Cinq situations sont présentées dans lesquelles le thérapeute et le patient doivent jouer un rôle prédéfini. L'interaction cherche à reproduire un échange naturel. Dans cette lancée, le cadre de chaque situation est créé à l'aide d'accessoires.

L'évaluation s'effectue à partir de questions ciblées. L'observateur attribue une note en fonction que le patient est proche du comportement de communication de la réponse souhaité. Ainsi, ce test laisse peu de latitude de réponse au patient, même si celle-ci est cohérente avec la situation (Morin & al. 1986). De plus, le cadre d'évaluation, bien qu'il se veuille naturel, reste artificiel. En effet, d'après Morin et al (1986), les objets qui jouent un rôle de support ne

permettent pas de mettre la scène en contexte. Par conséquent, le CADL paraît évaluer davantage la capacité du patient à jouer un rôle plutôt que ses véritables possibilités de communication quotidienne (Prichard, 1986). Enfin, ce matériel nécessite une lourde procédure puisque l'évaluation de l'efficacité communicationnelle du patient se fonde sur l'analyse d'un enregistrement vidéo d'une durée de deux heures.

Le « Amsterdam Nijmegen Everyday Language Test » (ANELT) de (Blomert & al. 1994). Ce protocole a pour objectif d'évaluer de façon objective l'efficacité globale de la communication à travers de courts jeux de rôle représentant quinze situations de la vie courante. Si nécessaire, des objets peuvent être utilisés. Le patient est explicitement encouragé à utiliser tous les canaux. Dans sa version la plus récente, deux modules sont proposés afin d'évaluer l'évolution des capacités communicationnelles du patient. L'évaluation des comportements repose sur deux échelles. L'échelle A mesure la capacité à se faire comprendre et l'échelle B appréhende la perception de l'énoncé par l'interlocuteur, c'est-à-dire l'intelligibilité indépendamment du contenu du message.

Le « Communicative Effectiveness Index » (CEI) de (Lomas & al, 1989). Il s'agit d'un questionnaire qui vise l'appréciation subjective des capacités de communications fonctionnelles du patient. Il est présenté conjointement au patient et à un de ses proches.

3.2.3.4.2. Protocoles fondés sur des approches interactives

Les instruments d'évaluation existants permettent d'étudier la communication à deux niveaux distincts :

- Au niveau transactionnel, ce qui permet de déterminer l'efficacité informative du sujet dans les tâches de communication référentielle
- Au niveau interactionnel, ce qui induit l'analyse de l'organisation dynamique du discours.

3.2.3.4.2.1. L'échange transactionnel

Les outils évaluent le succès collaboratif de l'échange d'informations nouvelles entre le patient aphasique et son interlocuteur. Dans cette optique certains auteurs ont utilisé la tâche référentielle proposée dans la Promoting Aphasic Communicative Effectiveness (PACE de Davis & Wilcox 1985) pour constituer une grille d'évaluation des capacités communicatives référentielles. Une épreuve de communication référentielle peut être utilisée pour évaluer les capacités des sujets aphasiques à :

- Sélectionner une information pertinente pour faire deviner à l'interlocuteur les référents qu'il a sous les yeux, en utilisant tous les canaux de communication à disposition
- Transmettre correctement cette information
- Reprendre les erreurs d'interprétation de l'interlocuteur
- De trouver un accord commun sur la façon la plus efficace de découvrir le référent cible (Clark & Wilkes-Gibbs 1986), cité par De Partz & Carlomagno)

Le but de cette évaluation est de comprendre à travers une notation unique, les caractéristiques comportementales de communication du patient, en tant que transmetteur d'informations, et de mesurer l'impact de ce comportement sur l'interlocuteur à travers les feed-back produits.

Cette tâche possède plusieurs avantages pour la pratique clinique :

- Elle permet d'observer en situation d'évaluation, les différents éléments d'une conversation naturelle comme l'échange d'informations nouvelles, les tours de parole, l'émission de feed-back, l'utilisation de plusieurs canaux de communication ainsi que l'effort collaboratif entre les partenaires pour transmettre le référent.
- Elle rend compte des habiletés communicatives d'un patient pour transmettre une information (à travers le nombre de tours de parole et de feed-back d'incompréhension)
- Il est également possible de gérer la quantité d'informations utiles à l'identification des référents. Les compétences résiduelles du patient peuvent aussi être appréciées ainsi que l'efficacité des moyens de compensation qu'il utilise.
- Elle permet de décrire la résolution d'échecs de communication. Dans cette optique, la grille d'évaluation proposée par (Clerbault & al. (1984) a pour principal objectif d'apprécier l'évolution des capacités communicatives des patients aphasiques dans une situation d'échange d'informations nouvelles (De Partz, 2006).

Analyse de la dynamique conversationnelle, le CAPPA (profil d'analyse Conversationnelle Pour Patients Aphasiques) (Withworth & al, 1997). Son objectif est d'étudier la répercussion directe de l'aphasie sur une conversation entre un sujet aphasique et son interlocuteur mais également l'identification des stratégies produites par les participants afin de gérer les problèmes de communication. Il s'agit donc d'un outil d'observation qualitative. Il se compose d'un questionnaire, proposé au patient et à son partenaire, ainsi que d'une grille d'analyse de conversation. La grille a pour objectif de comprendre, à partir d'un échantillon de conversation, l'impact des troubles linguistiques de l'aphasique sur le déroulement de la conversation en notant les incidents de communication et les stratégies compensatoires utilisées

ainsi que leur efficacité. Le questionnaire permet de mesurer le degré de gêne que ressentent la personne aphasique et son entourage.

3.2.3.4.3. Stratégies palliatives les plus fréquemment observées :

- L'utilisation des adverbes de temps pour pallier les difficultés d'utilisation des flexions verbales (Ribaucourt, 1988). Cette stratégie est généralement observée chez les personnes aphasiques agrammatiques qui, de cette manière, marquent temporellement leur discours. Ainsi, elles s'expriment à l'aide d'énoncés de type : « hier, parler », comprenant un adverbe de temps et un verbe à l'infinitif.
- L'utilisation de périphrases pour contourner le manque du mot : Dans ce cas, l'aphasique donne une définition ou fait une description du mot qu'il n'arrive pas à émettre
- Le recours à cette stratégie peut échouer notamment dans le cas d'aphasies anomiques où le manque du mot sera tel que les patients ne pourront pas produire de périphrases.
- Le recours à la multicanalité. Face à son langage oral défaillant, l'aphasique peut chercher d'autres canaux de communication pour transmettre son information. Ainsi, il peut accentuer les éléments para-verbaux comme la mimique, l'expression faciale ou la prosodie (à travers l'intonation, le débit) afin de préciser le contenu de son énoncé ou pour gagner en intelligibilité. Par exemple, il peut faire appel à la syllabation pour pallier ses troubles arthriques. Cependant, la prosodie est parfois touchée ce qui rend impossible, pour la personne aphasique, le recours à ces éléments para-verbaux.

Bien que l'utilisation des gestes ait été peu étudiée en situation réelle et qu'aucun consensus ne soit trouvé entre les auteurs, il semblerait que pour les aphasiques n'ayant pas de troubles moteurs ou praxiques associés, cette modalité de communication soit un moyen intéressant de transmettre une information surtout dans des situations de communication liées à des activités concrètes de la vie quotidienne (Nespoulous, 1979).

Le support écrit peut également être utilisé, que ce soit à travers le dessin ou le langage écrit, pour contourner les difficultés de langage oral. Le recours à ce moyen de communication nécessite l'intégrité des capacités visuo-constructives et praxiques, ainsi que la préservation de l'écriture chez l'aphasique.

➤ Les carnets de communication

Ils regroupent tout un inventaire de pictogrammes ou d'items photographiés que la personne aphasique désigne pour communiquer. Cet outil est personnalisé et adapté en fonction de ses besoins et de ceux de ses proches. L'utilisation de ces cahiers est basée sur les capacités de désignation, de reconnaissance des images et de compréhension des concepts de l'aphasique, ce qui suppose que celui-ci ne doit pas avoir de troubles praxiques et gnosiques trop importants. De plus, l'entourage doit apprendre à manier ce support (Marlene Ballandras, 2010).

➤ Les codes ou les tableaux de communication :

La personne aphasique s'exprime grâce à un système de symboles ou d'images. Cet outil est souvent proposé en cas d'échec de la rééducation traditionnelle, c'est-à-dire dans des cas très lourds et complexes. En outre, ce moyen de communication nécessite d'appréhender un nouveau système symbolique, ce qui implique un apprentissage pour toutes les personnes confrontées à ce code (Marlene Ballandras, 2010, p62).

➤ Les synthèses vocales :

Elles constituent parfois un support transitoire chez certains aphasiques sévères mais leur utilisation reste ponctuelle. En effet, elles ne sont que très peu utilisées en aphasiologie alors qu'elles sont généralement indiquées pour les dysarthries très sévères secondaires à une affection neurologique évolutive telle que la sclérose latérale amyotrophique (SLA) ou la sclérose en plaque (SEP) par exemple (Marlene Ballandras, 2010, p62).

DEUXIEME PARTIE : CADRE METHODOLOGIQUE ET OPERATOIRE

Nous allons d'abord présenter dans cette seconde partie de ce travail la méthodologie de l'étude (quatrième chapitre) puis les résultats recueillis sur le terrain ainsi que leur analyse, leur interprétation et enfin la discussion de nos résultats (cinquième chapitre)

CHAPITRE-IV METHODOLOGIE

Dans ce chapitre nous allons aborder les méthodes et techniques d'approche de l'étude. En ce sens, nous allons présenter la démarche que nous avons utilisée pour parvenir aux résultats.

4.1. Rappel de la question de recherche

Notre recherche pose le problème de manque de rééducation du langage chez adultes victimes d'AVC aphasiques. Pour résoudre ce problème, nous avons formulé la question de recherche suivante : en quoi les techniques de remédiation favorisent-elles la rééducation du langage chez les patients aphasiques ? Pour répondre à cette question, nous avons formulé un objectif général et des objectifs spécifiques.

4.2. Rappel des objectifs de l'étude

La présente étude a un objectif général et trois objectifs spécifiques

4.2.1. Objectif général

Partant de la question de recherche, notre objectif général vise à montrer en quoi les techniques de remédiations favorisent la rééducation du langage chez les patients aphasiques.

4.2.2. Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques qui découlent de l'objectif général de cette étude sont les suivantes :

OS1 : Montrer en quoi les pratiques de prise en charge orthophonique favorisent la rééducation du langage chez les adultes aphasiques.

OS2 : Montrer en quoi la PNL favorise la rééducation du langage chez les adultes aphasiques

OS3 : Montrer en quoi les Thérapies Cognitivo-Comportementales favorisent la rééducation du langage chez les adultes aphasiques.

4.3. Hypothèse de l'étude

4.3.1. Hypothèse générale

Pour répondre à la question principale de recherche nous avons formulé l'hypothèse générale suivante :

HG : les techniques de remédiations favorisent la rééducation du langage chez les adultes victimes d'AVC aphasiques à travers les pratiques de prise en charge orthophonique, la PNL et les thérapies cognitivo-comportementales.

4.3.2. Opérationnalisation de l'hypothèse générale

Dans cette sous-section, nous allons opérationnaliser l'hypothèse générale. Avant cette opérationnalisation, nous allons d'abord présenter et opérationnaliser les variables de l'étude

Variable de l'étude

Cette étude possède deux variables : une variable indépendante (VI) et une variable dépendante (VD)

Variable indépendante

C'est la variable manipulée par le chercheur. On l'étudie pour découvrir si elle influence la variable dépendante. La variable que nous allons manipuler dans cette étude renvoie aux techniques de remédiation des troubles du langage.

Elle comprend trois modalités à savoir :

Modalité 1 : les pratiques de prise en charge orthophonique, qui ont pour indicateur : la restauration de la fonction défaillante, articulation des mots et la répétition.

Modalité 2 : la PNL, qui a pour indicateur : le recadrage, l'ancrage et la synchronisation.

Modalité 3 : les thérapies cognitivo-comportementales, qui a pour indicateur : l'exposition en imagination, les expériences comportementales et la restructuration cognitive.

Variable dépendante

La variable dépendante est le comportement observé, c'est le phénomène que le chercheur explique ou mesure. Dans cette étude, le comportement observé est la compensation des sujets. Cette variable dépendante a pour modalité la parole, l'écriture et l'interaction sociale.

Opérationnalisation de la variable indépendante

Tableau I. Opérationnalisation de la variable indépendante

Variable indépendante	Modalités	Indicateurs	Indices
Les techniques de remédiation	Les pratiques de prise en charge orthophonique	La restauration de la fonction défaillante	Systèmes alternatif : symbole, image, photos
		Articulation des mots	Schémas explicatifs, phrases découpées
		Répétition	Répéter des méthodes de façon rythmée
	La PNL	Le recadrage	Changer le sens de l'expérience vécu

		L'ancrage	Faire revenir à l'esprit des expériences.
		Synchronisation	Mimer les mouvements et attitudes de l'interlocuteur
	Thérapies cognitivo-comportementales	L'exposition en imagination	Se remémorer la situation du trouble
		Les expériences comportementales	Sortir de la zone de confort
		La reconstruction cognitive	Réévaluer ses croyances et ses capacités

En tenant compte de cette opérationnalisation, les hypothèses sont les suivantes :

Au regard de la théorie de l'esprit selon Barre Melody (2016, p8), les êtres humains sont des êtres de désirs, de raisons et de sentiment. Communiquer avec les autres c'est comprendre non seulement ses propres états mentaux mais aussi ceux des autres. Un langage riche est une condition nécessaire pour bien comprendre les autres ou pour mettre en place une bonne théorie de l'esprit. La première hypothèse est :

HR1 : les pratiques de prise en charge orthophoniques favorisent la rééducation du langage chez les adultes aphasiques.

Au regard de la théorie de médiation (Gagnepain, 1994 cité par Quentel, p30), le langage est l'une des choses qui particularise l'être humain, la deuxième hypothèse est :

HR2 : La PNL favorise la rééducation du langage chez les adultes aphasiques.

Au regard de la théorie de la communication de Wiener N, cité par Beneche & Cortana (2007), la communication a un destinataire et un destinataire et cela se fait par le langage. La réaction du destinataire face au message reçu, renseigne le locuteur sur la façon dont l'information a été reçu et lui permet d'ajuster le message pour maintenir la communication. La troisième hypothèse est :

HR3 : les thérapies cognitivo-comportementales favorisent la rééducation du langage chez les adultes aphasique

Tableau II. Synoptique des variables, modalité, indicateur et indices

Hypothèse générale	Variable indépendante	Modalités	Indicateurs	Indices	Variables dépendante	Modalité	Indicateur	Indices
les techniques de remédiation favorisent la rééducation du langage des adultes victimes aphasiques à travers les pratiques de prise en charge orthophonique, la PNL et les thérapies cognitivo-comportementales.	Les techniques de remédiation	Les pratiques de prise en charge orthophonique	La restauration de fonction défailante	Systèmes alternatifs : symboles, photos, image	Compensation des sujets	La parole	La prononciation	La prise de parole
							L'ordre des mots	La syntaxe
			Articulation des mots	Schémas explicatifs, phrases découpés		L'écriture	La grammaire	La capacité à produire un énoncé
							La cohérence	Fluidité et enchaînement des idées
			répétition	Répéter des mélodies de façon rythmé		L'interaction sociale	expression	Capacité de communiquer
		La PNL	Le recadrage	Changer le sens de l'expérience vécu				
			L'ancrage	Faire revenir à l'esprit des expériences				

			La synchronisation	Mimer les mouvements et attitudes de l'interlocuteur				
		Les thérapies cognitivo- comportementales	L'exposition en imagination	Se remémorer la situation du trouble				
			Expériences comportementale	Sortir de la zone de confort				
			La reconstruction cognitive	Réévaluer ses croyances et ses capacités				

4.4. La méthode et le type de recherche

4.4.1. Les méthodes de recherche

Les méthodes d'observation permettent d'appréhender directement des comportements au moment où ils se produisent. Il y'a l'observation sémantique, est une méthode dans laquelle l'observateur établit une distance entre lui et ce qu'il observe. Tandis que dans l'observation participante, où les conduites sont observées dans les milieux naturels sans en altérer le déroulement, le chercheur se focalise sur le comportement d'une personne, plutôt que sur ses déclarations. Cela permet d'expliquer un phénomène à travers la description de comportements, de situations et de faits (Foote, 1943). Ce type d'observation nécessite une grille d'observation. Nous allons utiliser dans notre étude l'observation participante.

4.4.2. Le type de recherche

Il s'agit d'une recherche qualitative type étude de cas puisqu'elle vise à examiner en détail un ou plusieurs cas sur une période donnée (Gagnon, 2019).

4.5. Présentation de la population, population accessible, population cible, de l'échantillonnage et du critère d'inclusion-exclusion

4.5.1. Population

La population concerne les adultes victimes d'AVC qui souffrent d'aphasie à l'hôpital central de Yaoundé au service de neurologie.

4.5.2. Population accessible

La population accessible est tous les patients victimes d'AVC qui viennent en consultation externe à l'hôpital central de Yaoundé au service de neurologie

4.5.3. Population cible

C'est la population que nous voulons observer c'est-à-dire les adultes victimes d'AVC qui souffrent d'aphasie, venant en consultation externe à l'hôpital centrale de Yaoundé au service de neurologie.

4.5.4. Echantillonnage

4.5.4.1. Technique d'échantillonnage

Nous avons utilisé la technique d'échantillonnage non probabiliste de convenance. Ici les individus sont sélectionnés par le chercheur en fonction d'une caractéristique dominante qu'il recherche (Nkoum, 2015, p109). Nous voulons observer les adultes aphasiques en

consultation externes qui suivent un traitement médicamenteux après leur hospitalisation. Nous allons nous baser sur le fait que ces individus soient déjà identifiés comme étant aphasiques.

4.5.4.2. Taille de l'échantillon

L'échantillon est une partie de la population mère destinée à fournir des informations qu'on pourrait généraliser à la population d'origine (Nkoum, 2015, 104). Le consentement éclairé, la présence des patients aphasiques et le remplissage de variable socio démographiques ont permis de retenir 5 adultes qui viennent régulièrement en consultation externe pour continuer leur traitement médicamenteux.

4.5.5. Critères d'inclusion et d'exclusion

4.5.5.1. Critères d'inclusion

Etait inclus dans l'échantillon tout adulte

- Présent lors des consultations externes
- Dont l'âge variait entre 35 ans et 60 ans ;
- Qui présentent des troubles du langage

4.5.5.1. Critères d'exclusion

Etait exclu dans l'étude, tous adultes aphasiques

- Absents pendant les consultations externes ;
- N'étant pas à l'hôpital centrale ;
- Dont l'âge était en dessous ou au-dessus de la tranche fixée ;
- Tous adultes avec trouble du langage en dehors de l'aphasie ;
- N'ayant pas donné son consentement pour être inclus dans la recherche

4.6. Présentation du site de l'étude

Nous avons choisi l'hôpital central de Yaoundé au service de neurologie parce que c'est un hôpital qui contient notre cible qui est les adultes aphasiques.

L'hôpital centrale de Yaoundé a été créé en 1933 et est à l'origine un établissement de jour. Il a subi plusieurs changements structurels et propose désormais des soins de jour comme de nuit, de lundi à dimanche.

L'hôpital centrale de Yaoundé, est situé au centre-ville, dans la région du centre, département du Mfoundi, arrondissement de Yaoundé III, Elle est limitée :

- Au Nord par la Fondation Chantal Biya
- Au Sud par le Camp Sic Messa
- A l'Est par OCEAC

- A l'Ouest par CENAME

4.6.1. Les infrastructures de l'hôpital

L'hôpital central comporte plus de dix services actifs qui sont aussi subdivisés à l'intérieur. Ces services reçoivent différents patients en fonction de leurs maux et procurent des traitements spécifiques, chacun selon son domaine, de prédilection. Dans ces différents services plus précisément au service de neurologie, il y'a aussi des consultations externes pour ceux qui veulent un suivi médical et des cas qui ne nécessitent pas une hospitalisation ou encore ont été hospitalisés et viennent maintenant en consultation externe pour être suivi par un spécialiste.

- Des bureaux administratifs pour le chef de service et ses adjoints
- Une salle des résidents
- Des bureaux de consultation externe
- Des chambres et salles d'hospitalisation
- Des blocs opératoires pour la chirurgie
- Une salle d'attente
- Une salle des infirmières

➤ Les différents services de l'hôpital central

- Gastro-entérologie
- Cardiologie
- Diabétologie et Endocrinologie
- Gériatrie
- Hématologie-oncologie
- Infectiologie
- Neurologie-Médecine Physique
- Rhumatologie-haut Standing
- Physio Kinésithérapie- hôpital du jour
- Consultation externe

4.6.2. Le personnel

Le chef de service est neurologue spécialiste assisté de deux adjoints qui sont aussi neurologues à cela s'ajoutent :

- Les résidents qui sont en cour de spécialisation
- Des stagiaires en médecine toute année confondu

- Des infirmières
- Des aides-soignantes

4.6.3. Le fonctionnement

L'hôpital central de Yaoundé fonctionne de lundi à dimanche, 24h/24 selon le programme officiel.

Le service de jour prend fonction à 7h30 pour s'achever à 18h. L'hôpital central de Yaoundé est très sollicité, ils s'y trouvent un grand nombre de patients repartis en groupes entre ceux qui viennent en consultation externe et ceux qui viennent pour être hospitalisé. Pour les patients qui arrivent pour des cas d'hospitalisation, ils passent d'abord par le service des urgences ou ils sont diagnostiqués par des médecins qui vont identifier leur pathologie et les référer ensuite au service ou ils seront pris en charge comme c'est le cas au service de neurologie. De même, pour les patients qui arrivent en consultation externe, ils n'ont pas besoin de passer par le service des urgences et se rendent directement dans le service ou ils veulent être suivi.

Dans le service de neurologie, dès que l'équipe du matin arrive, elle prend et analyse le compte rendu de l'équipe de nuit et se rend elle-même auprès des malades pour les observer. S'ils sont anciens, ils cherchent à constater l'évolution dans le processus de prise en charge, par contre, pour les nouveaux, ils établissent un diagnostic et proposent un traitement. A 9h la ronde est dirigée par, soit le chef service les lundis ou les Jeudis, et les autres jours par ses adjoints. Durant cette ronde, les résidents assistés des étudiants en médecine qui sont en stage, vont présenter les malades aux cas par cas, présenter leurs diagnostics, leur état de santé et les symptômes qu'ils présentent. Si c'est un ancien patient, le résident présente son évolution clinique entre la journée précédente et durant la ronde, en l'absence de l'évolution positive des soins, le spécialiste va changer le traitement. Si c'est un nouveau patient, le résident va présenter le diagnostic à l'appréciation du spécialiste qui y émet son avis. La ronde s'écoule de 9h à 12h et après l'équipe de la journée va observer les patients jusqu'à ce que l'équipe de garde arrive pour passer la nuit.

En ce qui est des consultations externes, elles débutent à 7h30 et se déroulent dans plusieurs boxes. Dans chaque box il y'a un médecin en spécialisation assisté d'un médecin généraliste et le box principal est dirigé par le neurologue spécialiste. Les patients y sont admis et présentent leurs différentes difficultés généralement liées aux neurones et à la douleur, en fonction de ce qu'ils racontent, un diagnostic et des examens sont demandés puis leur est

proposé un traitement à suivre en revenant constamment en consultation jusqu'à ce que le mal soit atténué ou éradiqué.

4.7. Outils de collecte et d'analyse des données

Nous allons parler d'une part des outils de collecte des données et d'autre part des outils d'analyse des données.

4.7.1. Outils de collecte des données

Nous avons opté pour la grille d'observation comme outils de collecte des données.

4.7.1.2. Présentation de la grille d'observation

Il contient trois parties à savoir :

- Les variables socio démographiques
- Les techniques de remédiations (03 modalités, 09 indicateurs, 09 indices et la partie observation) ;
- La compensation des sujets (03 modalités, 05 indicateurs, 05 indices et la partie observation)

Deux parties ont des activités à observer à savoir : les techniques de remédiation et la compensation des sujets. Ces activités sont les suivantes :

Les techniques des remédiations

• Activités sur les systèmes alternatifs

L'activité consiste à utiliser des systèmes alternatifs pour restaurer la communication du patient. Il s'agit de placer des symboles devant le patient, qui représentent des actions et des mots pour qu'il les identifie et s'en serve pour communiquer et exprimer sa pensée. De même nous allons utiliser des photos et les placer devant le patient pour travailler son expression en lui demandant de pointer une photo ou une image pour désigner une action qu'il veut faire ou faire passer un message. Les symboles, images ou photo devant le patient il lui sera demandé d'essayer de prononcer ce qu'il voit de manière répétitive. Ceci a pour but de compenser le trouble par des moyens alternatifs de communication.

• Activité sur les schémas explicatifs

L'activité consisté à travailler l'articulation des mots par de schémas explicatifs pour qu'il essaye de le prononcer tout doucement. On va donner des phrases découpées au patient afin qu'il les remette dans l'ordre pour travailler sa grammaire. Il lui sera demandé de prononcer ces phrases dans cet ordre établi, de les interioriser et de les restituer dans cet ordre.

- **Activité sur la répétition des mélodies**

L'activité consiste à faire répéter des sons et mélodies au patient. On va faire jouer des mélodies en demandant de répéter cette mélodie de façon rythmée pour travailler sa production des sons. De même on va prononcer des mots et lire des phrases pour qu'il les répète.

- **Activité sur le changement du sens de l'expérience vécue**

L'activité consiste à faire considérer au patient sa situation sous un autre sens et par là donner un autre sens à l'expérience qu'il vit de l'aphasie. On va guider le patient afin qu'il trouve une autre alternative pour son aphasie qui soit satisfaisante pour lui. Ce qu'il peut faire de lui-même pour pouvoir parler et communiquer normalement de nouveau. De même on va le guider pour qu'il se décide plus souvent à essayer de prononcer des mots, seul sans une aide extérieure. Le sens de l'expérience étant changé, les réactions seront modifiées tant du point de vue des pensées que celui du comportement.

- **Activité sur le fait de faire revenir à l'esprit des expériences passées**

L'activité consiste à associer un état interne du patient (émotions, ressenti) à un stimulus externe. On va aider le patient à retrouver dans son passé toute l'expérience qu'il avait quand il parlait, lisait et écrivait, lui faire revivre son état émotionnel. On va utiliser des enregistrements audio pour qu'il écoute ses sons et la façon de prononcer, on va faire qu'il observe les mouvements de la bouche pour faire revenir ces expériences. Le fait de redéclencher le stimulus permet de faire revenir à l'esprit toute l'expérience et son état interne associé

- **Activité sur l'imitation des mouvements et attitudes**

L'activité consiste à faire synchroniser ses mouvements et attitudes avec ceux du patient. On a demandé au patient de synchroniser le débit de la parole, la force de la voix et sa hauteur (grave ou aigue). On va demander au patient de mimer nos attitudes et mouvements pendant qu'on parle ou lit. Cela provoque une sympathie de la part du patient qui se sent ainsi en confiance de s'exprimer.

- **Activité sur la remémoration des situations du trouble**

L'activité consiste à faire réfléchir à l'AVC qui a conduit à l'aphasie au patient. On va demander au patient de se remémorer les conditions qui ont conduit à son aphasie pour qu'il comprenne et surmonte les difficultés qu'il rencontre en cas de frustration suite à l'aphasie.

- **Activité sur le fait de sortir de la zone de confort**

L'activité consiste à faire sortir le patient de sa zone de confort afin de modifier ses actions. On va demander au patient de faire des efforts personnels même si cela semble difficile ou épuisant afin qu'il comprenne l'importance de ses efforts.

- **Activité sur la réévaluation des croyances et capacités**

L'activité consiste à faire réévaluer les croyances et les capacités du patient. On va demander au patient de remettre en cause sa façon de voir son aphasie et le motiver pour qu'il ait la volonté de parler normalement de nouveau.

La compensation des sujets

- **Activité sur la prise de parole**

Nous allons observer le patient pendant qu'il essaye de parler. Nous observerons sa façon de bouger la bouche, sa prononciation des mots, comment il lit un texte. On va aussi observer comment il articule les phrases, la tonalité de sa voix et observer comment il s'adresse à une personne.

- **Activité sur la syntaxe**

Nous allons observer comment il organise ses mots quand il parle. La disposition des articles, des verbes, observer la syntaxe de ses phrases (sujet-verbe-complément). On va lui donner un texte ou lui demander de raconter une histoire afin d'observer cela.

- **Activité sur la fluidité et l'enchaînement des idées**

Nous allons demander au patient de raconter une histoire de sa vie ou sa journée et observer comment il le fait. S'il est cohérent dans son histoire on va lui demander de changer d'histoire pour observer sa fluidité et son utilisation des mots.

- **Activité sur la capacité à produire un énoncé**

Nous allons observer la façon dont le patient écrit ses phrases. On va lui faire une dictée pour observer sa capacité à écrire un texte, l'alignement des mots, la formation des phrases. On va lui demander de raconter une histoire de lui-même par écrit avec un nombre de mots déterminé et insister sur la grammaire et l'orthographe.

- **Activité sur la capacité de communiquer**

On va observer le patient sur sa façon d'exprimer ses besoins. On va lui demander de demander à boire de l'eau à un membre de sa famille et observer sa façon de s'exprimer. De même on va lui demander d'exprimer ses émotions et ce qu'il ressent, de faire passer un message ou une information.

4.7.2. Outils d'analyse

L'analyse de contenu pour la grille d'observation

4.8. Procédure de collecte des données

Nous avons recensé les adultes remplissant les conditions suscitées puis nous avons données à chaque patients, un formulaire de consentement éclairé. Après avoir lu, les patients ont consenti à l'étude de leur cas.

La collecte des données s'est passée en deux phases et en trois jours (du 08 au 10 Mai). La première phase s'est faite le premier jour par l'observation des comportements des patients aphasiques via la grille d'observation. Nous avons demandé aux patients d'être naturel pendant qu'ils s'entretiennent avec les médecins durant leur rendez-vous en consultation externes. Nous avons profité de l'occasion pour observer comment ils s'expriment. L'observation a duré 2h30 et elle était de 30 minutes par patients pendant les consultations durant les deux premières journées. La deuxième phase était le troisième jour et elle était liée au remplissage des variables sociodémographiques.

4.9. Considération éthique

Afin de mener une étude conforme aux normes éthiques, nous avons déposé une demande d'autorisation de recherche signée par le vice doyen de la Faculté des Sciences de l'Education de l'Université de Yaoundé à l'hôpital centrale de Yaoundé au service de neurologie. Le chef de service a lu et approuvé notre autorisation de recherche. Une fois l'autorisation obtenue, nous nous sommes présentés avec ledit accord dans le box de consultation avec pour objectif de collecter les données.

4.10. Difficultés rencontrées pendant l'enquête

Malgré les dispositions qui ont été mises en place (à savoir un service en charge des stagiaires) pour contourner les obstacles de terrain, cette enquête ne s'est pas déroulée sans difficultés. La principale difficulté à laquelle nous avons été confrontée était la difficulté d'effectuer des recherches sur des patients, beaucoup ont refusé disant qu'ils ne sont pas des rats de laboratoire pour être étudiés et d'autres encore ne voulaient pas retrouver leur personnalité dans une recherche. Pendant les observations beaucoup étaient retissant par rapport au fait qu'ils sont observés par quelqu'un d'autre que le médecin qui suit leur traitement.

A côté de cela, la collecte des données n'a pas été de toute aisance. Puisque à chaque fois, il fallait expliquer au tout début pourquoi nous faisons des recherches sur eux, ce qui nous donne le droit de le faire, expliquer notre présence dans un hôpital et comment seront utilisées les données que nous allons récolter. Parfois le patient peut se mettre en colère et cela bloque toute observation vu que généralement ils quittent le box de consultation.

Ce chapitre nous a permis de présenter le cheminement de la présente recherche. Nous sommes inscrits dans l'approche qualitative. C'est dans ce sens que nous avons opté pour la grille d'observation dans la collecte des données puis respectivement l'analyse des contenus et la grille d'interprétation des données pour les analyser.

CHAPITRE 5 : PRESENTATION, ANALYSE ET INTERPRETATION DES DONNEES

Dans ce chapitre, nous présenterons, analyserons et interpréterons les données du terrain. Nous allons présenter les données anamnésiques, présenter et analyser les données thématiques selon les différentes catégories puis croiser ces catégories.

5.1. Présentation des données anamnésiques

Nous allons présenter les résultats liés aux caractéristiques sociodémographiques des participants, aux techniques de remédiation et aux sujets compensant. Notre échantillon est constitué de 5 patients, tous étant reçus en consultation externe au service de neurologie à l'hôpital centrale de Yaoundé. Nous notons que ces sujets sont âgés entre 30 ans à 65 ans. Ceci s'explique par le fait que c'est l'intervalle d'âge le plus reçu en consultation au service de neurologie d'après le registre des consultations.

Le sujet 1 a pour code **S1** et pour pseudonyme **Crépin**. IL est âgé de 53 ans de sexe masculin. C'est un instituteur à l'école primaire de mokolo et habite la Cité Verte. Il est chrétien, de nationalité camerounaise précisément du centre. Il est un père de famille marié à la mairie et à l'église catholique avec quatre enfants. Il est domicilié et héberge sa belle-mère vit avec sa femme. Le sujet présente des difficultés de langage dus aux troubles de langage survenus après l'AVC comme séquelles neurologique

Le sujet 2 a pour code **S2** et pour pseudonyme **Justine**. Elle est âgée de 47 ans, de sexe féminin. Elle était vendeuse au marché du Mfoudi et réside au quartier Odza borne 12 à Yaoundé. Elle est chrétienne, native de l'ouest. Elle est une mère de deux enfants et n'est pas mariée. Elle vie avec ses deux enfants dans la maison familiale. On observe qu'elle fait des efforts de communiquer en présence de personne. Le sujet présente des difficultés de langage dus aux troubles de langage survenus après l'AVC comme séquelles neurologique.

Le sujet 3 a pour code **S3** et pour pseudonyme **Aristide**. Il est âgé de 30 ans, de sexe masculin. Il est fonctionnaire au ministère des transports et habite à Emana avec ses parents dans la maison familiale. Il est musulman, natif du Nord Cameroun. Il est le deuxième enfant de ses parents. Il n'est pas marié. Le sujet présente des difficultés de langage dus aux troubles de langage survenus après l'AVC comme séquelles neurologique

Le sujet 4 a pour code **S4** et pour pseudonyme **Marc**. Il est âgé de 65 ans, de sexe masculin. Il est un ancien militaire en retraite et habite au quartier Mvog-beti à Yaoundé. Il vie avec sa femme et ses enfants dans un foyer monogamique. Il est chrétien catholique, natif de l'ouest du Cameroun. Il est marié à l'état civil et à l'église catholique avec onze enfants dont

sept garçons et quatre filles. Le sujet présente des difficultés de langage dus aux troubles de langage survenus après l'AVC comme séquelles neurologique

Le sujet 5 a pour code **S5** et pour pseudonyme **Voltaire**. Il est âgé de 55 ans, de sexe masculin. Il est un Avocat dans un cabinet au marché centrale et habite au quartier Bastos à Yaoundé. Il est natif du Littoral. Il est marié et a trois enfants. Il vie dans la maison qu'il a construite avec sa femme et ses enfants. Le sujet présente des difficultés de langage dus aux troubles de langage survenus après l'AVC comme séquelles neurologique

Après avoir présenté les données anamnésiques des sujets, nous allons maintenant nous intéresser aux données thématiques.

5.2. Présentation et analyse des données thématiques

Ces données thématiques sont : les techniques de remédiation et la compensation des sujets.

5.2.1. Les techniques de remédiation

Dans cette section nous allons présenter et analyser les données sur les systèmes alternatifs, les schémas explicatifs, la répétition des mélodies, le changement du sens de l'expérience vécu, faire revenir à l'esprit des expériences, mimer les mouvements et attitudes de l'interlocuteur, la remémoration des situations du trouble, sortir de la zone de confort, la réévaluation des croyances et ses capacités.

5.2.1.1. Les systèmes alternatifs : symboles et schémas

Les deux activités ont été faites par des patients en consultation externe. La première activité sur les schémas alternatifs consistait à utiliser d'autres systèmes pour restaurer la communication du patient. Il s'agissait de placer des symboles devant le patient, qui représentaient des actions et des mots pour qu'il les identifie et s'en serve pour communiquer et exprimer sa pensée. Nous avons observé que Crépin parvenait à associer certains symboles aux actions comme ceux qui désignaient qu'il a soif, veut aller aux toilettes, a faim ou est mécontent mais a rencontré quelques difficultés dans l'identification de certains symboles et à associer tous les symboles. Cette activité lui a valu une réussite. Justine quant à elle avait des difficultés au début à associer certains symboles à des actions, mais avec un grand effort elle parvenait à reconnaître certains et les associer. Cette activité lui vaut une réussite. Aristide, n'a eu aucun problème à associer les symboles à des actions, il parvenait à s'en servir aisément. De ce fait cette activité lui a valu une réussite. Marc, ne parvenait pas à associer les symboles aux

actions au contraire, il inversait les symboles et était persuadé qu'il était sur la bonne voie. Cela se solde par un échec. Voltaire, a pu identifier chacun des symboles et les associait à chaque action de façon très précise. Nous l'avons félicité. Il a réussi. Pour cette activité nous avons enregistré quatre réussites contre un échec.

La deuxième activité consistait à utiliser des photos et les placer devant le patient pour travailler son expression en lui demandant de pointer une photo ou une image pour désigner une action qu'il veut faire ou faire passer un message. Les images ou photos devant le patient on va lui demander d'essayer de prononcer ce qu'il voit de manière répétitive. Crépin parvenait à peine à sortir des sons de sa bouche, les sons qu'il émettait étaient semblable à des étouffements. Cette activité s'est soldé par un échec. Justine quant à elle parvenait à identifier et à prononcer le début de certains mots et un silence complétait les mots qu'elle voulait dire. Cette activité était un échec. Aristide parvenait à prononcer certains mots en pointant l'image, mais si le mot était long ou si c'était une phrase, il s'arrêtait en chemin. Il a échoué. Marc, ne parvenait même pas à sortir un seul son de sa bouche tout ce qu'il pouvait faire était de mouvement de la tête. Il a échoué l'activité. Voltaire, parvenait à produire quelques sons mais qui n'avaient rien à voir avec ce qui était demandé. Cette activité était un échec. Pour cette activité, nous avons enregistré uniquement des échecs sur nos cinq cas.

Les résultats issus de l'activité 1 et 2 présentés ci-dessus, ont montré que quatre ont réussis la première activité, ils avaient compris le principe et étaient capable de faire les associations correctement. Marc n'était pas capable d'accomplir correctement l'activité il avait du mal à identifier les symboles spécifiques à certaines actions. De même pour l'activité qui consistait à faire prononcer des mots aux patients en plaçant devant eux des images ou des photos. Tous les patients ont échoué parce qu'aucun n'a été capable d'effectuer correctement l'activité certains Justine et Aristide parvenaient à peine à prononcer des mots et d'autre comme Crépin se limitaient juste à des sons. Trouver d'autres moyens de communiquer permet de rétablir la communication même si elle n'est pas parlée afin que le patient puisse de nouveau exprimer sa pensée. Les images et photos font revenir à l'esprit des mots et les sons qui vont ensemble et cela permet au patient de prononcer des mots à travers ce qu'il voit devant. En intériorisant ces mots, les fonctions en charge de la parole sont stimulées afin de les prononcer.

5.2.1.2. Les schémas explicatifs

L'activité consistait à travailler l'articulation des mots par des schémas explicatifs pour qu'ils essayent de le prononcer tout doucement. On a donné des phrases découpées aux patients afin qu'ils les remettent dans l'ordre pour travailler la grammaire et l'orthographe. Il lui sera

demandé de prononcer ces phrases dans cet ordre établi, de les interioriser et de les restituer dans cet ordre. Crépin parvenait à remettre les phrases dans l'ordre mais ne parvenait pas à prononcer le moindre mot. L'activité était un échec. Justine parvenait à remettre les mots dans l'ordre et à les prononcer malgré la faible tonalité de sa voix. L'activité a été réussite. Aristide, de même parvenait à mettre les mots dans l'ordre et parvenait à tous les prononcer malgré que cela prenait un certain temps avant qu'il ne le fasse. L'activité était une réussite. Marc, avait déjà des difficultés pour arranger les mots dans l'ordre et ne parvenait même pas à prononcer un seul mot. L'activité était un échec. Voltaire, ne parvenait pas à prononcer un seul mot de ce qui était devant lui. L'activité se solde par un échec.

Les résultats mettent en évidence qu'il y'a eu deux réussites pour trois échecs. Justine et Aristide ont arrangé tous les mots dans l'ordre et ont pu prononcer ce qui était devant eux, de même que les schémas explicatifs qu'on leur a présentés. Pour ceux dont l'activité s'est soldé par un échec Crépin et Voltaire parvenaient quand même à arranger les mots dans l'ordre mais étaient incapables de prononcer correctement les mots, en ce qui est de Marc arranger les mots dans l'ordre était déjà une difficulté et il a complètement été incapable de prononcer quoi que ce soit. Prononcer mots par mots permet de travailler l'articulation des mots et pourvoir facilement parler. Arranger les mots dans le bon ordre permettra de mieux structurer les phrases et associer cela à la prononciation va inciter le patient à mieux articuler ses phrases lorsqu'il parle.

5.2.1.3. La répétition des mélodies

L'activité consistait à faire répéter des sons et mélodies au patient. On a fait jouer des mélodies et on a demandé aux patients de répéter cette mélodie de façon rythmé pour travailler la production des sons. Crépin parvenait à répéter les mélodies sans aucun problème. Il a réussi l'activité. Justine mimait déjà le son pendant qu'on le jouait vu qu'on choisissait le son que les patients connaissent le mieux. Elle a réussi. Aristide de même n'a pas eu de difficulté à répéter la mélodie qu'on lui a jouée. Il a réussi. Marc quant à lui malgré qu'il a pris beaucoup plus de temps que les autres, a pu répéter les mélodies. Il a réussi. Voltaire aussi n'a pas eu de difficulté à répéter les mélodies qu'on lui a fait écouter. C'était une réussite.

La deuxième activité consistait à prononcer des mots et lire des phrases pourqu'ils les répètent. Crépin a pu répéter les mots mais était incapable de les enchaîner dans des phrases. L'activité était un échec. Justine a pu prononcer les mots mais au niveau des phrases, certains mots étaient marqués par un silence avant de sauter ce mot et prononcer un autre. Elle a échoué l'activité. Aristide a pu prononcer des mots mais avaient un problème avec le son "S".

L'activité était un échec. Marc ne parvenait à prononcer aucun mot, juste des sons étouffés. Il a échoué l'activité. Voltaire quand lui parvenait à soit prononcer le début ou la fin d'un mot ou de la phrase mais jamais tout entièrement. L'activité était un échec.

Les résultats mettent en exergue que dans la première activité, tous les patients ont pu répéter les mélodies malgré quelques difficultés comme le cas de Marc qui prenait beaucoup de temps avant de répéter certaines parties des mélodies mais au final il parvenait à tout restituer. La deuxième activité nous montre que tous les patients ont eu des difficultés à répéter correctement les mots et les phrases bien que certains y parvenaient de moitié à l'exemple de Crépin, Aristide et Justine. Répéter les sons et mélodies permet de pouvoir facilement s'exercer à produire des sons et les imiter. Le fait d'entendre parler une personne, permet de garder à l'esprit les mots sous forme de schèmes puis de se les représenter mentalement. Se représenter cela mentalement facilite la production des mots en sons.

5.2.1.4. Changer le sens de l'expérience vécu

L'activité consistait à faire considérer aux patients leur situation sous un autre sens et par là donner un autre sens à l'expérience qu'ils vivent de l'aphasie. On a guidé les patients afin qu'ils trouvent une autre alternative pour leur aphasie qui soit satisfaisante pour eux. Ce qu'ils peuvent faire d'eux-mêmes pour pouvoir parler et communiquer normalement de nouveau. Crépin a été réceptif et a réagi au fait de voir son aphasie sous un autre angle, il était aussi réceptif à fournir d'effort et s'imposer des séances personnelle matin et soir. Il a réussi l'activité Justine aussi a su trouver un autre sens à son aphasie et voir comment trouver une solution d'elle-même à son aphasie ainsi que des efforts personnels pour retrouver la parole. Elle a réussi. Aristide quant à lui était aussi capable de trouver une autre alternative à son aphasie et a aussi trouvé une méthode qu'il va s'appliquer à l'une même pour retrouver la parole. L'activité était une réussite. Marc quant à lui, n'a pas pu trouver une autre alternative à son problème et semblait retissant à faire des efforts personnels pour retrouver la parole. L'activité était un échec. Voltaire a pu trouver une alternative à son problème ainsi que fournir des efforts personnels pour retrouver la parole. Il a réussi.

Les résultats nous montrent que quatre patients sur cinq ont réussi l'activité. Justine par exemple était très portée à faire des efforts pour retrouver la parole elle a elle-même élaboré une méthode qu'elle va respecter pour pouvoir retrouver la parole. Crépin et Aristide ont vite trouvé et accepté d'autres alternatives à leurs problèmes. Le seul échec, celui de Marc était marqué par un désintérêt et un manque de volonté à faire des efforts. Lorsqu'on change le sens de l'expérience, cela permet de trouver d'autres alternatives au déficit de communication ou de la

parole. Le sens de l'expérience étant changé, les réactions seront modifiées tant du point de vue des pensées que celui du comportement.

5.2.1.5. Faire revenir à l'esprit des expériences

L'activité consistait à associer un état interne du patient (émotions, ressenti) à un stimulus externe. On va aider le patient à retrouver dans son passé toute l'expérience qu'il avait lorsqu'il parlait, lisait et écrivait, lui faire revivre son état émotionnel. On va utiliser des enregistrements audio pour qu'il écoute ses sons et la façon de prononcer, on va faire qu'il observe les mouvements de la bouche pour faire revenir ces expériences. Crépin bougeait la bouche en nous imitant mais il ne parvenait pas à retrouver son état émotionnel de quand il parlait encore même avec les enregistrements audio, il n'y a pas eu de changement. L'activité était un échec. IL est de même pour Justine, elle n'a pas pu se remémorer son expérience de la parole. L'activité était un échec. Aristide parvenait à bouger sa bouche comme s'il articulait de manière à former des lettres, à l'aide des enregistrements audio il parvenait à prononcer certains mots. Il a réussi. Marc en était totalement incapable au mieux il bougeait la bouche mais rien en rapport avec ce qui était demandé. L'activité était un échec. Voltaire quant à lui, bougeait la bouche comme s'il voulait parler mais ne pouvait y associer aucun son mais il parvenait à se sentir comme s'il parlait. Il a réussi.

Les résultats nous montrent que deux patients ont réussi contre trois échecs. En ce qui est des réussites Aristide par sa façon de bouger sa bouche et sa gorge ont démontré qu'il essayait de parler en se basant sur ses expériences passés même s'il ne parvenait pas à articuler correctement. Voltaire quant à lui bougeait la bouche comme s'il articulait mais n'y associait aucun son. Les autres patients qui n'ont pas validé l'activité n'ont pas été capables de se remémorer l'expérience de quand ils parlaient encore cela leur semblait lointain. Lorsque le patient essaye de se remémorer l'expérience qu'il a eu quand il parlait, il parvient facilement à se remettre dans ses mêmes conditions de dialogue par exemple, ces expériences qu'il va revivre vont stimuler ses fonctions cognitives et ses cordes vocales pour qu'il puisse produire à nouveau la parole.

5.2.1.6. Mimer les mouvements et attitudes de l'interlocuteur

L'activité consistait à faire synchroniser les mouvements et attitudes des patients avec les nôtres. On a demandé aux patients de synchroniser le débit de la parole, la force de la voix et sa hauteur (grave ou aigue). On a demandé aux patients de mimer nos attitudes et mouvement

pendant qu'on parle ou lit. Crépin parvenait sans problème à mimer nos mouvements et attitudes quand on parlait lisait et écrivait, il se synchronisait sans problème mais avait de difficulté sur la force de la voix. Il a réussi. Justine parvenait aussi à se synchroniser et mimer nos actions et attitudes. Elle a réussi. Aristide ne pouvait pas synchroniser la tonalité de sa voix à la nôtre mais arrivait à imiter le reste. Il a réussi. Marc ne parvenait pas à synchroniser ses mouvements et attitudes aux notre et ne comprenait pas vraiment ce qui se passait. L'activité est un échec. Voltaire parvenait à imiter la façon dont on parlait et lisait. Il a réussi.

Les résultats montrent que sur Cinq cas, quatre patients ont réussi l'activité. Crépin imitait parfaitement notre façon de se tenir pour lire la posture du corps, les mouvements de la bouche et la tonalité de la voix mêmes s'il ne parvenait pas à prononcer tous les mots. Aristide suivait le rythme sans pouvoir produire de sons. En ce qui est de l'échec, Marc était complètement déboussolé par l'activité et avait tendance à vouloir mettre fin à l'activité. Lorsque l'on se synchronise au patient, cela lui permet de facilement se remettre en condition pour produire des mots, en imitant ce que le praticien ou son entourage fait pour parler facilitera de nouveau l'acquisition du langage.

5.2.1.7. Remémoration de la situation du trouble

L'activité consistait à faire réfléchir à l'AVC qui a conduit à l'aphasie des patients. On va demander aux patients de se remémorer les conditions qui ont conduit à l'aphasie pourqu'ils comprennent et surmontent les difficultés qu'ils rencontrent en cas de frustration suite à l'aphasie. Crépin a eu de grandes difficultés et ne trouvait pas la force de se remémorer. L'activité était un échec. Justine a pu faire cela en partie et n'a pas pu poursuivre l'activité jusqu'à un niveau satisfaisant tellement le niveau de frustration qui lui revenait était grand. L'activité était un échec. Aristide n'a pas eu de problème avec cela même s'il parvenait à peine à faire ressortir quelques mots mais semblait expliquer sa situation. Il a réussi. Marc bien que ne pouvant pas parler, il y'a sa fille qui jouait le rôle de traductrice pour interpréter ces gestes et les sons qu'il émettait, il semblait s'ouvrir et revivre les conditions qui ont conduit à son AVC puis à l'aphasie. Il a réussi. Voltaire de même a pu se remémorer les conditions de son AVC et semblait détendu quand il essayait de s'exprimer. L'activité était une réussite.

Les résultats mettent en évidence qu'il y'a trois réussites contre deux échecs. En ce qui concerne les échecs, Justine a été très frustrée par ce qui l'a conduit à cet état qu'il était difficile pour elle de seulement en penser et plus elle essayait plus sa frustration augmentait. Crépin aussi n'y est pas parvenu tellement sa frustration était grande du fait qu'il ne pouvait plus parler et des conditions qui ont conduit à l'AVC. Pour les réussites plus ils en parlaient, plus ils se

sentaient détendu et comprenaient mieux leur état. Lorsque le patient pense de nouveau aux situations ou aux conditions qui l'ont mis dans cet état-là, cela permet une ouverture d'esprit et limitent les frustrations, parce qu'en se remémorant sa situation, il se décharge d'un fardeau qu'il gardait jusqu'ici pour lui seul. Ainsi il pourra surmonter sa frustration et pouvoir récupérer son langage plus facilement que celui qui n'y parvient pas.

5.2.1.8. Sortir de la zone de confort

L'activité consistait à faire sortir le patient de sa zone de confort afin de modifier ses actions. On va demander aux patients de faire des efforts personnel même si cela semble difficile ou épuisant afin qu'ils comprennent l'importance de ces efforts. Crépin était compatible avec l'activité et faisait des efforts de lui-même et quand on le lui demandait. Il a réussi. Justine de même n'a eu aucun problème à faire des efforts et à se pousser elle-même à vouloir parler. L'activité était une réussite. Aristide, n'a pas éprouvé de réticence face à cela et sortait volontiers de son silence pour pousser quelques sons et des mots étouffés. Il a réussi. Marc quant à lui ne voulait pas qu'on le trouble dans son état de silence et ne voulait faire aucun effort au contraire ça le poussait à l'énervement. L'activité était un échec. Voltaire de lui-même avait des difficultés à faire des efforts de lui-même il avait plutôt tendance à le faire uniquement quand on le lui demandait mais faisait des efforts. Il a réussi.

Nous avons quatre réussites pour un seul échec. Marc le seul échec ne voulait être perturbé dans son silence et si on essayait d'insister il avait tendance à s'énervé et sa fille nous faisait comprendre que c'est son habitude même à la maison une fois qu'il est dans sa position on ne doit pas le perturber ou il s'énervé. Pour les réussites ils étaient tous conscients de leurs états et étaient prêts à faire tous les efforts possibles pour retrouver la parole. Sortir de la zone de confort pousse le patient à prendre conscience de son état et fournir plus d'efforts pour ne pas rester dans cet état d'incapacité de ne pas pouvoir parler. Ces efforts constants vont stimuler les fonctions en charge du langage à vite se reconstituer pour pouvoir de nouveau produire le langage.

5.3.1.9. Réévaluation des croyances et capacités

L'activité consistait à faire réévaluer les croyances et les capacités du patient. On va demander au patient de remettre en cause sa façon de voir son aphasie, le motiver pour qu'il ait la volonté de parler normalement de nouveau et s'adapter à la notion de perte. Crépin n'a pas eu de problème à revoir sa façon de voir l'aphasie non pas comme une fatalité mais comme une simple pathologie passagère. Il a réussi. Justine aussi a pu revoir son aphasie en ceci que cela

n'empêchait pas qu'elle refasse ses activités comme avant bien qu'elle ne parle pas. Elle a réussi. Aristide a aussi pu remettre en cause sa façon de voir son aphasie et a été motivé de pouvoir parler de nouveau. Il a réussi. Marc n'a pas pu suivre l'activité et n'était pas intéressé. Il a échoué. Voltaire a pu revoir son aphasie sous un autre angle comme n'étant pas une fatalité et était motivé à faire plus d'effort pour retrouver la parole. Il a réussi

Nous avons donc un échec contre quatre réussites. En ce qui est des réussites, Crépin était très content de savoir qu'il avait la possibilité de parler de nouveau et était très motivé à faire des efforts. Justine voulait faire plus d'effort pour vite pouvoir reparler et recommencer son commerce normalement. En ce qui est de l'échec, il ne s'est aucunement intéressé à l'activité et ne voulait faire aucun effort, il préférait rester dans son silence. En réévaluant sa pathologie non pas comme une fatalité mais juste comme quelque chose de passagé permet d'être motivé à l'idée qu'on puisse retrouver la parole.

5.2.2. Compensation des sujets

Nous allons présenter et analyser les données liées aux activités issues des sujets qui sont en compensation.

5.2.2.1. Acticité sur la prise de parole

L'activité sur la prononciation consistait à observer le patient pendant qu'ils essayent de parler. Nous observerons sa façon de bouger la bouche, sa prononciation des mots, comment il lit un texte. On a aussi observé comment ils articulent les phrases, la tonalité de la voix et observé comment ils s'adressent à une personne. Les observations montrent que Crépin avait tendance à ouvrir trop la bouche quand il veut parler un peu à la façon des bègues, il prononçait une syllabe plusieurs fois avant de continuer, il y'a certains mots qu'il sautait en lisant une phrase ou en parlant et la plupart du temps c'était des sons étouffés qu'il produisait. Il a échoué. Justine, ouvrait sa bouche normalement quand elle lisait et parlait, elle prononçait certain mot correctement mais avait un souci dans l'articulation des phrases et sa voix quand elle sortait, partait de très bas a très élevée quand elle forçait. Elle a échoué. Aristide de même ouvrait correctement et fournissait beaucoup d'efforts pour lire mais en générale c'était marqué par un silence, sa voix sortait parfois à peine et prononçait certains mots mais a basse voix. Il a échoué. Marc ne parvenait à prononcer aucun mot, sa bouche avait de la peine à s'ouvrir et avait tendance à aller sur le côté. Il a échoué. Voltaire ouvrait bien la bouche mais produisait juste des sons étouffés. Il a échoué. Ainsi l'activité se solde par un échec de tous les participants.

Pour l'activité, tous ont été incapable de prononcer correctement tous les mots. Crépin c'était des sons étouffés qui sortaient de sa bouche parfois avec certain mot. Justine prononçait le début de certains mots de certaines phrases mais se retrouvait muette après. Marc et Crépin ouvraient anormalement la bouche. Tous n'avaient pas une bonne tonalité de la voix et n'articulaient pas bien les phrases. Ils ont tous échoué.

5.2.2.2. Activité sur la syntaxe

L'activité sur l'ordre des mots consistait à observer comment ils organisent les mots quand ils parlent. La disposition des articles, des verbes, observer la syntaxe des phrases (sujet-verbe-complément). On va lui donner un texte ou lui demander de raconter une histoire afin d'observer cela. Crépin parvenait à constituer normalement ses phrases même si le mot qu'il produisait étaient étouffé, la syntaxe de ses phrases étaient correcte. Il a réussi. Justine elle aussi parvenait à bien former ses phrases normalement. Elle a réussi. Aristide plaçait parfois les compléments avant les verbes mais après il se corrigeait. Il a réussi. Marc quand n'a pu rien former comme phrases. Il a échoué. Voltaire a pu former normalement ses phrases. Il a réussi.

Nous enregistrons un échec contre quatre réussites. Marc le seul échec n'a pu former aucun mots on ne pouvait pas distinguer la structure de ses phrases. Crépin produisait des sons étouffés mais on pouvait brièvement distinguer les mots qu'il essayait de former. De même Voltaire produisait des avec une certaine tonalité des mots. Ils ont tous les deux ont réussi ainsi que Justine.

5.2.2.3. Activité sur la fluidité et l'enchaînement des idées

L'activité sur la fluidité et l'enchaînement des idées consistait à demander aux patients de raconter une histoire de sa vie ou sa journée et observer comment il le fait. S'il est cohérent dans son histoire on va lui demander de changer d'histoire pour observer sa fluidité et son utilisation des mots. Crépin, malgré la difficulté à produire un mot, commençait à raconter une histoire et subitement se retrouvait à parler d'autres choses. L'activité est un échec. Justine quand a elle a pu raconter une histoire, malgré qu'elle était courte et coupé par des moments de silence et la tonalité de la voix, sans changer de sujet. Elle a réussi. Aristide aussi a pu raconter pas seulement une mais plusieurs histoires sans changer de sujet sans qu'on ne lui demande. Il a réussi. Marc n'a pas pu raconter d'histoire. Il a échoué. Voltaire n'a pas pu raconter correctement son histoire. Il a donc échoué. Nous enregistrons deux réussites contre trois échecs.

Marc et Voltaire étaient incapables de raconter une histoire vue que aucun mot ne sortait de leurs bouches, le silence ou des sons étouffés caractérisaient ce qu'ils voulaient exprimer, on ne pouvait pas distinguer s'ils sont cohérents ou pas. Ils ont tous les deux échoués. Crépin n'était pas cohérent dans son histoire, il commence à parler d'une chose et se retrouve en train de raconter une autre histoire qui n'a rien à voir à ce qu'il racontait d'abord il a donc aussi échoué. Aristide et Justine ont pu rester cohérents dans leur histoire sans vraiment changer de sujet.

5.2.2.4. Activité sur la capacité à produire un énoncé

L'activité sur la grammaire et l'orthographe consistait à observer la façon dont le patient écrit ses phrases. On lui a fait une dictée pour observer sa capacité à écrire un texte, l'alignement des mots, la formation des phrases. On va lui demander de raconter une histoire de lui-même par écrit avec un nombre de mots déterminés et insister sur la grammaire et l'orthographe. Crépin parvenait à écrire quelques mots et certains n'avaient aucun sens, de même qu'avec la dictée. Il a échoué. Justine a pu raconter son histoire et a aligner correctement les mots même s'il y'avait beaucoup de fautes de grammaire et d'orthographe. Elle a réussi. Aristide a pu faire la dictée du début à la fin ainsi que de raconter son histoire malgré quelques fautes de grammaire. Il a réussi. Marc n'a même pas pu commencer la dictée encore moins raconter son histoire. Il a échoué. Voltaire a effectué la dictée sans problème et a pu raconter normalement son histoire. Il a réussi. Nous enregistrons trois réussites pour deux échecs.

Crépin n'a pas pu écrire tous les mots de la dictée au contraire il a même ajouté certains mots sans sens dans les phrases qu'il formulait. Marc n'a même pas pu tenir le stylo pour rédiger quoi que ce soit il était complètement absent de l'activité.

5.2.2.5. Activité sur la capacité de communiquer

L'activité consistait à observer les patients sur leurs façons d'exprimer des besoins. On leur a demandé de demander à boire de l'eau à un membre de sa famille et observer leur façon de s'exprimer. De même on leur a demandé d'exprimer leurs émotions et ce qu'ils ressentent, de faire passer un message ou une information. Crépin faisait un geste de la main pour demander de l'eau, s'il souriait pour montrer qu'il est content et frappait le point sur la table et produisant des sons étouffés pour montrer qu'il est en colère. Il a réussi. Justine demandait de l'eau par de mots entre coupés de silence et de même que pour exprimer sa colère ou son mécontentement. Elle a réussi. Aristide exprimait bien ses émotions comme les autres et demandait de l'eau par de mots étouffés. L'activité était une réussite. Marc, demandait de l'eau par des gestes et

exprimait sa joie et sa colère comme les autres. Il a réussi. Voltaire a pu aussi demander de l'eau par un son vague en pointant vers la bouteille d'eau. Il a réussi. Nous enregistrons que tous les candidats ont réussi l'activité.

Tous les candidats parvenaient à exprimer leurs besoins d'aucun par des mots et gestes et d'autre uniquement par des mots. Marc malgré son incapacité à prononcer un seul mot pouvait exprimer ses besoins de même que Crépin produisait des sons pour interpeller la personne et maintenant exprimer son besoin.

5.3. Les techniques de remédiation Versus compensation des sujets

La compensation des sujets nécessite que les patients victimes d'AVC aphasique puissent suivre des techniques de remédiation c'est-à-dire que les patients doivent être capables de parler. Les adultes aphasiques issus de notre étude peuvent s'exprimer (cinq réussites). Cependant, certaines capacités sont plus ou moins acquises telles que : la syntaxe (quatre réussites contre un échec), la fluidité et l'enchaînement des idées (deux réussites contre trois échecs), la capacité à produire un énoncé (trois réussite contre deux échecs), la prise de parole (cinq échecs). Ces résultats justifient que la façon dont les patients sont affectés par l'aphasie n'est pas la même et que les techniques de remédiation jouent un rôle capital dans la compensation des sujets afin qu'ils puissent communiquer et plus précisément parler normalement de nouveau. Alors les techniques de remédiation ont permis à certains de pouvoir communiquer et s'exprimer.

5.3.1. Les systèmes alternatifs versus compensation des sujets

Les systèmes altératifs impliquent la compensation des sujets dans la mesure où ils permettent à l'adulte aphasique de pouvoir communiquer de nouveau même s'il ne peut pas parler. Cela induit la capacité de pouvoir comprendre les symboles et images qui représentent des actions et savoir les utiliser quand il le faut. Donc en utilisant les systèmes alternatifs, l'adultes aphasique sera capable de restaurer la fonction de la communication qui a été perturbé et pouvoir communiquer avec son entourage.

5.3.2. Les schémas explicatifs versus la compensation des sujets

Les schémas explicatifs détaillent la structure des mots. Les mots détaillés présentent de façon précise comment est-ce qu'ils doivent être prononcés. Ils permettent d'apprendre l'articulation des mots et leur prononciation en détail. Il en est de même pour les adultes aphasiques qui doivent apprendre de nouveau à articuler les mots et à les prononcer correctement lorsqu'ils parlent.

5.3.3. Répétition des mélodies versus la compensation des sujets

Pour qu'une personne puisse produire un son correctement, il faudrait qu'elle entende comment ce son est prononcé. Les mélodies sont des sons produits avec un certain rythme. Quand une personne parle, il y'a un certain rythme dans l'enjencement des mots, la voix et la respiration. L'adulte aphasique doit être capable de retrouver un certain rythme de la parole et de la production des sons en répétant des mélodies.

5.3.4. Changer le sens de l'expérience vécu versus la compensation des sujets

Dans le processus de compensation, la façon dont est perçue l'aphasie affecte le patient. Considérer la situation dans laquelle la pathologie met l'individu, d'un autre point de vu permet de trouver un autre sens favorable à la compensation. Il en est de même pour les adultes aphasiques en ceci que changer le sens de l'expérience péjorative qu'ils vivent de l'aphasie leur permet de trouver d'autres alternatives qui vont faciliter leur compensation afin qu'ils puissent retrouver la parole.

5.3.5. Faire revenir à l'esprit des expériences du passé versus la compensation des sujets

Le simple fait de redeclencher le stimulus suffit à faire revenir à l'esprit toute l'expérience et son état interne associé. Chez les aphasiques, il y'a une expérience sensorielle (perdue ou troublée) qui leur rappelle la sensation de la parole, un état interne qui va stimuler l'expression verbale. L'aphasique ne parvient pas à parler et parfois à produire ne serait-ce qu'un seul mot, déclencher un stimulus permettra de lui faire revenir à l'esprit la représentation mentale qu'il avait quant il parlait afin que des mots ou des paroles puissent sortir avec toute l'expérience qui va avec jusqu'à ce qu'il n'ait plus besoin de stimulus pour parler ou faire sortir un mot.

5.3.6. Mimer les mouvements et attitudes de l'interlocuteur versus la compensation des sujets

Mimer les mouvements et attitudes de l'interlocuteur facilite l'apprentissage et permet de déchiffrer une ou des méthodes pour facilement apprendre. Mimer les mouvements et attitudes de la personne en face induit une représentation mentale de l'action qui favorise la compensation. Donc en imitant ce que l'autre fait, l'adulte aphasique sera capable d'avoir la gestuelle de la bouche, la production des sons, l'articulation et la prononciation des mots.

5.3.7. La remémoration de la situation du trouble versus la compensation des sujets

Réfléchir à la situation qui est à l'origine de la pathologie afin de surmonter les réactions émotionnelles qui sont un frein pour la compensation. Une frustration et de l'anxiété s'accompagnent généralement de l'aphasie du fait de ne plus pouvoir parler correctement comme avant. Se remémorer la situation qui a conduit à l'AVC permettra aux adultes aphasiques de comprendre que cela relève d'un souvenir et que son aphasie n'est en aucun cas une fatalité qui devrait le frustrer.

5.3.8. Sortir de la zone de confort versus la compensation des sujets

Sortir de la zone de confort permet de réaliser qu'il est acceptable de modifier ses actions. Etre dans des situations différentes de celles dont on a l'habitude permettent d'obtenir de l'expérience et de pouvoir mieux s'exercer. Sortir les adultes aphasiques de leurs zones de confort permettra de leur faire réaliser qu'en faisant cela ils produisent plus d'effort qu'avant et cela facilite d'avantage leur compensation.

5.3.9. Réévaluation des croyances et capacités versus la compensation des sujets

La réévaluation des croyances et capacité permet de réaliser que certaines choses ne constituent pas des blocages à notre épanouissement. Chez l'adulte aphasique, cela permettra à ce qu'il comprenne que l'aphasie n'est pas un blocage pour la communication. Il comprendra que l'aphasie n'est qu'un mal passager, qu'il doit être motivé à pouvoir parler de nouveau et qu'il doit s'adapter à sa nouvelle situation.

5.4. Interprétations des résultats, discussion des résultats, recommandations et perspectives

Dans cette partie, il sera question d'interpréter et de discuter les résultats des différentes investigations réalisées sur le terrain. Nous allons également faire quelques recommandations ou suggestions à tous les partenaires de l'éducation puis envisager les perspectives nécessaires à l'ouverture des nouvelles voies d'accompagnement des adultes aphasiques.

5.4.1. Rappels théoriques

Nous avons utilisé trois théories pour expliquer notre étude. Il s'agit de la théorie de l'esprit de Melody Barre (2017), la théorie de la médiation de Jean Gagnepain (1994), et la théorie de la communication de Jakobson (1963).

5.4.1.1. La théorie de l'esprit de Melody Barre (2017)

Barre postule que la théorie de l'esprit permet d'expliquer notre propre comportement face aux autres, dans les différentes circonstances de communication auxquelles nous sommes confrontés dans notre quotidien. La communication dépend de la compréhension qu'un sujet a des autres individus en tant qu'êtres qui fonctionnent avec un mental et chaque personne ayant ses propres états mentaux (pensées, désirs, raisons, sentiments) (Astington & Edward, 2010, p.1). La façon d'interpréter les paroles et le comportement d'autrui est donc possible par la supposition, ou de manière précise, par l'attribution de ses pensées et intentions. La capacité à penser la pensée d'autrui est indispensable aux relations sociales. Elle permet ainsi d'avoir la conception d'une multiplicité de points de vue, vis à vis d'une même situation (Barre, 2017, p8).

5.4.1.2. La théorie de la médiation de Jean Gagnepain (1994)

Jean Gagnepain postule que le modèle de la médiation se donne en fait pour but de traiter de l'anthropos, c'est-à-dire de l'homme en ce qui le caractérise en tant qu'homme, de ce qui est spécifiquement humains. Cependant l'homme ne se réduit pas au langage. La pathologie a un rôle central dans ce modèle, elle démonte la complexité du normal, elle produit une analyse et permet de faire ressortir les processus en œuvre dans le fonctionnement de l'homme. Le recours à la pathologie s'articule à une notion fondamentale dans le modèle, celle de déconstruction. La pathologie « déconstruit » ainsi le langage. Elle déconstruit en ceci qu'elle fait apparaître qu'il n'est aucunement une réalité homogène et qu'il est constitué de registres différents. Déconstruire revient à contester ce qui était en fait une construction, et à en proposer. Jean Gagnepain déconstruit le langage en quatre registres, ou en quatre « plans », selon sa terminologie que sont la grammaticalité, l'écriture, la langue, le discours (Gagnepain, 1994).

5.4.1.3. La théorie de la communication de R. Jakobson (1963)

Jakobson postule que le langage a des fonctions subdivisées en six. Il s'agit :

- La fonction émotive est centrée sur l'émetteur. C'est le « je », le « moi » qui parle. Elle relève souvent des mots expressifs, des interjections, des exclamations. On est dans l'ordre de l'émotion.
- En ce qui concerne la fonction conative, c'est le destinataire du message qui compte. Il peut s'agir d'un impératif, le but étant d'agir sur l'autre.

- La fonction phatique renvoie au maintien du canal de communication entre les interlocuteurs. Il s'agit aussi avant tout de prolonger le discours, d'éviter les silences. Les phrases concernées permettent de prolonger ou d'initier une conversation.
- La fonction référentielle fait référence à l'objet du discours, à ce dont on parle, au contexte.
- La fonction métalinguistique renvoie à l'assurance que ce qui est dit est bien compris. Ces messages métalinguistiques sont en outre indispensables à l'apprentissage et à la pédagogie.
- La fonction poétique concerne le message lui-même. Chaque mot étant choisi, ainsi que leur combinaison à l'origine d'une sonorité, d'une mélodie.

5.4.2. Interprétation des résultats

Cette partie porte sur les interprétations des résultats. Nous allons respectivement interpréter les résultats liés aux systèmes alternatifs versus la compensation des sujets, les schémas explicatifs versus la compensation des sujets, la répétition des mélodies versus la compensation des sujets, le changement du sens de l'expérience vécue versus la compensation des sujets, le fait de faire revenir à l'esprit des expériences versus la compensation des sujets, le fait de mimer les mouvements et attitudes de l'interlocuteur versus la compensation des sujets, se remémorer la situation du trouble versus la compensation des sujets, sortir de la zone de confort versus la compensation des sujets, réévaluation des croyances versus la compensation des sujets.

5.4.2.1. Les systèmes alternatifs versus la compensation des sujets

Les résultats issus de l'activité ont montré qu'un seul patient a échoué (Marc) contre quatre réussites et que l'activité 2 n'a eu que des échecs. Pour Huang (2023), les personnes souffrant d'aphasie ont des difficultés à s'exprimer et à comprendre le langage comme les symboles, les photos et les images représentatives. Pourtant certains malgré l'aphasie parviennent à comprendre le langage et à s'exprimer d'une façon ou d'une autre. Cette difficulté à comprendre le langage et à s'exprimer serait due à une lésion dans une des aires cérébrales en charge du langage (l'aire de Broca et l'aire de Wernicke), ou à une connexion entre les deux aires. La partie du lobe frontal appelée aire de Broca et la partie du lobe temporal gauche appelée aire de Wernicke sont en charge du langage. C'est grâce à ces aires que nous faisons usage du langage.

Selon la théorie de l'esprit de Barre (2016), lors de l'exécution d'une action par un individu, les structures nerveuses responsables de la gestion de cette même action s'activent chez le sujet observant. Une compréhension intuitive des actions et de l'état affectif de l'autre a donc lieu. Ces structures permettraient donc un lien étroit entre l'organisation motrice des actes intentionnels et la capacité à les comprendre chez autrui. Percevoir une action c'est comme la simuler intérieurement, ce qui permet à l'observateur d'utiliser ses propres capacités pour accéder au monde subjectif de l'autre. (Melody Barre, 2016, p10)

5.4.2.2. Les schémas explicatifs versus la compensation des sujets

Les résultats nous montrent qu'il y'a eu deux réussites contre trois échecs. Les problèmes d'articulations, de grammaire et d'orthographe sont fréquents chez les personnes aphasiques. Les transformations phonétiques sont troublées à cause d'une atteinte des aires fronto-rolandiques gauches impliquées dans la production articulaire (Mazaux & al, 1997, p24). Un adulte aphasique a des difficultés à articuler les mots quand ils parlent et a des problèmes de grammaire et d'orthographe.

L'aphasie est une altération de la structure grammaticale du langage. Chez les personnes aphasiques, les processus qui sont au principe de la production des mots et phonèmes sont affectés. Entendu comme la capacité de faire de la morphologie et de la syntaxe, ainsi que de phonétiser et de sémantisme. Pour produire du langage, plusieurs conditions sont à la fois nécessaires. Il faut tout d'abord disposer d'un cerveau qui fonctionne normalement et il ne faut pas éprouver de trop grosses difficultés articulaires (Jean Gagnepain, 2008, p31).

5.4.2.3. Répétition des mélodies versus compensation des sujets

Dans la première activité, nous avons enregistré cinq réussites tandis que dans la deuxième activité nous avons enregistré cinq échecs. Les adultes aphasiques ont des difficultés à combiner des sons pour faire un mot, ajouts, substitution, altération, omissions de sons en fonction de leur place dans le mot. La prononciation des sons est anormale, elle peut être floue ou trop tonique et il est difficile de comprendre parce que les sons ne sont pas articulés (Chomel & al, 2010). Ceci est due au fait que l'hémisphère gauche a été affecté par la pathologie.

La production des sons commence par une mentalisation de ce qui veut être produit. Le mot évoque mentalement une image sonore et ce n'est que quand le centre cérébrale est intact que l'ordre de production du son peut être donné (Kussmaul, 1884). Nous produisons, nous ''créons'' des mots et des phonèmes, nous ne faisons pas qu'imiter les mots que nous avons entendus. Certes, nous avons appris une certaine langue, mais nous n'avons pas appris le

principe même qui nous rend capable de produire des mots et des phonèmes (Jean Gagnepain, 2008, p31).

5.4.2.4. Changer le sens de l'expérience vécue versus la compensation des sujets

Nous avons enregistré quatre réussites pour un échec. L'humain se construit une représentation pour comprendre, raisonner, trouver des solutions, prendre des décisions afin de produire des comportements adaptés (Raczy, 2024). L'expérience que les adultes aphasiques vivent de leur maladie est généralement péjorative. Ils sont frustrés et se projettent, en général, uniquement sur l'aspect négatif que leur a apporté la pathologie plus spécifiquement des troubles du langage. Ceci est dû au fait qu'ils ont perdu une capacité qui leur était essentiel au quotidien.

Trouver une alternative plus satisfaisante par rapport à la situation vécue favorise l'intention positive d'un comportement, d'une attitude ou de convictions ceci dans le but de régler un conflit intrapsychique en cherchant toujours l'intention positive (Alain Cayrol & al, 2010, p178). Avoir une vision mentale positive permet d'assurer plus de réussite dans la gestion des tâches comme d'aller jusqu'à un but, de favoriser la mise en mémoire ou encore d'acquérir des connaissances et des compétences plus assurées (métacognition) (Melody Barre, 2016, p26).

5.4.2.5. Faire revenir à l'esprit des expériences versus compensation des sujets

Nous notons deux réussites contre trois échecs. L'expérience acquise du langage et de sa production est liée à des mécanismes spécifiques. Ces mécanismes sont utilisés pour transformer l'expérience sensorielle en langage, ainsi que d'enrichir la conception du monde (Esser, 2003, p12). Faire revenir à l'esprit des expériences permet d'activer ces mécanismes qui produiront le langage peut importer sa forme.

Chez l'aphasiques, les représentations mentales sensorielles qui suscitent l'expression verbale sont troublés ou ont été perdues (Turner & al, 2006, p99). Les représentations mentales sensorielles sont ce qui est perçu mentalement d'un mot, d'une phrase, d'un son ou d'un objet. C'est la façon dont sont représenté ce qui est vu, senti, touché, goûté, écouté dans le mental et ces représentations façonnent la production du langage. Les expériences sensorielles associées aux représentations mentales favorisent la production du langage. Pour Jacobson (1963), la communication se fait du contact qui s'établit à travers un canal physique et une connexion psychologique.

5.4.2.6. Mimer les attitudes et mouvements de l'interlocuteur versus la compensation des sujets

Nous avons enregistré quatre réussites contre un échec. Pour Ballandras (2010), le patient ne réagit que rarement et tardivement aux sollicitations de ses interlocuteurs, une certaine rupture entre l'aphasique et le monde extérieur se crée et les échanges s'appauvrissent. La répétition et la compréhension sont altérées chez l'aphasique à cause d'un dysfonctionnement de ces capacités. Les neurones miroirs sont altérés ce qui empêche la représentation des actions qui sont observés chez les autres. Ces neurones sont liés à un comportement empathique, social et d'imitation (Hoptoys, 2020).

Tout ce qu'on cherche à imiter ou à répéter est représenté par une image mentale qui permet de l'évoquer en son absence (Jean Piaget, 2019). La permanence de l'objet est acquise à l'enfance, de ce fait la permanence de l'objet est la base de la construction du réel. Lors de l'exécution d'une action par un individu, les structures nerveuses responsables de la gestion de cette même action s'activent chez le sujet observant. Une compréhension intuitive des actions et de l'état affectif de l'autre a donc lieu. Ces structures permettraient donc un lien étroit entre l'organisation motrice des actes intentionnels et la capacité à les comprendre chez autrui. Percevoir une action c'est comme la simuler intérieurement, ce qui permet à l'observateur d'utiliser ses propres capacités pour accéder au monde subjectif de l'autre (Barre Melody, 2016, p10).

5.4.2.7. Remémoration de la situation du trouble versus la compensation des sujets

Nous avons enregistré trois réussites contre deux échecs. Les croyances, les attitudes et les pensées peuvent influencer les émotions et le comportement. Avoir une vision négative de la situation traversée ébranle la santé mentale et entraîne de mauvaises habitudes (Bellwood, 2024). Les adultes aphasiques ont en générale des pensées négatives de la situation qui a entraîné le trouble. Ces pensées négatives affectent leur quotidien et les empêchent de mieux ou facilement retrouver ce qui a été troublé par la pathologie.

Reconnaître ses pensées et ses émotions peut aider à réfléchir à ses gestes et ses émotions afin de voir ou il est possible de s'améliorer. Les adultes aphasiques ont du mal à analyser les schémas de leur pensée, ce qui rend difficile la prise de conscience de la façon dont ces pensées influencent leur perception, leurs émotions et leur comportement qui sont des aspects de la santé mentale. Larzul (2010) explique que les conduites sociales sont facilitées par la compréhension des états mentaux. Ainsi comprendre ses états mentaux et ceux des autres permettent d'avoir un comportement adapté à la circonstance. Selon Melody Barre (2016), pour

adopter un comportement social adapté, l'individu doit être en mesure d'évaluer les émotions d'autrui et d'anticiper son point de vue, tout en contrôlant ses propres émotions et en envisageant les conséquences de ses actions.

5.4.2.8. Sortir de la zone de confort versus la compensation des sujets

Les résultats mettent en évidence qu'il y'a quatre réussites contre un échec. L'intolérance au changement est l'un des caractères de l'adulte aphasique. Les adultes aphasiques ont des difficultés à gérer les changements, les situations imprévisibles ou ils seront forcés à sortir de leur silence et être contraint de parler ou faire des efforts de paroles. Les adultes aphasiques évitent de sortir de leurs zones de confort par peur de ce que les gens pensent d'eux, ils ont peur d'être jugés, peur d'être rejetés par les gens et situations qu'ils vont rencontrer hors de leurs zones de confort (Rainille, 2000, p21). Cette attitude est un frein à la restitution ou la reconstruction du langage qu'ils ont perdus. Cela est dû à la réduction partielle ou totale de la capacité à réaliser une activité. L'aphasie constitue un handicap pour eux.

Dans certains cas, les déficits (linguistiques, moteurs) sont tellement importants que la personne aphasique se retrouve dépendante des autres, ce qui provoque parfois chez elles des sentiments de honte, de culpabilité et de découragement (Ballandras, 2010, p29). Ces sentiments poussent l'adulte aphasique à s'isoler et à se créer une zone où il ne sera pas inquiété. Ce sentiment de dévalorisation de soi qui s'ajoute aux difficultés d'expression pousse à se mettre en retrait par crainte d'être rejeté par ses proches. Selon Barre (2016), la seule simulation du point de vue de l'autre nous permet de comprendre et de prédire ses comportements. Nous imaginer soumis aux mêmes émotions que lui, nous permet la reconstruction du savoir sur ses états mentaux. Pour Gallesse (2006), la compréhension d'autrui dépend des représentations motrices internes construites à partir d'expériences partagées avec autrui. Ces représentations permettant de simuler et de saisir le sens des actions, des émotions et des états mentaux de l'autre.

5.4.2.9. Réévaluation des croyances et capacités versus la compensation des sujets

Nous notons quatre réussites contre un échec. Face au bouleversement provoqué par l'aphasie, le patient est plongé dans l'inconnu, dans l'incertitude, il ne comprend pas toujours ce qu'il lui arrive, ce qui provoque chez lui une profonde angoisse. Il craint la possibilité d'une récurrence et l'avenir lui semble incertain. Il a également peur de ne plus être comme avant, de ne pas retrouver son travail et de perdre les personnes de son entourage. Ce sentiment de perte est toujours présent chez les personnes aphasiques (Ballandras, 2010, p28).

En général, aux difficultés de langage s'ajoutent la diminution de l'autonomie, la baisse de l'estime de soi, la perte des rôles familiaux et sociaux notamment au niveau de l'activité professionnelle et des activités culturelles, sportives. De plus, les perspectives d'avenir sont extrêmement restreintes (Ballandras, 2010, p28). Letourneau P-Y(2004), évoque la notion d'adaptation à la perte, c'est-à-dire le processus que la personne aphasique suit pour faire face à la perte de certaines fonctions. Les personnes aphasiques réagissent de façon différente face à ce qu'elles ont perdu mais elles traversent toutes des phases leur permettant de s'adapter à cette nouvelle situation.

5.4.3. Discussion des résultats

La métacognition est souvent associée à la prise de conscience de Piaget (1974), mais diffère par un processus de contrôle nécessaire à la résolution des problèmes s'effectuant, avant, pendant et après la gestion de la tâche. Les travaux en didactique sur l'apprentissage de la lecture, la compréhension, l'orthographe, l'écriture de récit ou la résolution de problèmes en logico-mathématiques, autrement dit dans les activités où le contrôle du sujet sur son activité est indispensable, mettent en évidence sa nécessité. Selon Yussen (1985), la métacognition est une activité mentale pour laquelle les autres états ou processus mentaux deviennent des objets pour la réflexion.

C'est l'aspect conscient ou maîtrisé des processus, ainsi que son aspect sémantiquement pénétrable qui la différencie de la cognition. Elle est liée aux problèmes de l'attention, de la verbalisation, de l'apprentissage, et aux autres paradoxes de la réflexivité. De plus, la métacognition se présente comme une particularité de la cognition humaine, particularité qui peut être mise en relation avec notre manière de communiquer et de nous exprimer.

Chez les enfants, le développement de la métacognition est lié au développement de la conscience de soi et de celle des autres et par conséquent à celui de la théorie de l'esprit. Le développement métacognitif nécessite que l'enfant développe sa théorie de l'esprit et soit capable de manipuler des représentations de second ordre de type : « X pense que Y croit ». Les compétences à conceptualiser les états mentaux, mesurées grâce aux tâches de fausse croyance correspondent à des capacités métacognitives qui permettent aux enfants comme aux adultes de réguler et contrôler leur comportement (Larzul, 2010). Larzul classifie cela en trois stages :

- Quand l'enfant réalise qu'autrui est un être agissant avec des intentions, il devient alors capable d'apprendre par imitation.

- Ensuite avec la compréhension des fausses croyances, il parvient à comprendre qu'autrui est un être mental, et peut donc apprendre par instruction.
- Finalement, lorsqu'il comprend autrui comme un être réflexif, alors il devient capable d'apprendre dans un contexte de collaboration ou d'activités partagées.

Larzul (2010) ajoute que les enfants qui réussissent le mieux à l'école sont ceux étant capables capacités réflexives sur leurs propres processus de pensée, leur manière de faire et d'apprendre.

Les adultes aphasiques sont caractérisés par les déficits persistant de communication, de compréhension, de comportement et d'expression (orale, écrite). Nous constatons que les adultes aphasiques ne parviennent parfois pas à se projeter dans les intentions des autres ce qui fait qu'ils ont des problèmes d'imitations. Ils ont des difficultés à réaliser qu'autrui est un être mental, ils ont donc des difficultés d'apprentissages. Et surtout ils ne comprennent pas qu'autrui est un être réflexif ils ont donc des difficultés à collaborer et partager des activités avec les autres.

À travers ce postulat, nous voyons que l'adulte aphasique a besoin que nous boostons ou améliorons sa théorie de l'esprit pour faciliter sa compensation telle que la communication, la parole, la lecture et l'écriture. Cette théorie sera d'une grande aide dans la rééducation du langage chez les adultes aphasiques.

Pour ce qui est des limites de l'étude, au niveau méthodologique, nous pensons que la recherche qualitative constitue une limite car les résultats obtenus ne peuvent pas être généralisés. Par conséquent, ils nous invitent à une certaine prudence et suscitent des améliorations au niveau du choix de la méthode. Etant donné que cette étude se situe dans le champ de l'éducation spécialisée, nous allons proposer notre contribution dans la section suivante.

5.4.4. Perspectives professionnelles

Dans le but d'apporter de l'aide aux adultes souffrant d'aphasie, il serait souhaitable que dans le processus de traitement ou de compensation, les médecins devraient recommander aux patients aphasiques de suivre une rééducation du langage pour atténuer le trouble du langage qu'ils ont. Cette rééducation fait intervenir, un spécialiste et un ou plusieurs membres de la famille en vue d'une meilleure rééducation. Il s'agit d'un programme qui permettra à l'adulte aphasique de récupérer les fonctions du langage qui ont été troublées par l'AVC. Cela implique des méthodes actives dans la vie quotidienne pour une meilleure compensation. L'on pourra aussi :

- Tenir compte du type d'aphasie car les symptômes sont différents selon le type d'aphasie.
- Structurer l'environnement et le rendre significatif. Il doit être attrayant et porté sur le langage.
- Identifier ses lacunes et les expliquer au patient
- Utiliser des systèmes alternatifs pour l'aider à communiquer.
- Travailler une seule variable à la fois et se rassurer qu'il a acquis une compétence avant de passer à une autre variable.
- Travailler l'articulation à travers des schémas détaillés des mots sur leurs prononciations
- Travailler les émotions par la théorie de l'esprit
- Repérer et supprimer les intentions négatives de la pathologie
- Amplifier les apprentissages en le simplifiant et diminuer tout ce qui n'est pas important.
- Travailler la production de mots et phonèmes pour le langage verbal
- Fragmenter les tâches à réaliser. Décomposer chaque action en étapes successives et concrétiser ces étapes par des objets, des images, des schémas, des mots écrits ou des rapports verbaux très schématiques en fonction des capacités d'abstraction du patient.
- Travailler l'acquisition des mots et leur prononciation à travers la répétition
- En cas de réussite d'une activité, féliciter le patient
- En cas d'échecs, trouver la cause et l'expliquer au patient afin qu'il en soit conscient et qu'il fasse des efforts.
- Penser à proposer des activités plus concrètes au sujet en augmentant le temps d'apprentissage de chaque notion.
- Stimuler l'esprit de répétition chez le patient ;
- Augmenter le temps de réaction et d'action pendant les exercices à raison des lenteurs enregistrées dans l'exécution des tâches ;

5.4.5. Recommandations

Après justification de nos hypothèses de recherche, nous retenons que les états mentaux influencent le langage chez les adultes aphasiques. Pour éviter les conséquences désastreuses, il est souhaitable pour nous de formuler un certain nombre de recommandations à l'endroit des hôpitaux, des politiques sanitaires et des familles.

5.4.5.1. Aux politiques sanitaires

Nos recommandations iront dans le sens de suggestion à l'endroit des décideurs du système sanitaire Camerounais. L'importance des techniques de remédiations dans le traitement des adultes aphasiques réside au niveau de la programmation neurolinguistique et de la thérapie cognitivo-comportementale. Un adulte aphasique qui suit une rééducation orthophonique sera capable de communiquer, de travailler son articulation des mots et pourra répéter ce qu'il entend. Il est donc important de réfléchir dans quel sens on pourrait mettre en place un système qui permettrait aux patients aphasiques de suivre un traitement lié aux techniques de remédiation au même titre que le traitement médicamenteux.

Le ministère de la santé publique

- Sensibiliser les structures qui traitent les AVC, plus précisément les cas d'adultes souffrant d'aphasie à propos des techniques de remédiations.
- Impliquer d'avantage des spécialistes comme des psychologues, éducateurs spécialisés et orthophonistes pour la prise en charge des troubles du langage
- Former des spécialistes des troubles du langage
- Sensibiliser les familles sur comment se comporter avec des cas d'adultes victimes d'AVC souffrant d'aphasie ;
- Concevoir des structures spécifiques pour la prise en charge des troubles du langage en particulier des aphasies ;

5.4.5.2. Aux familles

Nous recommandons aux familles l'assistance de leurs malades sans les pousser à l'isolement. Ceux-ci ont des besoins affectifs, physiques et des contacts sociaux. Ils ont besoin de l'assistance et du soutien de leur famille pour surmonter le handicap causé par l'AVC. Les adultes aphasiques ne sont pas des bagages ou un fardeau lourd tout juste bon à causer des dépenses et indisposer. Leur handicap ne soustrait pas d'eux la personne qu'ils ont été pour leur familles, ils ont besoin d'être accompagnés.

- Elles doivent mettre des moyens compensatoires pour aider leur congénère ;
- Conduire leurs congénères vers le spécialiste et mettre les moyens à disposition afin qu'il suive une prise en charge adaptés à leurs troubles.
- Les familles doivent travailler en partenariat avec les spécialistes pour un bon suivi ;

5.4.5.3. Aux médecins

Nous recommandons d'orienter les patients aphasiques vers des psychologues, orthophonistes et éducateurs spécialisés afin qu'ils puissent suivre un traitement destiné à reconstruire leur langage. Les médicaments restaurent les lésions dans les aires du langage, mais ne sont pas suffisants pour rendre son langage à une personne aphasique.

- Instaurer des consultations externes assistées de psychologues ou éducateurs spécialisés
- Faire prendre conscience aux familles des patients qu'ils ont besoin d'une assistance d'un spécialiste.

CONCLUSION GENERALE

L'objectif de cette étude était de montrer en quoi les techniques de remédiation des troubles du langage chez les adultes victimes d'AVC favorisent la rééducation du langage chez les patients aphasiques. Nous sommes partis du constat selon lequel au Cameroun, les adultes victimes d'AVC aphasique n'ont pas de suivi en ce qui concerne les troubles de langage dont ils sont affectés. Ils sont tout juste soumis à des traitements médicamenteux et leurs troubles du langage spécifiquement l'aphasie n'est pas prise en charge.

Pour résoudre ce problème, nous nous sommes servis de la théorie de l'esprit de Melody Barre (2017), la théorie de la médiation de Jean Gagnepain (1994) et la théorie de la communication de Jakobson (1963). Toutes ces théories ont permis aux grilles de lecture des techniques de remédiation d'une part et la compensation des sujets d'autre part. Il a été question d'abord de présenter la théorie de l'esprit (2017) chez les patients aphasiques de l'hôpital central de Yaoundé et ensuite d'expliquer les principes opératoires du langage par les quatre plans du langage de la théorie de la médiation de Jean Gagnepain (1994) chez les patients aphasiques de l'hôpital central de Yaoundé. Enfin nous avons aussi évoqué la théorie de la communication de Jakobson (1963), pour montrer l'importance de l'acquisition des fonctions de la communication chez les patients aphasiques.

Face à ce problème, nous avons posé la question de recherche en quoi les techniques de remédiation des troubles du langage chez les adultes victimes d'AVC favorisent-elles la rééducation du langage chez les patients aphasiques ? que nous avons formulé l'hypothèse générale suivante : les techniques de remédiations favorisent la rééducation du langage des adultes victimes aphasiques à travers les pratiques de prise en charge orthophonique, la PNL et les thérapies cognitivo-comportementales. Cette hypothèse a été opérationnalisée en trois hypothèses spécifiques formulées comme suit : HR1 : les pratiques de prise en charge orthophonique favorisent la rééducation du langage à travers la restauration de la fonction défaillant, l'articulation des mots et la répétition ; HR2 : la PNL favorise la rééducation du langage à travers le recadrage, l'ancrage et la synchronisation ; HR3 les thérapies cognitivo-comportementales favorisent la rééducation du langage à travers l'exposition en imagination, les expériences comportementales et la reconstruction cognitive.

La méthodologie de l'étude est essentiellement qualitative de type d'étude de cas. Elle répond à un objectif global descriptif sur la base d'une grille d'observation soumise sur 5 patients aphasiques dont l'âge varie entre 30 et 65 ans en consultation externe à l'hôpital central de Yaoundé au service de Neurologie. La grille d'observation contient trois parties telles que :

les variables socio démographiques, Les techniques de remédiations (03 modalités, 09 indicateurs, 09 indices et la partie observation), La compensation des sujets (03 modalités, 05 indicateurs, 05 indices et la partie observation).

L'analyse de contenu de la grille d'observation a permis de montrer l'impact des techniques de remédiation chez les patients victimes d'AVC sur la rééducation du langage des patients aphasiques. L'analyse et interprétation des données ont consisté à donner un sens aux données observées selon la théorie de l'esprit de Melody Barre (2017), la théorie de la médiation de Jean Gagnepain (1994) et la théorie de la communication de Jakobson (1963). Nous avons pu affirmer que les techniques de remédiation des troubles de langage chez les adultes victimes d'AVC favorisent la rééducation du langage chez les patients aphasiques à travers les pratiques de prise en charge orthophoniques, la PNL et les thérapies cognitivo-comportementale.

En ce qui concerne le problème posé par la recherche à savoir le manque de rééducation du langage des adultes victimes d'AVC aphasiques, nous pouvons dire que l'écart observé trouve des explications dans le fait que les patients ne suivent pas une rééducation du langage après leur séjour à l'hôpital.

Pour résoudre ce problème, la théorie de l'esprit de Melody Barre (2017) prend compte de la compréhension de l'autre avant de pouvoir communiquer, pour la théorie de la médiation, l'aphasique n'a pas perdu le principe opératoire du langage et qu'il faut rééduquer la forme du langage qui a été troublée, enfin la théorie de la communication Jakobson (1963) à travers ses fonctions du langage et de la communication, l'aphasique reconstruit son langage.

Pour ce qui est des limites de l'étude, au niveau méthodologique, nous pensons que la recherche qualitative constitue une limite car les résultats obtenus ne peuvent pas être généralisés. Par conséquent, ils nous invitent à une certaine prudence et suscitent des améliorations au niveau du choix de la méthode.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Albert M, Obler L. K (1978). *The Bilingual brain*, New York, Academic Press

Alcock, K. J., Wade, D., Anslow, P., & Passingham, R. E. (2000). *Pitch and timing abilities in adult left hemisphere dysphasic and right hemisphere damaged subjects*. *Brain and Language*, 75(1), 47-65. doi: 10.1006/brln.2000.2324

Andei V. Alexandrov, Balai Krishnaiah (2023), *Présentation de l'Accident Vasculaire Cérébral*, Le Manuel MSD, University of Tennessee Health Science Center

Andrei V (2024), Accident Vasculaire Ischémique, in le Manuel MSD, Nj, Etats-Unis

Aino Niklas-Salminen, *Creation poetique chez l'enfant*

Astington J.-W & Edward M.-J. (2010). *Le développement de la théorie de l'esprit chez les jeunes enfants*. Dans R.E. Tremblay, R.G. Barr, R.D. Peters, M. Boivin, (Éds), *Encyclopédie sur le développement des jeunes enfants* (pp. 1-7). Montréal, Canada : Centre d'excellence pour le développement des jeunes enfants

Astington J.-W., Edward M.-J. (2010). *Le développement de la théorie de l'esprit chez les jeunes enfants*. Dans R.E. Tremblay, R.G. Barr, R.D. Peters, M. Boivin, (Éds), *Encyclopédie sur le développement des jeunes enfants* (pp. 1-7). Montréal, Canada : Centre d'excellence pour le développement des jeunes enfants.

Austin JL. (1991). *Quand dire c'est faire*, Paris : Seuil

Ayotte, J., Peretz, I., Rousseau, I., Bard, C., & Bojanowski, M. (2000). *Patterns of music agnosia associated with middle cerebral artery infarcts*. *Brain*, 123(9)

Ballandras M (2010). *De la communication au quotidien chez l'aphasique fluent et non fluent*. Mémoire présenté pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophonie Médecine humaine et pathologie.

Barre M (2016). *La théorie de l'esprit à travers la clinique orthophonique : la flexibilité mentale au service du diagnostic orthophonique*. Mémoire présenté pour l'obtention du Certificat de Capacité D'orthophoniste Médecine humaine et pathologie.

Barisnikov K., Pizzo R (2007), *l'examen des compétences visuo-spatiales*, PSY-Evaluation mesure diagnostic

Baron-Cohen S. & Nadel J. (1999). La cécité mentale, un essai sur l'autisme et la théorie de l'esprit. *Enfance*, 52(3),

Baron-Cohen S. Wheelwright S. Hill J. Raste Y., Plumb I. (2001). The 'Reading the Mind in the Eyes' Test Revised Version: A study with normal adults, and adults with Asperger Syndrome or High-functioning Autism. *Journal of child psychology and psychiatry*, 42

Baron-Cohen, S. O'riordan, M. Jones, R. Stone, V. et Palisted, K. (1999) Recognition offaux pas by normally developing children and children with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(5)

Baron-Cohen, S. Leslie, AM., Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21

Blanc. J. (2024) *Les AVC : définition, causes et conséquences*, Cap Retraite

Bekkaye Y (2024), *Les Différentes Stratégies de remédiation*, SCRIBD

Bergeron-Gaudin M-V (2019), *Le trouble développemental du langage (dysphasie)*, Naitre et grandir

Bernard-Delorme A (2024), *Qu'est-ce que les émotions ?*

Berthier ML, Pulvermüller F (2011), *les connaissances en neurosciences améliorent la neuroadaptation de l'aphasie post AVC*, Nature Reviews

Bishop, DVM (2014), *Dix questions sur la terminologie pour les enfants ayant des problèmes de langage inexpliqués*, *Journal international des troubles du langage et de la communication*, 49, vol 4,

Brassart E, Schelstraete M (2015), *Quels sont les liens entre le développement du langage et les troubles externalisés du comportement ? Etude chez trois groupes d'enfants d'âge préscolaire*, *l'Anne Psychologique*, vol 115

Brunet E. Sarfati Y., Hardy-Bayle M.-C. (2003). Reasoning about physical causality and other's intentions in schizophrenia, *Cognitive Neuropsychiatry*, 8

Bussy G (2024), *La mémoire de travail c'est quoi ? 100 Idées pour stimuler sa mémoire de travail*, Boulevard Arago, 2024

Castel JP (2023), Origine et conséquences de l'hypodensité entourant une hémorragie cérébrale spontanée a la phase aigüe, *Journal of neuroradiology* 30, vol 5

Chomienne M-H, Vanneste P, Grenier J, Hendrick S (2015), *Collaboration médecine-psychologie : evolution des mentalités en Belgique et evolution du système de soins de santé au Canada*, Santé Mentale au Québec, vol 40, N° 4

Chomsky N. (1971). *Aspects de la théorie syntaxique*. Paris : Seuil

Clerebaut N., Coyette F., Feyereisen P., Seron X .(1984).Une méthode de rééducation fonctionnelle des aphasiques : la PACE, *Rééducation orthophonique*, septembre, volume n°22 n°138,

Cosnier J., Brossard A. (1984). *La communication non-verbale*, Neufchâtel, Delachaux et Niestlé

Dauzat A (1917), *La philosophie du langage*, Paris

Damasio A. R (1994), *Le Sentiment même de soi : corps, émotions, conscience*, Paris, Odile Jacob

Damasio, A (2010), *L'erreur de Descartes : la raison des émotions*, Odile Jacob

Dehon A, Derobertmasure A (2008), *Outils de remediation immediate : Pour plus d'efficacité et d'équité dans le processus d'enseignement a l'école fondamentale*, Rennes France

Delefosse M S (2007), *Perspective critiques en psychologie de la santé. L'exemple des recherches en oncologie*, Nouvelle Revue de Psychologie, n°4 ,2007

Delphine T (2023), *Le langage*, Carnet2psycho

Demailly, L (2011) *Sociologie des troubles*, la Découverte, col « Repères Sociologie »

De Partz M.-P (2005) Une approche fonctionnelle des troubles aphasiques : l'analyse conversationnelle, *Glossa*, mars, n°75

De Partz M.-P (1999). Les techniques de communication alternatives ou supplétives, *Rééducation orthophonique*, juin, vol.n° 37, n° 198,

Douet B (2014), *Remédiation cognitive : un complément aux pratiques de prise en charge en psychologie*, Le journal des Psychologues, n 320

Doutriaux A (2023), *L'AVC ischémique : définition, étiologie et facteurs de risque*, Walter Santé

Ducarne De Ribaucourt B. (1988). *Rééducation sémiologique de l'aphasie*, Paris, Masson

Emile Durkheim (1912), *Les Formes élémentaires de la vie religieuse*,

Eustache F (2019), *Mémoire une affaire de plasticité synaptique*, Inserm

Fillon V. (2008). *La théorie de l'esprit et l'élaboration des inférences en relation avec ,l'autisme. Les inférences dans la communication*. Rééducation Orthophonique, (234), 91-106

Fischer G-N, Tarquinio C, Dodeler V (2020), *Psychologie de la maladie, Les bases de la psychologie de la santé*

Fodor J. (1983). *La modularité de l'esprit : essai sur la psychologie des facultés*. Paris, France : Les éditions de Minuit,

Fondation de maladies du cœur et de l'AVC du canada, 2024

Franck N (2017), *Remédiation cognitive*, 2^e édition, Elsevier-Masson, Paris

Franck N (2023), *Cognition sociale et schizophrénie*, Ed, Elsevier Masson, 3^e ed

Frith, C. D. (2015). *The cognitive neuropsychology of Schizophrenia*, Londres, Royaume- Uni : Psychology Press

Fuchs C (2024), *Le langage au Carrefour des disciplines*, Linguistique

Gagnepain J. (1994), *Leçons d'introduction à la théorie de la médiation*, Anthro-po-logiques,5, BCILL, Peeters. (1994)

Gagnepain J.(1994), *Mes Parlements. Du récit au discours. Propos sur l'histoire et le droit*, Bruxelles, De Boeck Université, coll. Raisonances.

Gagnepain J. (ss. la dir.) (1994), *Pour une linguistique clinique*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes

Gagnepain J. (1982), *Du Vouloir dire. Traité d'épistémologie des sciences humaines*. Tome 1, Du signe. De l'outil, Bruxelles, De Boeck Université, 1990, coll. Raisonances (1^e éd. Pergamon Press) (1982),

Gagnepain J. (1991), *Du Vouloir dire. Traité d'épistémologie des sciences humaines*. Tome 2, De la personne. De la norme, Bruxelles, De Boeck Université, coll. Raisonances.

Gagnepain J. (1982), *Du Vouloir dire. Traité d'épistémologie des sciences humaines*. Tome 1, Du signe. De l'outil, Bruxelles, De Boeck Université, 1990, coll. Raisonances (1^e éd. Pergamon Press

Gallesse V. (2006). Intentional attunement: a neurophysiological perspective on social cognition and its disruption in autism, *Brain Research*

Gallo A (1994), *Grand dictionnaire de la psychologie*, Larousse

Gérard de Montpellier (1947), *Qu'est-ce que le comportement ?* Revue Philosophique de Louvain, Tom 45, N° 5

Giogetta J (2021), Bégaiement : *Définition, causes, techniques pour l'arrêter*, Journal des Femmes Santé,

Goetry V, Nossent C, Van Hecke P (2006), *Neurobiologie du Langage, Trouble du langage et de l'apprentissage*, Institut National d'Assurance Maladie-Invalidité

Gopnik A, Wellman H.M. (1994). The « theory-theory ». *Mapping the mind: Domain-specificity in culture and cognition*

Gopnik A., Astington J.-W. (1988). Children's understanding of representational change and its relation to the understanding of false belief and the appearance-reality distinction. *Child Development*, 59(1)

Gosselin A (2024), *Qu'est-ce que la remédiation cognitive ?*

Green D.W. (2005), *The neurocognition of recovery patterns in bilingual aphasics*, Handbook of bilingualism. Psycholinguistic Approaches, Oxford,

Guerrero, Anthony (2008), *Problem-Based behavioral Science of Medecine*, New York, Springer

Happe F. Brownell H. & Winner E. (1999). Acquired 'theory of mind' impairments, following stroke, *Cognition*, 70(3)

Harley L. Born (2023, *Dysphonie spasmodique*, Le Manuel MSD, Columbia University

Harris, P. (1992). *From simulation to Folk Psychology : The case for development, Mind and language*. 7 (1-2)

Hébert, S., Racette, A., Gagnon, L., & Peretz, I. (2003). Revisiting the dissociation between singing and speaking in expressive aphasia. *Brain*, 126, 1838-1850. doi: 10.1093/brain/awg186

Holland A. (1987) *Approche pragmatique du traitement de l'aphasie*, p. 191-198, L'orthophonie ici, ailleurs, autrement : actes scientifiques du congrès international d'orthophonie, Isbergues, l'ortho-édition

Huang J (2023), Aphasie, Le Manuel MSD, University of Mississippi Medical Center

Huang J (2023), *Démence: Trouble neurocognitif*, Le Manuel MSD, University of Mississippi Medical Center, (2023).

Huang J (2023), *Trouble cognitive et démence vascularizes*, Le Manuel MSD, University of Mississippi Medical Center, (2023).

Isabelle M, Proux A (2024), *L'impact du trouble du langage au quotidien*, Signes et sens

Jakobson R. (1963). *Essais de linguistique générale*, Tome I Paris, édition de Minuit

Jakobson R. (1963). *Essais de linguistique générale*, Tome I Paris, édition de Minuit

Jaquemet A (2023), *Accompagnement psychologique des patients qui ont subi un accident vasculaire cérébrale*, SENAT, 15

Januel D (2024), *Remédiation cognitive qu'est-ce que c'est ?* Ville Evrard

Jean Piaget, Piaget, J. (1987). *Six études de psychologie*, Paris, France : Gallimard « Folio »

Jungblut, M., Huber, W., Pustelniak, M., & Schnitker, R. (2012). The impact of rhythm complexity on brain activation during simple singing: an event-related fMRI study. *Restorative neurology and neuroscience*, 30(1), 39-53. doi: 10.3233/RNN-2011-0619

Krishnaiah B (2023), *Présentation de l'Accident Vasculaire Cérébrale*, Le Manuel MSD, University of Tennessee Health Science Center

Lambert-Pieri (1980) *La responsabilité en raison des dommages causés aux voisins par la construction*, Thèse Dijon

Larzul S. (2010). *Le rôle du développement des théories de l'esprit dans l'adaptation sociale et la réussite à l'école des enfants de 4 à 6 ans*, Thèse de doctorat en psychologie, Rennes, France : Université Rennes 2,

Lapergue B (2021), Trouble Cognitif : définition, sévère, léger, traitements, *Journal des Femmes Santé*,

Laty D (2021), *Dysphasie : tout savoir sur ce trouble neurodéveloppemental invalidant*, Santé magazine

Lemaire P (2019), *La psychologie cognitive*, Psychologie

L'équipe PasseportSante, 25 octobre 2022

Leonard. LB (2014) , *Enfant ayant des troubles spécifiques du langage*, 2^e édition, Presse MIT

Lomas, J., Pickard, L., Bester, S., Elbard, H., Finlayson, A., Zoghaib, C. (1989). The Communicative Effectiveness Index: Development and Psychometric Evaluation of a Functional Communication Measure for Adult Aphasia. *Journal of speech and hearing disorders*, 54(1), 113-124. doi: 10.1044/jshd.5401.113, 1989).

Luria R, S. Tzveltkova (1967) *la rééducation des malades atteints de lésions cérébrales et la portée psychopédagogique*, Bulletin de PSYCHOLOGIE : Psychologie et Education, 257, vol 20

Marx K., Engels F, Weydermeyer J (2014), *l'idéologie allemande*, Paris, Editions sociales

Margaux M (2019), *Trouble de la pragmatique et troubles spécifiques du langage oral : quels liens ? Etat des lieux des connaissances à ce jour*, Université de Lille,

Martinet A (1961), *Eléments de linguistique générale*, Colin

Maskott A (2019), *Qu'est-ce que la remédiation pédagogique ?* Tactileo,

Masson C (2014), *Repérage précoce des dysfonctionnements langagier enjeux et élaboration d'une action de prévention des troubles du langage au sein d'un centre d'action miséricordale précoce*, Enfance, n°2

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

MentorShow (2023), *Circulation cérébrale*

Michael B. First (2024), *Changement de personnalité et de comportement*, Le Manuel MSD, Nj Etats Unis,

Michallet, B., Tétreault, S., & Le Dorze, G. (2003). The consequences of severe aphasia on the spouses of aphasic people: A description of the adaptation process. *Aphasiology*, 17(9),

Morin L., Joannette Y., Nespoulous J.L (1986). Grille d'analyse des aspects pragmatiques e la communication inter-individuelle, *Rééducation orthophonique*, juin, volume n°24, n°146,

Moscato M (1983), *Ou en est la psychologie du langage ? Repères. Recherches en didactique du français langue maternelle*,

M. Habib, K Giraud, V Rey, F Robichon (2013), *Neurobiologie du langage*, Trouble du langage Bases théoriques diagnostic et rééducation

Nader-Grosbois N. (2011). *La théorie de l'esprit, Entre cognition, émotion et adaptation sociale*. Bruxelles, Belgique : De Boeck

Naeser, M. A., & Helm-Estabrooks, N. A. (1985). CT scan lesion localization and response to Melodic Intonation Therapy with nonfluent aphasia cases. *Cortex*, 21, 203-223. doi:10.1016/S0010-9452(85)80027-7

Nesse R (2000). *Is Depression an Adaptation?* Vol 57

Nespoulous J.-L (1996) .Les stratégies palliatives de l'aphasie, *Rééducation orthophonique*, , décembre, n°188

Niquille M, Esposito P (2003), Hemorragie sous-arachnoïdienne prise en charge dans centre d'urgences régional, *Revue Médicale Suisse*

Ouled LAID Fodil, Benaissa Zineladine (2022) *L'Oral et l'Ecrit: Spécificités et Difficultés*, ELWAHAT journal, vol 15 en ligne <https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue2>

Ourghanlian C (2006), *Au plus près des besoins de l'enfant-La difficulté scolaire : les troubles spécifiques du langage : entre difficulté et handicap ?* Psychologie, éducation & enseignement spécialisé

Palvio A (1986), *Mental representations: a dual coding approach*, New York, Oxford University Press

Paradis M (1977), *Bilingualism and aphasia, Studies in Neurolinguistic*, H Whitaker (eds), New York, University Press,

Paradis M (1987), *The Assessment of Bilingual Aphasia*, Hillsdale, Lawrence Earlbaum Associates

Patel, A. D. (2008). *Music, language, and the brain*. New York: Oxford University Press

Pellegrini L, Y. Bennis, B. Guillet, L. Velly, N. Bruder, P. Pisano (2013), La thérapie cellulaire de l'accident vasculaire cérébral ischémique : de mythe à la réalité, *Revue Neurologique*, vol 169

Perradeau M (2006), *Les stratégies d'apprentissage-Comment accompagner les élèves dans l'appropriation des savoirs*, Armand Colin

Perrenoud Ph (1998), *Où vont les pédagogies différenciées ? Vers l'individualisation du curriculum et parcours de formation (Version française)*, Educator

Plaza M (2014), *Le développement du langage oral*, Contraste, N°39

Premack D. & Woodruff G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind ? *The Behavioral and Brain sciences*, 4(4)

Prichard D. (1986). Adaptation d'approches communicatives à la rééducation de sujets aphasiques, thèse de doctorat, Université Lyon II.

Quentel J-C (2008), Beaud L., *La déconstruction du langage à travers la théorie de la médiation*. Al-Lisaniyyat

Racette, A., Bard, C., & Peretz, I. (2006). Making non-fluent aphasics speak: Sing along ! *Brain*, 129(10), 2571-2584. doi: 10.1093/brain/awl250

Raczy D (2024), *Le système cognitif humain*, Coerens

Rainville F (2000), *Etudes des conséquences psychosociales de l'aphasie telles perçues par les proches de la personne aphasique*, Université Montreal, Faculté de Médecine

Rayner S, R Riding (1997), *Towards a categorization of cognitive styles and learning*, Educational psychology, vol 1, n°17,

Raybaud A. L (2024), *La remédiation cognitive*, Word Press

Ricard, Deleau Ricard, M. Deleau, M. Le Sourn S., Guehenneuc K. (1999). Clairvoyance conversationnelle et théorie de l'esprit. *Enfance*, 52(3)

Riccardi A (2012), *Bilingual aphasia and code-switching: representation and control*, in Gitterman M.R. eds, Bristol Multilingual Matters

Rizzolatti G. & Sinigaglia C. (2008). *Les neurones miroirs*. Paris, France : Odile Jacob,

Rondal J A, Seron X (2022), *Neuroanatomie des aphasies, Trouble du Langage : Bases théoriques diagnostic et rééducation*, Mardara

Roze E, C. Hingray, B. Degos., Drapier .S, Tyvaert S, B. Garcin,Guilhem Carle-Toulemonde 2023, *Trouble neurologiques fonctionnels : une clinique*, L'Encephal, vol 49.

Roze E., Hingray C., Degos B. (2023), *Troubles neurologiques fonctionnels : une anthologie clinique*, L'Encephal, vol 49

Sabouraud O., Duval A., Guyard H., Laisis J., De Lara P., Quentel J.-C., Urien J.-Y. 2006), « Une nouvelle théorie de l'esprit : la médiation », *Dossier de la revue Le Débat*

Sabouraud O. (1995), *Le langage et ses maux*, Paris, O. Jacob

Saget E (2024), *Trouble des conduites alimentaire*, Psycom,

Sarno, M. T. (1969). *The functional communication profile: Manual of directions*. New-York: Institute of Rehabilitation Medicine, New York University, Medical Center Monograph Department. (1965).

Searle J.-R. (2009). *Les actes de langage : essais de philosophie du langage*. Paris, France : Hermann

Société Alzheimer du Canada 2024, av. *Ellington Ouest*, Toronto

Straube, T., Schulz, A., Geipel, K., Mentzel, H. J., & Miltner, W. H. R. (2008). Dissociation between singing and speaking in expressive aphasia: The role of song familiarity. *Neuropsychologia*, 46(5), 1505-1512.doi:10.1016/j.neuropsychologia.2008.01.008

Sulkes S B (2022), *Dyslexie*, Le Manuel MSD, University of Rochester Shool of Medecine and Dentistry

Takebayashi S, Kaneko M (1983), *Electron microscopic studies of ruptured arteries in hypertensive intracerebral hemorrhage*, Stroke

Terrade F, *La psychologie de la santé. De la théorie au applications*, Collection psychologie, Press Universitaire de Rennes

Tchinjengue Capingana H (2020), *Impact socio-économique de l'AVC chez les patients et les membres de la famille*, Santé, Nùcleo do Conhecimento, 2020

Thibaut F (2016), *Troubles des conduites sexuelles. Diagnostic et traitement*, EMC, Psychiatrie, 13(3) : 117, 2016, p 283). Article 37-105-G-10

- Thibaud M (2024), *Qu'est-ce qu'une déficience cognitive légère et comment est-elle diagnostiquée ?*, Psychologie
- Thom F (2010), Langue de bois et aphasie moderne, Hermes, *la Revue*, vol 3, n°58
- Traverso V (2005). *L'analyse des conversations*, Paris, Edition Armand Colin, 128 p (2005),
- Treffel R (2023), *Le langage selon Wittgenstein*, 1000 idées de culture générale
- Vanderveken D. (1992). *La théorie des actes de discours et l'analyse de la conversation*. Cahiers de Linguistique Française, (13), 9-61
- Verdo Y (2019), Piaget, Chomsky et la faculté de langage : l'acquisition du langage relève-t-elle de l'acquis ou de l'inné ? Deux visions s'affrontent, Les Echos,
- Verschueren J. (1995). *The pragmatic perspective*. Dans Verschueren J, Östman J-O, Bloomaert J. (dir.) *Handbook of pragmatics* (pp. 1-19). Manual, Amsterdam :Benjamins
- Watson JB (1994), *Grand dictionnaire de la psychologie*, Larousse
- Weinberg A (2014), *La cognition située*, Le Cerveau et la Pensée
- Wernicke K (1871), *die symptomengruppe Aphasische*, Breslau,
- Wiederkehr (2007), Sandra, *Le continuum des déficits cognitifs d'origine vasculaire : démence vasculaire cerveau à risque et cognition*,
- Wilcox, M. J., Davis, G. A. (1978). *Procedures for promoting communicative effectiveness in an aphasic adult*. Communication présentée Miniseminar presented at the Annual Convention of American Speech and Hearing Association, San Francisco. 1985)
- Wimmer, H., Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs : Representation and constraining function of wrong beliefs in Young children's understanding of deception. *Cognition*, 13
- Wittgenstein (1961), *Tractatus logico-philosophicus* Paris, 1961
- Yamadori, A., Osumi, Y., Masuhara, S., & Okubo, M. (1977). Preservation of singing in Broca's aphasia. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 40, 221-224. doi: 10.1136/jnnp.40.3.221
- Yussen S.R. (1985). The role of metacognition in contemporary theories of cognitive development. Dans Forrest-Pressley D. & Waller G. (dir) *Contemporary Research in Cognition and Metacognition*. 1 (pp. 253-284). Orlando, FL : Academic Press

Zumbansen A (2014), *Les bénéfices du chant dans la réadaptation de l'aphasie*, Faculté de Médecine, Thèse présentée à la Faculté des études supérieures en vue de l'obtention du grade de Philosophiæ Doctor (Ph.D.) en Sciences biomédicales option Orthophonie Université Montréal

www.ressources.creteil.iufm.fr, trouble du langage et de la communication

www.PasseportSanté.net, Les troubles du langage, oct25, 2022

<https://c3rp.fr-remediation-cognitive>

<https://www.academiediderot.com>

<https://www.bienenseigner.com>, Remédiation pédagogique : définitions, types, exemples et stratégies

<https://www.ressources.creteil.iufm.fr>, Trouble du langage et de la communication, 2 février 2017

<https://www.elsan/care/pathologie>, Aphasie : définition. 2024

<https://senprof.education.sn>, La Remediation Fondement Théorique, Typologie et Méthode-SENPROF

www.santementale2014.org, Dossier de Presse Santé Mentale Trouble Psychique

<https://www.epsilonmenia.com>, le troubles du comportement qu'est-ce que c'est ?, 12 avril 2022

ANNEXES

Annexe1 : Formulaire de consentement

Note à l'attention des patients

M, Mme, Mlle, dans le cadre de la rédaction du mémoire en vue de l'obtention d'un master en éducation spécialisée option handicap mental, nous avons l'honneur de solliciter votre aide au sujet de l'enquête concernant **Les techniques de remédiation des troubles du langage chez les adultes victimes d'AVC et compensation des sujets : une étude de cas chez les patients aphasiques de l'hôpital central de Yaoundé**. Ce travail est purement académique et ne saurait vous porter préjudice ni faire l'objet des poursuites judiciaires. Vous pouvez nous faire confiance pour ce qui est du caractère strictement confidentiel des informations recueillies sur vous. Par ailleurs vous êtes libre d'accepter ou de refuser que nous enquêtons sur votre personne

Annexe2 : Grille d'observation

Date

Grille d'observation N°

I- Variable sociodémographiques

Date de naissance : âge chronologique : Sexe : classe :
 Quartier : Religion : Région : rang dans
 la fratrie : type de famille :

I- Les techniques de remédiation

N°	Modalités	Indicateurs	Indices	Echec	Réussite	Observation
1	Les pratiques de prise en charge orthophoniques	La restauration de la fonction défailante	Systèmes alternatif : symbole, photos, images			
		Articulation des mots	Schémas explicatif, phrases découpées			
		Répétition	Répéter des mélodies de façon rythmé			
2	La PNL	Le recadrage	Changer le sens de l'expérience vécu			
		L'ancrage	Faire revenir à l'esprit des expériences			
		La synchronisation	Mimer les mouvements et attitudes de l'interlocuteur			
3	Les Thérapies Cognitivo-comportementale	L'exposition en imagination	Se remémorer la situation du trouble			

		Expériences comportementale	Sortir de la zone de confort			
		La reconstruction cognitive	Réévaluer ses croyances et ses capacités			
I- Compensation des sujets						
4	La parole	La prononciation	Participation à la danse			
		L'ordre des mots	La syntaxe			
5	L'écriture	La grammaire	La capacité à produire un énoncé			
		La cohérence	Fluidité et enchainement des idées			
6	L'interaction sociale	Expression	Capacité de communiquer			

TABLE DES MATIERES

DEDICACE.....	II
REMERCIEMENTS	III
LISTES DES ABREVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES	IV
LISTE DES TABLEAUX.....	V
LISTE DES FIGURES.....	VI
LISTE DES ANNEXES.....	VII
RESSUME	VIII
ABSTRACT	IX
INTRODUCTION GENERALE.....	1
CHAPITRE I : DEFINITIONS ET PROBLEMATIQUE DE LA RECHERCHE.....	5
1.1.Définition des termes.....	5
1.1.1 Trouble.....	5
1.1.2. Troubles du langage.....	5
1.1.3 Trouble du comportement	6
1.1.4 Trouble cognitif	8
1.1.5. Troubles neurologique	8
1.1.6 Le langage.....	9
1.1.7 Remédiation.....	10
1.1.8 Comportement	11
1.2. Problématique de la recherche.....	12
1.2.1. Contexte de l'étude.....	12
1.2.2. Déroulement et construction du problème scientifique de la recherche.....	14
1.2.2.1. Constat et observation empirique	14
1.2.2.2. Constat théorique	17
1.2.2.3. Justification de l'étude.....	20
1.2.2.4 Objet de l'étude	21
1.2.2.5 Problème de recherche.....	22
1.2.3. Question de recherche	23
1.2.3.1 Question principale.....	23
1.2.3.1.1. Questions de recherche spécifiques.....	23
1.2.3. Objectif de l'étude	23
1.2.3.1. Objectif général	24

1.2.3.2. Objectif spécifiques	24
1.2.4. But de l'étude.....	24
1.2.5. Intérêt de l'étude	24
1.2.5.1. Intérêt social de l'étude.....	25
1.2.5.2. Intérêt professionnel de l'étude	25
1.2.5.3 Intérêt scientifique de l'étude	26
1.2.6. Limites de l'étude	26
1.2.6.1. Limite thématique.....	26
1.2.6.1. Sur le plan théorique.....	26
1.2.6.2. Sur le plan spatio-temporel.....	26
1.2.6.3. Sur le plan conceptuel.....	27
CHAPITRE II- GENERALITE SUR LES TROUBLES DU LANGAGE	28
2.1. Langage et troubles du langage.	28
2.1.1. Le langage faculté de l'espèce humaine	28
2.1.2. Développement et production du langage	28
2.1.2.1. Développement du langage	28
2.1.2.2. La production du langage	30
2.1.2.4. L'approche sociologique du langage	31
2.1.2.5. Approche psychologique du langage.....	32
2.1.2.6. Approche philosophique du langage	33
2.1.2.7. Le langage oral	34
2.1.2.8. Le langage écrit	34
2.2. Troubles du langage.....	35
2.2.1. Les différents types de troubles du langage.....	36
2.2.1.1. Trouble du langage expressif.....	36
2.2.1.2. Trouble du langage réceptif	36
2.2.1.3. Trouble du langage pragmatique	37
2.2.2. Trouble développemental du langage	37
2.2.2.1. La dyslexie.....	37
2.2.2.2. La dysphasie	38
2.2.3. Déficience spécifique du langage	39
2.2.3.1. La dysphonie spasmodique	39
2.2.3.2. Le bégaiement.....	39

2.2.4. Troubles acquis de langage.....	40
2.2.4.1. L'aphasie	40
2.2.4.2. La dysarthrie	41
2.2.5. Causes sous-jacentes.....	42
2.2.6. Impact sur la communication et la participation sociale	42
2.3. Accident Vasculaire Cérébrale	44
2.3.1. Prévalence de l'AVC	44
2.3.2. Irrigation sanguine du cerveau	44
2.3.3. Types de AVC	45
2.3.3.1. Accident Vasculaire hémorragique	45
2.3.3.1.1. Eclats et ruptures	46
2.3.3.1.2. Hémorragie intracérébrale	46
2.3.3.1.3. Hémorragie sous-arachnoïdienne	47
2.3.3.2. Accident Vasculaire Ischémique	48
2.3.3.3. Aspect socio-économique de l'AVC.....	50
2.4. La remédiation.....	50
2.4.1. Fondement théorique de la remédiation	51
2.4.2. Remédiation immédiate et remédiation différée	51
2.4.3. La remédiation cognitive.....	51
2.4.3.1. Spécificité de la remédiation cognitive	52
2.4.3.2. La remédiation cognitive et la santé	53
2.4.4. Remédiation pédagogique	53
2.4.4.1. Objectif de la remédiation cognitive pédagogique	54
2.4.4.2. Pratique de la remédiation pédagogique.....	55
2.4.4.3. La remédiation pédagogique et le numérique.....	55
2.4.4.4. Les types de remédiation pédagogiques	56
2.4.4.5. Stratégies de remédiation pédagogique	57
2.5. Le système cognitif.....	58
2.5.1. Les différents types de systèmes cognitifs	58
2.5.1.1. Le système transactionnel.....	58
2.5.1.2. Le système d'engagement	59
2.5.1.3. Le système d'information.....	59
2.5.2. Les fonctions cognitives	60

2.5.2.1. L'attention	61
2.5.2.2. La perception	61
2.5.2.3. La mémoire.....	62
2.5.2.3.1. La mémoire à long terme.....	62
2.5.2.3.2. La mémoire de travail.....	63
2.5.3. Les fonctions exécutives.....	64
2.5.4. Les fonctions intellectuelles	65
2.5.4.1. Capacité Visuo-spatiale	65
2.5.4.2. L'esprit émotionnel.....	65
2.5.4.3. La cognition située.....	67
2.5.5. La psychologie cognitive.....	68
2.5.6. Aspect scientifique du processus cognitif	68
2.5.7. Le processus cognitif	69
2.5.8. Trouble cognitif	70
2.5.8.1. Types de troubles cognitifs.....	71
2.5.8.2. Déficience cognitive	72
2.5.8.2.1. Déficience cognitive vasculaire.....	73
2.5.8.2.2. Evaluation des déficits cognitifs d'origine vasculaire.....	74
2.5.8.2.3. Facteurs cliniques	75
2.6. L'aphasie	76
2.6.1. Historique de l'aphasie	76
2.6.2. Neuroanatomie des aphasies.....	78
2.6.3. Aphasie ou quasi-aphasies par lésions hors aire du langage	80
2.6.4. Identification du type d'aphasie	81
CHAPITRE III : REVUE DE LA LITTERATURE ET THEORIE EXPLICATIVE DU SUJET.....	82
3.1. Revue de la littérature de L'aphasie	82
3.1.1. Bilinguisme et aphasie (Barbara Kopke, 2013).....	82
3.1.1.1. Mode de récupération	82
3.1.1.2. Contrôle des langues chez l'aphasique bilingue.....	82
3.1.1.3. Conséquences pour l'évaluation et la prise en charge.....	83
3.1.2. Les bénéfices du chant dans la réadaptation de l'aphasie (Anna Zumbansen 2014). 83	
3.1.2.1. Production des paroles dans le chant des personnes aphasiques	85
3.1.3. Aphasie et handicap (Marlene Ballandras, 2010).....	85

3.1.4. Aphasie et personnalité (Marlene Ballandras, 2010).....	87
3.2. Théories explicative du sujet	88
3.2.1. Théorie de l'esprit.....	88
3.2.1.1. Généralité sur la théorie de l'esprit.....	88
3.2.1.1.1. Origine	88
3.2.1.1.2. Définition.....	88
3.2.1.2. Les différentes approches	89
3.2.1.2.1. L'approche cognitiviste	89
3.2.1.2.2. L'approche théorie-théorie	90
3.2.1.2.3. L'approche simulationniste	90
3.2.1.2.4. Pragmatique de la théorie de l'esprit	91
3.2.1.3. Evaluation et tests	92
3.2.1.3.1. Les tests	92
3.2.1.4. Les déficits de la théorie de l'esprit.....	94
3.2.2. Théorie de la médiation	94
3.2.2.1. Les quatre plans du langage.....	94
3.2.2.1.1. La grammaticalité	95
3.2.2.1.2. L'écriture	96
3.2.2.1.3. La langue	97
3.2.2.1.4. Le discours.....	100
3.2.3. Théorie 3 : La théorie de la communication.....	101
3.2.3.1. Les fonctions de la communication verbale	102
3.2.3.2. Les fonctions de la communication non-verbale	103
3.2.3.3. La multicanalité	104
3.2.3.4. Evaluation fonctionnelle du langage et de la communication	105
3.2.3.4.1. Protocoles fondés sur les approches fonctionnelles empiriques.....	105
3.2.3.4.1.1. Les situations de tests	105
3.2.3.4.2. Protocoles fondés sur des approches interactives.....	107
3.2.3.4.2.1. L'échange transactionnel	107
3.2.3.4.3. Stratégies palliatives les plus fréquemment observées :.....	109
CHAPITRE-IV METHODOLOGIE	112
4.1. Rappel de la question de recherche	112
4.2. Rappel des objectifs de l'étude	112

4.2.1. Objectif général	112
4.2.2. Objectifs spécifiques.....	112
4.3. Hypothèse de l'étude	112
4.3.1. Hypothèse générale.....	112
4.3.2. Opérationnalisation de l'hypothèse générale.....	113
4.4. La méthode et le type de recherche	117
4.4.1. Les méthodes de recherche	117
4.4.2. Le type de recherche	117
4.5. Présentation de la population, population accessible, population cible, de l'échantillonnage et du critère d'inclusion-exclusion.....	117
4.5.1. Population.....	117
4.5.2. Population accessible.....	117
4.5.3. Population cible	117
4.5.4. Echantillonnage	117
4.5.4.1. Technique d'échantillonnage.....	117
4.5.4.2. Taille de l'échantillon.....	118
4.5.5. Critères d'inclusion et d'exclusion	118
4.5.5.1. Critères d'inclusion.....	118
4.5.5.1. Critères d'exclusion.....	118
4.6. Présentation du site de l'étude	118
4.6.1. Les infrastructures de l'hôpital	119
4.6.2. Le personnel	119
4.6.3. Le fonctionnement.....	120
4.7. Outils de collecte et d'analyse des données.....	121
4.7.1. Outils de collecte des données.....	121
4.7.1.2. Présentation de la grille d'observation	121
4.7.2. Outils d'analyse	123
4.8. Procédure de collecte des données	124
4.9. Considération éthique	124
4.10. Difficultés rencontrées pendant l'enquête	124
CHAPITRE 5 : PRESENTATION, ANALYSE ET INTERPRETATION DES DONNEES .	126
5.1. Présentation des données anamnestiques.....	126
5.2. Présentation et analyse des données thématiques.....	127
5.2.1. Les techniques de remédiation	127

5.2.1.1. Les systèmes alternatifs	127
5.2.1.2. Les schémas explicatifs	128
5.2.1.3. La répétition des mélodies	129
5.2.1.4. Changer le sens de l'expérience vécu	130
5.2.1.5. Faire revenir à l'esprit des expériences	131
5.2.1.6. Mimer les mouvements et attitudes de l'interlocuteur	131
5.2.1.7. Remémoration de la situation du trouble	132
5.2.1.8. Sortir de la zone de confort.....	133
5.3.1.9. Réévaluation des croyances et capacités	133
5.2.2. Compensation des sujets.....	134
5.2.2.1. Acticité sur la prise de parole	134
5.2.2.4. Activité sur la capacité à produire un énoncé.....	136
5.2.2.5. Activité sur la capacité de communiquer	136
5.3. Les techniques de remédiation Versus compensation des sujets.....	137
5.3.1. Les systèmes alternatifs versus compensation des sujets	137
5.3.2. Les schémas explicatifs versus la compensation des sujets	137
5.3.3. Répétition des mélodies versus la compensation des sujets	138
5.3.4. Changer le sens de l'expérience vécu versus la compensation des sujets	138
5.3.5. Faire revenir à l'esprit des expériences du passé versus la compensation des sujets.....	138
5.3.6. Mimer les mouvements et attitudes de l'interlocuteur versus la compensation des sujets	138
5.3.7. La remémoration de la situation du trouble versus la compensation des sujets	139
5.3.8. Sortir de la zone de confort versus la compensation des sujets	139
5.3.9. Réévaluation des croyances et capacités versus la compensation des sujets	139
5.4. Interprétations des résultats, discussion des résultats, recommandations et perspectives	139
5.4.1. Rappels théoriques.....	139
5.4.1.1. La théorie de l'esprit de Melody Barre (2017)	140
5.4.1.2. La théorie de la médiation de Jean Gagnepain (1994)	140
5.4.1.3. La théorie de la communication de R. Jakobson (1963)	140
5.4.2. Interprétation des résultats.....	141
5.4.2.1. Les systèmes alternatifs versus la compensation des sujets	141
5.4.2.2. Les schémas explicatifs versus la compensation des sujets	142
5.4.2.3. Répétition des mélodies versus compensation des sujets	142

5.4.2.4. Changer le sens de l'expérience vécu versus la compensation des sujets	143
5.4.2.5. Faire revenir à l'esprit des expériences versus compensation des sujets	143
5.4.2.6. Mimer les attitudes et mouvements de l'interlocuteur versus la compensation des sujets	144
5.4.2.7. Remémoration de la situation du trouble versus la compensation des sujets	144
5.4.2.8. Sortir de la zone de confort versus la compensation des sujets	145
5.4.2.9. Réévaluation des croyances et capacités versus la compensation des sujets	145
5.4.3. Discussion des résultats	146
5.4.4. Perspective professionnelles	147
5.4.5. Recommandations	148
5.4.5.1. Aux politiques sanitaires	149
5.4.5.2. Aux familles	149
5.4.5.3. Aux médecins	150
CONCLUSION GENERALE	151
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE	153
ANNEXES	165