



<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale -
Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr>



Université Claude Bernard Lyon 1
Institut des Sciences et Techniques de Réadaptation
Département Orthophonie

N° de mémoire 1967

Mémoire de Grade Master en Orthophonie
présenté pour l'obtention du
Certificat de Capacité d'Orthophoniste

Par

DOLVECK Manon

**Étude rétrospective monocentrique de la pertinence
de la temporalité dans la description de l'aphasie
après un accident vasculaire cérébral ischémique**

Directrice de Mémoire

BRIN-HENRY Frédérique

Date de soutenance

6 juin 2019

Membres du jury

SANCHEZ Monique

DESCHAMPS Mariane

BRIN-HENRY Frédérique

1. UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD LYON 1

Président
Pr. FLEURY Frédéric

Vice-président CFVU
Pr. CHEVALIER Philippe

Président du Conseil Académique
Pr. BEN HADID Hamda

Vice-président CS
M. VALLEE Fabrice

Vice-président CA
Pr. REVEL Didier

Directeur Général des Services
M. VERHAEGHE Damien

1.1 Secteur Santé :

U.F.R. de Médecine Lyon Est
Doyen **Pr. RODE Gille**

U.F.R d'Odontologie
Directrice **Pr. SEUX Dominique**

U.F.R de Médecine et de
maïeutique - Lyon-Sud Charles
Mérieux
Doyenne **Pr. BURILLON Carole**

Institut des Sciences Pharmaceutiques
et Biologiques
Directrice **Pr. VINCIGUERRA Christine**

Comité de Coordination des
Etudes Médicales (C.C.E.M.)
Président **Pr. COCHAT Pierre**

Institut des Sciences et Techniques de
la Réadaptation (I.S.T.R.)
Directeur **Dr. PERROT Xavier**

Département de Formation et Centre
de Recherche en Biologie Humaine
Directrice **Pr. SCHOTT Anne-Marie**

1.2 Secteur Sciences et Technologies :

U.F.R. Faculté des Sciences et
Technologies
Directeur **M. DE MARCHI Fabien**

Institut des Sciences Financières et
d'Assurance (I.S.F.A.)
Directeur **M. LEBOISNE Nicolas**

U.F.R. Faculté des Sciences
Administrateur provisoire
M. ANDRIOLETTI Bruno

Observatoire Astronomique de Lyon
Directeur **Mme DANIEL Isabelle**

U.F.R. Biosciences
Administratrice provisoire
Mme GIESELER Kathrin

Ecole Supérieure du Professorat et de
l'Education (E.S.P.E.)
Administrateur provisoire
M. Pierre CHAREYRON

U.F.R. de Sciences et Techniques
des Activités Physiques et Sportives
(S.T.A.P.S.)
Directeur **M. VANPOULLE Yannick**

POLYTECH LYON
Directeur **M. PERRIN Emmanuel**

Institut Universitaire de Technologie de
Lyon 1 (I.U.T.LYON 1)
Directeur **M. VITON Christophe**

2. INSTITUT DES SCIENCES ET TECHNIQUES DE LA RÉADAPTATION

Directeur ISTR
Xavier PERROT

Équipe de direction du département d'orthophonie :

Directeur de la formation
Agnès BO

Coordinateur de cycle 1
Claire GENTIL

Coordinateur de cycle 2
Solveig CHAPUIS

Responsables de l'enseignement clinique
Claire GENTIL
Ségolène CHOPARD
Johanne BOUQUAND

Responsable des travaux de recherche
Nina KLEINSZ

Chargées de l'évaluation des aptitudes aux études
en vue du certificat de capacité en orthophonie
Céline GRENET
Solveig CHAPUIS

Responsable de la formation continue
Johanne BOUQUAND

Secrétariat de direction et de scolarité
Olivier VERON
Patrick JANISSET

Résumé

L'aphasie est une des séquelles les plus invalidantes d'un accident vasculaire cérébral ischémique et concerne environ un tiers des patients. Ce trouble du langage, qui nécessite un diagnostic et une intervention orthophonique précoce, a suscité l'élaboration de plusieurs classifications issues de modèles théoriques et focalisées sur la sémiologie et/ou les régions cérébrales lésées par l'AVC. Les connaissances neuroanatomiques du fonctionnement langagier et la prise en charge évoluant, les orthophonistes et professionnels de santé se heurtent aujourd'hui à la problématique de ces classifications qui ne sont plus vraiment en adéquation avec la clinique. Nous nous sommes demandé si l'introduction d'un critère temporel pouvait être pertinent pour décrire l'aphasie, compte tenu de la dynamique d'évolution de ce trouble depuis la phase aiguë jusqu'en phase chronique.

Afin d'étudier la pertinence de la temporalité dans la description de l'aphasie, nous avons mené une étude rétrospective chez 32 patients aphasiques après un AVC ischémique, en relevant les caractéristiques de l'AVC, de l'aphasie, et ses données temporelles telles que la progression d'évolution de l'aphasie et le délai avant une manifestation de récupération.

Nos résultats ont montré un effet vraisemblablement positif de la thrombolyse et de l'intervention orthophonique précoce sur la récupération du patient ; une évolution de l'aphasie pouvant être indépendante de la présence de transformations aphasiques et de troubles associés. Il apparaît enfin que le délai de récupération et la progression d'évolution de l'aphasie pourraient être des critères permettant de différencier les aphasies.

La prise en compte de la temporalité dans la description de l'aphasie semble donc pertinente et permettrait d'aborder différemment les classifications. Cette perspective pourrait être complétée afin d'élaborer une nouvelle classification permettant aux orthophonistes de poser un diagnostic en tenant compte de la dynamique de l'aphasie, et ainsi d'élaborer des thérapies ciblées.

Mots clés : accident vasculaire cérébral, aphasie, classifications aphasiques, diagnostic, temporalité, évolution, récupération, dynamique

Abstract

Aphasia is one of the most severe sequelae of an ischemic stroke, and affects one-third of patients. Aphasia is a language disorder which required an early speech and language therapy. Over the years, different classifications of aphasic disorders have been used, based on theoretical models including location of the brain lesion and/or semiology. Nowadays, because of new knowledge about language cerebral organisation and function, and the evolution of medical treatments, clinicians are confronted to inconsistencies between clinical observations and these widely used classifications. We considered whether introducing temporality as a criteria to describe aphasia could be relevant, taking into account the evolution of aphasia from acute to chronic phases.

In order to study the relevance of temporality in the description of aphasia, we designed a retrospective study with 32 patients following ischemic stroke. We gathered data about stroke and aphasia characteristics, as well as time-related like the pace of recovery, and delay before any documented recovery.

Our results showed benefit of thrombolysis and early speech therapy on patient outcome. In our study, the evolution of aphasia does not depend on the presence of linguistically modified utterance or associated disorders. It seems that pace of recovery and time before any recovery may be used to differentiate types of aphasias.

Taking temporality into consideration to describe aphasia appears to be relevant, meaning a different approach to aphasia classification. Further research could help to implement a new classification to diagnose aphasia and plan specific stroke speech and language therapy rehabilitation processes, taking into account temporality and dynamics of evolution.

Key words : stroke, aphasia, aphasia classifications, diagnostic, temporality, evolution, recovery, dynamic

Madame Frédérique Brin-Henry, docteure en Sciences du langage et orthophoniste,

Je vous remercie d'être la Directrice de mon mémoire et de m'avoir accompagnée dans l'élaboration de ce travail. Vous m'avez permis de découvrir la recherche en orthophonie à travers votre regard passionné.

Soyez assurée de toute ma reconnaissance.

Mesdames Amandine Guichardot, Carine Petit, Anne Le Bihan, orthophonistes,

Je vous remercie de m'avoir partagé votre savoir-faire et votre savoir-être durant mes stages cliniques et d'avoir permis tous nos échanges dans la bonne humeur, qui ont contribué à façonner l'orthophoniste que je serai demain.

Soyez assurées de toute ma sympathie.

Mesdames Agnès Bo et Solveig Chapuis, orthophonistes et membres de l'équipe de direction du département d'orthophonie de l'Université Claude Bernard Lyon 1,

Je vous remercie d'avoir encadré ma formation en vue du Certificat de capacité d'orthophoniste durant ces cinq années, qui n'a pas été un long fleuve tranquille, mais qui a permis un engagement personnel pour la vie étudiante et des échanges que j'espère constructifs et bénéfiques pour les années ultérieures.

Soyez assurées de tout mon respect.

Je dédie ce mémoire :

A mes parents et mon frère, présents à chaque instant, qui m'ont toujours soutenue et aidée à me faire confiance, et qui sont si chers à mon cœur ;

A mes grands-parents, si justes et réconfortants, qui m'ont transmis leurs valeurs qui m'inspirent tout le respect et la tendresse que je leur porte ;

A mon entourage, d'hier et d'aujourd'hui, qui m'a permis de parcourir déjà tout ce chemin, qui m'a tant apporté et envers qui je suis si reconnaissante ;

A ma Claudia, sans qui ces cinq années n'auraient pas eu la même saveur ;

A toutes mes amies et futures consœurs orthophonistes de Lyon et d'ailleurs, tout spécialement Marine, Pauline & Sophie ;

A Luc, merci d'être là, tout simplement ;

A mes ami.e.s ;

Aux patients ;

À tous ceux que je n'ai pas cité car la liste aurait été trop longue ;

Et à tous ceux que j'ai pu oublier.

Sommaire

I	Partie théorique	1
1	Évolution du parcours du patient et de l'intervention orthophonique pour un AVC.....	2
1.1	Parcours et traitements du patient.....	2
1.2	Récupération fonctionnelle et évolution de l'aphasie séquellaire	3
2	Langage, terminologie et classifications aphasiques	4
2.1	Genèse et principe des classifications aphasiques.....	5
2.2	Ressources actuelles et limites dans le diagnostic orthophonique de l'aphasie.....	6
3	Vers une classification des aphasies intégrant le critère de temporalité	8
II	Méthode	11
1	Population	11
2	Matériel	11
3	Procédure.....	15
III	Résultats	16
1	Données descriptives univariées	16
1.1	Données relatives à la population.....	16
1.2	Données propres à l'AVC.....	16
1.2.1	Caractéristiques de l'AVC.....	16
1.2.2	Parcours du patient : traitement de l'AVC.....	17
1.3	Données caractéristiques de l'aphasie	18
1.4	Données relatives à la temporalité	19
2	Données descriptives multivariées.....	21
2.1	Âge et progression d'évolution.....	21
2.2	Lésion, score NIHSS et progression d'évolution	21
2.3	Moyens thérapeutiques, délai avant une récupération et progression d'évolution.....	21

2.3.1	Thrombolyse.	21
2.3.2	Intervention orthophonique.	22
2.4	Caractéristiques de l'aphasie, délai avant une récupération et progression d'évolution.....	22
2.4.1	Quantité d'expression verbale.	22
2.4.2	Qualité conversationnelle.	22
2.4.3	Transformations aphasiques et troubles associés.....	24
2.5	Délai avant une récupération et progression d'évolution	24
IV	Discussion et conclusion	25
	Références.....	31
	Annexes	
	Annexe A : Classifications aphasiques les plus influentes	

I Partie théorique

Les accidents vasculaires cérébraux (AVC) représentent aujourd'hui la première cause de handicap acquis de l'adulte et de mortalité chez la femme, la deuxième cause de démence après la maladie d'Alzheimer et la troisième cause de décès en France selon la Haute Autorité de Santé (HAS), (2016).

Un Accident Vasculaire Cérébral se manifeste par l'apparition soudaine d'un déficit neurologique et correspond à l'obstruction ou à la rupture d'un vaisseau responsable de l'irrigation du cerveau, on distingue donc les AVC ischémiques des AVC hémorragiques. L'objet de notre étude concerne les AVC ischémiques qui sont majoritaires en terme de prévalence et représentent 80 à 90% de l'ensemble des AVC. Ils comportent différentes étiologies dont trois dominant : une atteinte des grosses artères (macroangiopathies), une lésion des petites artères (microangiopathies), une embolie d'origine cardiaque, ou encore une cause rare d'AVC. En effet, dans 35% des cas, la cause de l'AVC reste indéterminée (Haute Autorité de Santé (HAS), 2016).

Une des séquelles principales de l'AVC est l'aphasie, c'est-à-dire un trouble du langage oral et écrit, affectant l'expression et la compréhension, qui touche plus d'un tiers des patients ayant fait un AVC (Engelter et al., 2006). Au-delà du handicap langagier, l'aphasie impacte aussi la réinsertion professionnelle ainsi que la vie sociale du patient (Flamand-Roze, Roze, & Denier, 2012). Ce déficit acquis du système linguistique nécessite une intervention orthophonique la plus précoce possible, afin d'améliorer les capacités de communication du patient, comme le recommande la Haute Autorité de Santé (HAS), (2007). Les orthophonistes interviennent très tôt auprès de ces patients et procèdent à une évaluation complète des troubles du langage. Le diagnostic orthophonique de l'aphasie résulte ainsi de l'analyse générale de la communication du patient, de son langage oral et écrit sur les versants de l'expression et de la compréhension, de manière fiable, quantitative et qualitative.

L'aphasie est communément décrite via des classifications qui sont essentiellement fondées sur des caractères sémiologiques et anatomiques (autrement dit sur les symptômes langagiers du patient et la zone cérébrale lésée). Or, il apparaît aujourd'hui une difficulté grandissante d'adéquation entre le profil aphasique du patient et les tableaux cliniques des classifications aphasiques, qui peut s'expliquer par la dynamique d'évolution de l'aphasie. Dans notre propos, il nous a donc semblé judicieux de considérer la temporalité comme critère pertinent pour décrire l'aphasie.

1 Évolution du parcours du patient et de l'intervention orthophonique pour un AVC

Les accidents vasculaires cérébraux, au nombre de 130.000 à 150.000 par an en France, ont fait l'objet d'un chantier prioritaire en matière de santé publique en 2010 (Goulmy, 2016). *De facto*, leur prise en charge a évolué grâce à la structuration des réseaux de soin, la mise en place des Unités Neuro-Vasculaires et le diagnostic en urgence vitale. La mise en place de thérapeutiques spécifiques et de soins de réadaptation et de rééducation plus précoces, dans lesquels les orthophonistes jouent un rôle important, ont permis de réduire la fréquence et la sévérité des séquelles fonctionnelles associées aux AVC (Haute Autorité de Santé (HAS), 2009).

1.1 Parcours et traitements du patient

A la phase initiale du parcours, les patients sont admis en unité de soins intensifs neurovasculaires (USINV/UNV). L'imagerie cérébrale et vasculaire via l'IRM (Imagerie par Résonance Magnétique) permet de confirmer le diagnostic de l'AVC via les signes d'ischémie et/ou d'hémorragie, afin de mettre en place les thérapeutiques adéquates. Le traitement de référence de l'AVC ischémique repose sur la thrombolyse intra-veineuse (IV) par rt-PA (Recombinant Tissue Plasminogen Activator, ou activateur tissulaire du plasminogène recombinant en français) (Haute Autorité de Santé (HAS), 2009) et plus rarement par voie intra-artérielle (IA). L'objectif est de restaurer le débit sanguin par recanalisation de l'artère occluse, afin de reperfusionner la zone de pénombre ischémique et de limiter l'extension de l'infarctus qui cause des lésions cérébrales irréversibles. En dépit de l'efficacité de ce traitement, la proportion de patients présentant un AVC ischémique et bénéficiant d'une thrombolyse par rt-PA est estimée à seulement 5% en 2009 (Mozaffarian et al., 2016). Ce faible chiffre peut s'expliquer par des difficultés d'accès à une expertise médicale et donc au dépassement du délai de prise en charge, ainsi que par les nombreuses contre-indications du rt-PA (Masingue & Alamowitch, 2015). C'est dans ce contexte que le traitement par thrombectomie mécanique - par extraction mécanique du thrombus - a émergé. Son objectif est de pallier les échecs et contre-indications de la thrombolyse IV : la thrombectomie constitue ainsi une alternative ou un complément au traitement de référence, afin d'élargir les modalités de prise en charge de l'AVC ischémique et d'améliorer leur efficacité (Haute Autorité de Santé (HAS), 2016).

1.2 Récupération fonctionnelle et évolution de l'aphasie séquellaire

La mise en place des thérapeutiques médicales décrites n'ont aujourd'hui plus seulement pour objectif d'éviter le décès, mais bien d'augmenter la proportion de patients autonomes, et inversement de réduire le nombre de patients survivants ayant d'importantes séquelles (Wardlaw, del Zoppo, Yamaguchi, & Berge, 2009). C'est pourquoi les soins de réadaptation et de rééducation dont les orthophonistes sont acteurs ont toute leur place et qu'une prise en charge pluriprofessionnelle précoce est recommandée (Haute Autorité de Santé (HAS), 2009). La récupération fonctionnelle des patients devient ainsi l'indicateur le plus important et pertinent sur le plan clinique. Comme évoqué précédemment, le traitement de l'ischémie cérébrale a un objectif de recanalisation et de reperfusion de la zone cérébrale dite de « pénombre ». En phase aiguë de l'occlusion cette zone cérébrale comporte schématiquement deux parties : un œdème cytotoxique au centre et une zone hypoperfusée en périphérie. Comme le décrivent Wolff et al. (2012) « le concept de pénombre ischémique correspond à la différence entre la zone d'hypoperfusion et la zone d'œdème cytotoxique ». La pénombre ischémique peut être estimée de façon assez fiable via l'IRM et s'apparenter à la zone cérébrale que la thrombolyse peut tenter de sauver via la reperfusion (Albers et al., 2006). Ainsi, le double objectif de la thrombolyse et de la thrombectomie mécanique est d'éviter que la zone de pénombre n'évolue en zone de nécrose irréversible, créant des séquelles neurologiques définitives ayant des conséquences fonctionnelles, et d'améliorer la récupération à travers la reperfusion de la région (Rha & Saver, 2007). Plusieurs études ont ainsi démontré que le traitement thrombolytique par rt-PA IV réduit de 20% la proportion de patients dépendants 3 à 6 mois après un infarctus cérébral (The National Institute of Neurological Disorders, Stroke, tr-PA Stroke Study Group (NINDS), 1995; Wardlaw et al., 2009)

En ce qui concerne le langage, qui est affecté chez environ un tiers des patients à la phase aiguë de l'infarctus cérébral (Engelter et al., 2006), l'aphasie est généralement suivie d'une récupération des habiletés de communication notamment grâce à des mécanismes neurobiologiques et à une intervention orthophonique optimale (Kahlaoui & Ansaldo, 2009). La récupération langagière dépend du traitement administré en phase aiguë et il semble que la thrombolyse par rt-PA IV soit bénéfique (Jacquin et al., 2014), avec une meilleure récupération langagière lorsqu'une partie de la zone de pénombre est sauvée (Croquelois, Wintermark, Reichhart, Meuli & Bogousslavsky, 2003). L'intervention orthophonique a également toute sa place dans la récupération ; c'est

pourquoi les orthophonistes interviennent dans les 24 à 48h dans les unités neurovasculaires et procèdent si possible à une évaluation complète des troubles du langage grâce à des outils standardisés dans les 15 jours suivant l'hospitalisation du patient (Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES), 2002). Les enjeux de leur intervention clinique résident aussi bien dans la stimulation des aires cérébrales péri-lésionnelles (Flamand-Roze & al., 2012), favorisant la plasticité cérébrale (Kiran & Thompson, 2019), que dans la démutisation du patient, la mise en place de moyens de communication alternatifs et l'accompagnement des proches. La prise en charge doit donc être précoce et s'inscrire dans les premiers jours suivant l'AVC, comme le recommande la Haute Autorité de Santé (HAS) (2007), avec la « prescription de séances d'orthophonie dans le but d'améliorer les possibilités de communication du patient ». Cette intervention, alliée à la récupération spontanée fait le plus souvent évoluer de manière positive l'aphasie et ses manifestations langagières (Kasselimis & Potagas, 2015; Marinelli, Spaccavento, Craca, Marangolo, & Angelelli, 2017; Watila & Balarabe, 2015).

L'aphasie est effectivement un trouble qui évolue dans le temps, de façon spontanée avec la plasticité cérébrale, mais aussi grâce aux thérapeutiques et rééducations précédemment évoquées : le langage et la communication du patient peuvent être différents durant la phase aiguë et plus à distance de l'AVC (Flamand-Roze et al., 2012). Les observations cliniques des orthophonistes vont dans ce sens. Par ailleurs, il leur est difficile de décrire et typer l'aphasie à partir des classifications actuellement usitées - et les études recensées dans la publication de Marshall (1986) et l'article de Ardila (2010) décrivent bien cet état de fait - puisqu'elles s'appuient essentiellement sur des critères lésionnels et sémiologiques, sans vraiment prendre en compte la dynamique d'évolution dans laquelle le trouble s'inscrit.

L'objectif de ce mémoire est donc de considérer la temporalité comme critère pertinent dans la description de l'aphasie. La section suivante décrit justement l'aphasie dans sa condition clinique, les classifications actuelles et leurs limites.

2 Langage, terminologie et classifications aphasiques

Le terme « aphasie » est utilisé communément pour décrire une perte ou une déficience acquise du système linguistique suite à une affection du système cérébral (Benson, 1996). Toutes les modalités du langage peuvent être touchées, que ce soit l'expression, la compréhension, la transcription par la lecture et

l'écriture ; tout comme ses différents niveaux : lexical, sémantique, phonologique, morphosyntaxique et pragmatique (Code & Herrmann, 2003).

2.1 Genèse et principe des classifications aphasiques

Les troubles du langage que recouvre le mot « aphasie » ont été sujets à de nombreuses taxonomies et classifications évoquées ci-après. Le concept d'aphasie a été introduit par Armand Trousseau en 1864. A cette époque, les scientifiques se sont attachés à des descriptions de l'aphasie focalisées sur des critères diagnostiques et lésionnels (Jarema, 1984). En témoigne l'aphasie décrite par Paul Broca en 1861 chez un patient qui avait perdu le langage. Il a attribué ce déficit à un « ramollissement d'une circonvolution frontale » et fit de cette localisation anatomique le centre du langage (Lechevalier, 2017).

Le diagnostic clinique actuel de l'aphasie repose donc sur quatre piliers historiques, décrits entre autres par Kasselimis, Simos, Peppas, Evdokimidis, & Potagas (2017) : la localisation des fonctions cognitives dans le cortex par Franz Joseph Gall au 19^e siècle, l'attribution du rôle dominant de l'hémisphère gauche pour le langage par Paul Broca en 1865, la constitution d'un cadre théorique connexionniste par Karl Wernicke et Ludwig Lichteim en 1885, et la renaissance d'une vision connexionniste en 1965 par Norman Geschwind. De ces théories et modélisations sont nées des taxonomies qui regroupent des symptômes en tableaux cliniques, parfois associés aux régions cérébrales lésées. Sur la base de ces corrélations anatomo-cliniques, des variations terminologiques s'en sont suivies notamment pour les deux « grands » types d'aphasie que sont les aphasies de Broca et de Wernicke, pour lesquelles Jarema (1984) a fait un état des lieux. Il en ressort une multitude de termes, pouvant correspondre à une même entité clinique, donnés à titre d'exemple ci-après :

Aphasie de Broca	Aphasie de Wernicke
Aphasie motrice	Aphasie sensorielle
Aphasie motrice corticale	Aphasie sensorielle corticale
Aphasie frontale	Aphasie temporale
Aphasie d'expression	Aphasie de compréhension

Ardila (2010), évoque deux classifications aphasiques les plus influentes présentées en Annexe A : celle du *Boston Group*, par Geschwind, Benson, Alexander, Goodglass, Kaplan et collaborateurs et l'interprétation aphasique de Luria. Une fois encore, elles reposent essentiellement sur des caractéristiques sémiologiques et anatomiques, dressant des tableaux cliniques. D'ailleurs, dans la classification du *Boston Group*

deux distinctions sont classiquement faites (Ardila, 2010) : les aphasies corticales, sous-corticales, ou transcorticales, qui se rapportent à l'anatomie, et les aphasies fluentes ou non-fluents, qui sont de l'ordre de la sémiologie. Les tableaux issus des classifications peuvent donc être regroupés à partir d'un critère comme ici la fluence. Plus précisément, ce sont les aspects quantitatif et qualitatif du langage qui définissent les critères de classification. Les aphasies dites fluentes correspondent à un discours qui a quantitativement un nombre moyen de mots émis se situant dans la norme, et qualitativement une absence de réduction syntaxique. A l'inverse, les aphasies non-fluents ont une diminution du débit de parole et du nombre moyen de mot émis dans une phrase, et une réduction ou omission de la syntaxe. L'ouvrage de Sabadell, Tcherniack, Michalon, Kristensen, & Renard (2018) reprend le critère de fluence pour présenter les types d'aphasie. Parmi les aphasies fluentes se trouvent l'aphasie de Wernicke, l'aphasie de conduction, l'aphasie transcorticale sensorielle et les aphasies anomiques ; et l'aphasie globale, de Broca, transcorticale mixte et transcorticale motrice font partie des aphasies non-fluents. Cette taxonomie reste dans un registre sémiologique, fondée sur la description de symptômes aphasiques, avec parfois la prise en compte de critères anatomiques « reflétant la volonté d'associer un type d'aphasie particulier à un siège lésionnel spécifique » selon Jarema (1984).

En somme, les classifications traditionnelles restent largement acceptées et enseignées par les cliniciens mais sont de plus en plus controversées. Les données récentes de la neuro-imagerie apportent un éclairage sur les processus langagiers qu'il convient de coupler à l'analyse clinique, qui reste primordiale. Cela permettrait selon Viader (2015) de concilier les différentes approches et d'améliorer la connaissance du fonctionnement langagier, toujours dans l'intérêt du patient.

2.2 Ressources actuelles et limites dans le diagnostic orthophonique de l'aphasie

L'intervention orthophonique auprès de patients présentant des troubles du langage d'origine neurologique requiert une connaissance du fonctionnement langagier (Moritz-Gasser & Duffau, 2018). La description sémiologique de l'aphasie n'est pas suffisante et il est effectivement nécessaire de s'appuyer sur les modèles théoriques de traitement du langage et son organisation cérébrale fonctionnelle, pour identifier les niveaux et mécanismes déficitaires et comprendre les dysfonctionnements

responsables de l'aphasie du patient. Cette démarche contribue par ailleurs à la modélisation du concept de l'aphasie qui est en constante évolution.

Les classifications aphasiques actuelles sont issues des modèles théoriques de F. Gall, P. Broca, K. Wernicke, L. Lichtheim, et N. Geschwind cités précédemment. Or, ces modèles ont évolué, laissant de côté les théories localisationnistes, qui attribuent une région cérébrale à une fonction donnée, au profit d'un modèle connectomique, avec un fonctionnement cérébral reposant sur un ensemble de réseaux et de connexions, constitués de substance blanche (Duffau, 2016). Le développement de l'imagerie cérébrale et de la cartographie cérébrale établie en préopératoire permettent aujourd'hui d'appréhender une organisation cérébrale fonctionnelle du langage (Duffau, 2014). Il est désormais admis que le langage n'est pas une fonction localisée dans une zone cérébrale précise : il implique un réseau distribué de zones corticales dans l'hémisphère gauche, dans les différents niveaux formels de traitement du langage (phonologique, lexico-sémantique, syntaxique). Deux systèmes interviennent dans ce traitement et interagissent par l'intermédiaire de terminaisons corticales communes : la voie dorsale et la voie ventrale (Moritz-Gasser & Duffau, 2018). En plus de voir son modèle fonctionnel transformé, le langage connaît aussi une évolution dans son concept et ce qu'il recouvre. Depuis l'introduction du concept d'aphasie, celui du langage a évolué et engendre de nouvelles réalités cliniques (Joanette & Ansaldo, 2000). Pour exemple, les composantes discursives et pragmatiques, légitimes pour intégrer la description clinique de l'aphasie et l'inscrire davantage dans une perspective communicationnelle, ont fait l'objet de nombreuses recherches dans les années 80 (Joanette, Ansaldo, Lazaro, & Ska, 2018), et même plus tard avec les travaux de Mazaux, Pradat-Diehl, Brun, & Allard (2007). C'est aussi à cette époque que la communication est vue comme un système intégrant le langage, et non pas comme deux entités distinctes. Toutefois, cet élargissement documenté de la notion d'aphasie n'a que peu influencé les classifications aphasiques. Comme l'écrivent Sabadell et al. (2018), les classifications traditionnelles restent largement acceptées chez les cliniciens et sont encore beaucoup citées dans les échanges interprofessionnels, souvent pour permettre un langage commun, mais celles-ci sont remises en question par de nombreux chercheurs.

Godefroy, Dubois, Debachy, Leclerc, & Kreisler (2002) se sont intéressés à l'évaluation des caractéristiques aphasiques en phase aiguë de l'AVC et ont mis en évidence une proportion importante d'aphasies inclassables, compte tenu de leur

symptomatologie. Une autre étude menée par Kasselimis et al. (2017) a porté sur la validité et l'utilité clinique de la taxonomie aphasique classique - encore utilisée bien que remise en question - tirée de la batterie d'évaluation Boston Diagnostic Aphasia Examination - BDAE (Goodglass & Kaplan, 1972). Sur les 65 patients avec des lésions hémisphériques à gauche et parmi ceux qui étaient aphasiques, le recours à une étiquette diagnostique issue de la taxonomie du BDAE n'a pas été possible dans 26,5% des cas. De plus, la correspondance lésion/syndrome n'a pas été confirmée pour 63,5% des 52 patients restants. Ces résultats font état d'une classification syndromique différente de la réalité clinique et la traditionnelle correspondance lésion/syndrome ne peut plus être faite quand certains patients avaient une lésion affectant les « zones du langage » sans pour autant en avoir les « symptômes types ». Dans la même lignée, l'étude de Jacquin et al. (2014) qui s'est intéressée au lien entre le type d'aphasie et la thrombolyse par rt-PA révèle chez les patients thrombolysés la présence d'une aphasie « atypique », considérée comme telle car ne correspondant aux critères d'aucune classification aphasique. Les patients concernés ont recouvré un langage normal à 3 mois et les auteurs font l'hypothèse d'un lien entre cette aphasie atypique et la thrombolyse rt-PA IV. Ces études mettent en évidence plusieurs aspects : tout d'abord le caractère inapproprié des classifications syndromiques et leur discordance avec la réalité clinique, dans laquelle la thrombolyse semble avoir un rôle. Puis, cette absence de terminologie pour caractériser cette aphasie atypique qui évolue rapidement nous oriente vers une conception alliant la dynamique d'évolution (et de réorganisation cérébrale) et la nécessité de prendre en compte la temporalité pour permettre la description de cette aphasie.

Ainsi, il semble judicieux d'appréhender les classifications aphasiques différemment que par les approches classiques syndromiques ou anatomiques, en considérant le langage dans son fonctionnement connexionniste et dynamique, permettant une meilleure prise en compte de la réalité « de terrain » et des besoins classificatoires des professionnels. La temporalité semble donc au carrefour des aspects cliniques et anatomiques car elle témoigne d'une dynamique d'évolution présente dans l'aphasie, et permettrait ainsi sa description.

3 Vers une classification des aphasies intégrant le critère de temporalité

L'état des lieux proposé met en évidence plusieurs points. D'une part, il existe une progression notable dans le parcours de soins du patient victime d'un AVC, avec une

prise en charge précoce et un traitement thrombolytique qui semble réduire la sévérité des troubles phasiques. D'autre part, les modèles théoriques sur le fonctionnement cérébral et langagier ainsi que les concepts de langage et d'aphasie ont eux aussi évolué. Enfin, la présence quasi exclusive de classifications aphasiques qui allient des termes sémiologiques à une localisation anatomique et regroupent des symptômes sous une terminologie syndromique, ne facilite pas une identification claire du type d'aphasie (Kasselimis et al., 2017; Marshall, 1986)

Si l'évolution de l'aphasie a déjà été évoquée, nous souhaitons faire émerger ici la nécessité de prendre en compte cette temporalité dans sa description. Un des arguments en faveur de cette prise en compte réside dans le lien établi entre la dynamique de réorganisation cérébrale post-AVC et l'évolution de l'aphasie.

L'équipe de Croquelois et al. (2003) a trouvé une corrélation importante entre l'évolution des symptômes aphasiques et la dynamique de pénombre : plus la zone de pénombre était faible à la phase aiguë ou reperfusée en phase sub-aiguë, plus les troubles langagiers régressaient. Autrement dit : le langage suit la dynamique de pénombre. Saur et al. (2006) ont étudié la dynamique de réorganisation du langage en phase aiguë et chronique via l'imagerie cérébrale fonctionnelle : une forte corrélation a été observée entre l'amélioration du langage et l'augmentation de l'activation des zones. Les chercheurs identifient trois étapes : une hypoactivation des structures langagières gauches en phase aiguë, suivie d'une régulation par recrutement des zones homologues au langage, permettant une amélioration sur le plan symptomatologique du langage, et enfin une régulation de l'activation, probablement liée à une consolidation du système langagier. Ce dernier point encourage et implique des stratégies thérapeutiques spécifiques en fonction du temps, avec des objectifs de restitution ou de compensation du langage. L'étude de Pedersen, Vinter, & Olsen (2004) décrit l'évolution des sous-types d'aphasies dans la première année après l'AVC, et inscrit bien ce trouble dans une temporalité. Un an plus tard, 61% des patients avaient toujours une aphasie mais souvent dans une forme moins sévère, et il est arrivé que des patients souffrant d'une aphasie globale à leur admission recouvrent entièrement leur langage.

Lorsqu'il est question d'aphasie, il est nécessaire d'évoquer son évolution en phase aiguë et subaiguë (correspondant au trois premiers mois après l'AVC) mais également à plus long terme lors de la phase chronique, considérée comme telle au-delà de six mois après l'AVC. Kasselimis & Potagas (2015) précisent notamment que la

récupération des fonctions cognitives - dont le langage fait partie - est un processus gradué qui a lieu dans une fenêtre d'un an après l'apparition des troubles. Cette temporalité revêt nécessairement les aspects fonctionnels du langage et le retour à une certaine autonomie du patient. Il est en effet admis que l'aphasie peut avoir un impact négatif et de longue durée sur la vie quotidienne du patient (Brown, Worrall, Davidson, & Howe, 2010). Selon les mêmes chercheurs, la durée de la période d'évolution et de récupération après l'AVC (pouvant aller jusqu'à 5 ans selon les auteurs) est identifiée par les orthophonistes comme un facteur influençant la qualité de vie des patients et il existe une divergence de points de vue des cliniciens quant à l'influence de la sévérité des troubles sur l'atteinte de la qualité de vie, qui ne sont pas forcément corrélés (Brown, Worrall, Davidson, & Howe, 2011).

Dans cet exposé, nous avons fait émerger la place prépondérante qu'occupe la temporalité dans l'aphasie. Pourtant, celle-ci n'est pas prise en compte dans les classifications et dans la terminologie usitée pour la dénommer et la décrire, d'où l'émergence de la problématique suivante : la temporalité est-elle un critère pertinent pour décrire une aphasie, et si oui, en quoi ?

Dans notre propos, il ne s'agira pas de chercher une nouvelle correspondance entre des classifications et un modèle théorique, mais plutôt de travailler à la classification et la description des aphasies, introduisant un critère clé qui serait la temporalité. Ceci pour que la classification puisse être plus transparente et plus juste dans la réalité clinique et ainsi pallier l'inadéquation relative des classifications actuelles avec les connaissances anatomiques et l'usage qui en est fait. La prise en compte de la temporalité pourrait aussi permettre d'ajuster l'intervention clinique orthophonique en considérant l'évolution de l'aphasie du patient, qui va jusqu'à une perspective des plus fonctionnelle : sa qualité de vie. Nous cherchons donc une modification du paradigme classificatoire pour mieux rendre compte de la réalité clinique.

En considérant à la fois des paramètres temporels et des paramètres classiques caractéristiques de l'aphasie qui ont pu être évoqué précédemment, nous émettons plusieurs hypothèses permettant de faire émerger la temporalité comme critère pertinent dans la description de l'aphasie : (a) la thrombolyse et la précocité de l'intervention orthophonique ont un effet positif sur la récupération du patient ; (b) la présence de transformations aphasiques et de troubles associés ont un impact sur l'évolution de l'aphasie ; (c) le délai de récupération et la progression d'évolution de l'aphasie sont des critères permettant de différencier les aphasies.

II Méthode

L'objectif principal de l'étude est de définir la temporalité comme critère pertinent pour décrire une aphasie. Pour y parvenir nous avons choisi de procéder à une étude rétrospective sur dossiers, permettant de recueillir des indicateurs temporels et des variables descriptives de l'aphasie et du patient.

1 Population

La population d'étude concerne 32 patients hospitalisés entre 2016 et 2018 inclus au sein de l'Unité Neurovasculaire de Centre Hospitalier de Bar-Le-Duc, pour la prise en charge d'un AVC ischémique. Les dossiers des patients ont été sélectionnés rétrospectivement à partir de l'examen de la file active en USINV/UNV. Seuls les dossiers des patients dont le diagnostic d'aphasie a été confirmé par un orthophoniste, suite à leur AVC, ont été inclus. Les dossiers des patients qui n'ont pas été retenus avaient présenté un AVC hémorragique ou une autre pathologie neurologique pouvant être responsable d'aphasie.

Une déidentification directe de l'identité de chaque patient a été effectuée, avec au préalable un accord du responsable local informatique et libertés obtenu, ainsi que des responsables du service concerné (UNV), permettant le recueil de données.

2 Matériel

Pour chaque patient, les données ont été collectées rétrospectivement, à partir de leur dossier médical, comprenant le bilan orthophonique, les notes et courriers de suivi des différents professionnels composant l'équipe soignante (médecins, orthophonistes, kinésithérapeutes, ergothérapeute, infirmiers, aides-soignants).

Un classeur de recueil de données été élaboré avec les variables suivantes, dont les valeurs ont été extraites des dossiers médicaux.

Les variables choisies sont détaillées ci-après et ont été attribuées de la façon suivante :

1. Le genre : masculin ou féminin
2. L'âge : l'âge relevé est l'âge à la date de l'AVC
3. Le niveau socio-culturel : il a été considéré en fonction du niveau d'éducation, réparti en 3 groupes, tels que ceux définis dans le Test de langage élaboré – TLE (Rousseaux & Dei Cas, 2012).

- 1 = aucun diplôme, certificat d'études, durée de scolarisation inférieure ou égale à 8 ans
- 2 = CAP, BEP, BEPC, scolarisation supérieure à 8 ans ou inférieure ou égale à 12 ans
- 3 = baccalauréat et plus, scolarisation supérieure à 12 ans
4. AVC primitif ou récidive : nous avons considéré qu'il était important de distinguer un premier AVC d'une récidive qui peut, en raison des séquelles possibles, influencer sur l'évolution de l'aphasie.
 5. Le traitement : le traitement administré initialement aux patients a été relevé, selon qu'ils ont ou non bénéficié d'une thrombolyse intraveineuse, d'une thrombolyse intra-artérielle et/ou d'une thrombectomie.
 6. Le score NIHSS initial : l'échelle NIHSS (Neurological Institute of Health Stroke Scale), retenue par les recommandations de la Haute Autorité de Santé, permet d'évaluer la sévérité de l'AVC. C'est la raison pour laquelle nous avons considéré le score NIHSS initial dans les dossiers étudiés.
 7. La localisation / topographie de la lésion : elle est notée selon la ou les artères cérébrales lésées.
 8. Le moment de l'intervention orthophonique après l'AVC : cette donnée numérique évalue le jour où l'intervention orthophonique a eu lieu après l'AVC et est un marqueur temporel dans le parcours de soin du patient et de son aphasie.
 9. La progression de l'évolution : elle indique une progression notable de l'aphasie au cours du séjour, cotée 0, 1 ou 2, en fonction d'indices recueillis soit dans les observations médicales ou les courriers de sortie, soit dans les transmissions ciblées des soins infirmiers, ou dans les relevés des suivis de rééducation (orthophoniste, voire ergothérapeute ou kinésithérapeute). Cette progression d'évolution a été notée dans notre grille d'analyse à chaque fois qu'il est fait mention dans le dossier d'une évolution. C'est une donnée explicite.
0 = nulle (aucune mention retrouvée dans le dossier d'une quelconque amélioration de l'aphasie)
1 = modérée (une seule mention de l'évolution favorable de l'aphasie)
2 = notable (mentions multiples et successives de l'évolution favorable de l'aphasie)
 10. Délai avant une récupération : ce délai est une variable temporelle, qui indique à quel moment une récupération du langage a été notée, même mineure.

Nous avons établi ce délai en considérant les dates et le contenu des observations médicales ou courriers de sortie, des comptes rendus orthophoniques et des relevés des suivis de rééducation (orthophoniste, voire ergothérapeute ou kinésithérapeute). Ce délai représente le nombre de jours entre la date de l'AVC et la mention d'une récupération de l'aphasie. Le délai est coté de 0 à 3 :

0 = dans les 15 jours suivant l'AVC

1 = dans le mois qui suit l'AVC

2 = dans un intervalle de 1 à 3 mois après l'AVC

3 = plus de 3 mois après l'AVC

11. La quantité d'expression verbale : elle est cotée de 0 à 4, au stade initial de l'AVC, à partir des données du dossier médical du patient et de l'examen clinique de l'orthophoniste. Le critère de fluence a été sélectionné comme le plus pertinent (abondance du discours produit en spontané ou en exercice).

0 = mutique

1 = logorrhéique

2 = non-fluent (moins de 4 mots par phrase)

3 = logopénique (entre 5 et 7 mots par phrase, c'est un statut intermédiaire. Le patient a parfois des hésitations et un manque du mot dans son discours)

4 = fluent (6 à 7 mots par phrase)

12. La qualité conversationnelle : la conversation étant le mode d'entrée en relation le plus naturel (Sainson, 2018) nous avons souhaité donner une mesure de la qualité conversationnelle à l'aide des trois niveaux conversationnels suivants, établis par Cosnier & Brossard (1984) :

- Le niveau de l'énoncé, qui correspond au discours conversationnel sous son aspect formel : la syntaxe orale avec des mots liant les énoncés entre eux, l'intonation, les mimiques et gestes de la tête.
- Le niveau de l'énonciation, qui concerne le processus d'élaboration du discours, avec les notions de cohérence et de cohésion, d'informativité. Ce niveau inclut également le regard du locuteur et les gestes co-verbaux.
- Le niveau pragma-interactionnel, qui est le discours en lien avec l'interlocuteur. Il fait appel à l'alternance des tours de parole et au maintien de l'interaction.

La qualité conversationnelle a été cotée de 0 à 3, au stade initial de l'AVC, à partir des résultats de l'examen clinique de l'orthophoniste et de notre interprétation générale des indices fournis dans le dossier.

0 = aucun des 3 niveaux de conversation n'est fonctionnel

1 = 1 des 3 niveaux est fonctionnel

2 = 2 des 3 niveaux sont fonctionnels

3 = les 3 niveaux sont fonctionnels

13. La présence de transformations aphasiques : elle est notée de façon binaire oui/non, dès qu'il en est fait mention dans le dossier du patient, peu importe à quel moment après l'AVC. Les transformations aphasiques (ou déviations) choisies pour cette variable sont les suivantes, dont leur définition est tirée du Dictionnaire d'Orthophonie (Brin-Henry, Courrier, Lederlé, & Masy, 2018), excepté pour le terme « paragrammatisme » :

- Paraphasie : processus concomitant à l'aphasie qui consiste pour le patient à émettre un mot pour un autre, ou un son pour un autre.
- Paragraphie : erreur de production écrite consistant à écrire un mot à la place d'un autre.
- Paralexie : erreur d'identification de mots écrits consistant à oraliser un mot écrit à la place d'un autre, se rencontrant [...] plus particulièrement, plus fréquemment et surtout pathologiquement, chez les personnes dyslexiques ou aphasiques.
- Paragrammatisme : utilisation incorrecte ou approximative de la grammaticalité de la phrase, sous le rapport du choix des mots dits fonctionnels ou de la construction de la phrase. Exemple : « Voyez, depuis, je suis 11 ans en retraite ». Lanteri (1995), définit ainsi le terme « paragrammatisme » et le considère comme synonyme de « dyssyntaxie ».

14. La présence de troubles associés : l'aphasie peut être associée à d'autres troubles d'ordre visuel, neurovisuel, attentionnel, mnésique ou encore exécutifs. Nous avons considéré pour notre objet de recherche les troubles suivants, dont certains sont les plus fréquents suite à un accident vasculaire cérébral (Leśniak, Bak, Czepiel, Seniów, & Czlonkowska, 2008) : les troubles attentionnels dans lesquels nous intégrons la désorientation temporo-spatiale pour notre recueil de données, les troubles mnésiques, les troubles neurovisuels (e.g Hémianopsie Latérale

Homonyme, Négligence Spatiale Unilatérale), les troubles des fonctions exécutives dans lesquelles nous incluons le syndrome frontal et les troubles praxiques (e.g apraxie bucco-faciale) et gnosiques.

Ce critère a été défini à partir des troubles strictement associés à l'aphasie, que présentaient les patients. Les troubles pré-morbides / antérieurs ont été relevés indépendamment de ce critère.

3 Procédure

Un total de 34 dossiers de patients admis au Centre Hospitalier de Bar-Le-Duc entre le 1er janvier 2016 et le 13 août 2018 ont été consultés et examinés attentivement.

Nous avons procédé au relevé des informations relatives aux variables précédemment établies, stipulées par les orthophonistes et par les autres professionnels. Cela nous a permis de réduire le biais de données basées seulement sur l'expertise d'un seul professionnel lorsque les mêmes éléments étaient mentionnés par plusieurs professionnels. A partir de ce relevé d'informations, nous avons renseigné les variables dans le classeur de recueil de données.

Un réexamen des données a été effectué et a donné lieu à l'exclusion de 2 dossiers qui ne correspondaient pas aux critères d'inclusion et concernaient une aphasie consécutive à un AVC hémorragique, et non ischémique. Sur les 34 dossiers, 32 ont donc été retenus après réexamen.

Une harmonisation des libellés des données des variables a été effectuée.

Un premier travail de présentation des résultats univariés a été effectué. Des tableaux croisés dynamiques ont été utilisés pour croiser les données renseignées dans chaque variable sur un modèle multivarié ; puis, des tableaux de répartition des effectifs et des fréquences selon certaines modalités de variables ont été dressés, sur un modèle multivarié.

L'objectif de cette procédure était de constater les tendances des données qualitatives se rapportant à l'aphasie et de les mettre en lien avec sa temporalité.

L'utilisation du test statistique du khi-2 pour tester l'existence d'une liaison entre deux variables qualitatives n'a pas pu être réalisé du fait de notre trop faible échantillon de patients, c'est pourquoi nous avons poursuivi notre objectif via des statistiques descriptives.

III Résultats

Les résultats sont présentés sous la forme de statistiques descriptives, univariées puis multivariées. Pour certaines variables, des données n'étaient pas renseignées dans les dossiers médicaux et sont ainsi absentes de notre recueil de données. Par conséquent, lorsque nous avons établi les statistiques descriptives à l'aide de pourcentages, nous avons uniquement pris en compte les données renseignées, ce qui signifie que le quotient réalisé n'était pas toujours effectué avec la totalité de la population des 32 patients.

1 Données descriptives univariées

Nous avons procédé à des statistiques descriptives univariées, s'intéressant aux effectifs de la population étudiée et à leur distribution dans chacune des variables.

1.1 Données relatives à la population

La population d'étude est composée de 32 patients dont 15 hommes et 17 femmes, âgés de 53 à 92 ans lors de la survenue de l'AVC. La moyenne d'âge globale est de 75,3 ans ; 71,8 ans pour les hommes, et 78,4 ans pour les femmes, ce qui s'apparente à celle annoncée par la HAS concernant les AVC : 70 ans chez l'homme et 75 ans chez la femme (Haute Autorité de Santé (HAS), 2016).

Le niveau socio-culturel de la majorité des patients pour qui cette donnée est connue est supérieur ou équivalent à l'obtention du bac. Cette donnée est manquante pour 17 patients.

1.2 Données propres à l'AVC

1.2.1 Caractéristiques de l'AVC.

Sur 32 patients, 24 présentaient un AVC primitif. Leur score NIHSS était distribué de façon hétérogène de 1 à 27, il est ainsi présenté en 4 groupes en considérant leur score de la façon suivante, d'après la Société Française de Médecine d'Urgence (s. d.) :

- Score entre 1 et 4 : AVC mineur
- Score entre 5 et 15 : AVC modéré
- Score entre 15 et 20 : AVC sévère
- Score > 20 : AVC grave

Comme l'illustre la Figure 1, la majorité des patients (n=14) de la population d'étude a subi un AVC modéré, avec un score NIHSS compris entre 5 et 15. Autrement dit, la modalité la plus fréquente est un AVC d'une gravité modérée, à hauteur de 53,9%.

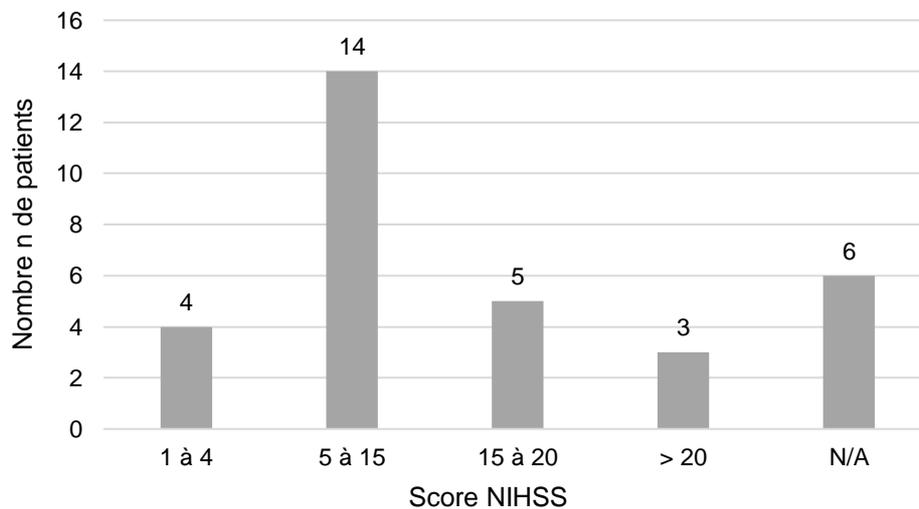


Figure 1 Répartition de la population de patients en fonction de leur score NIHSS

Les lésions des patients concernaient l'artère cérébrale moyenne gauche (ACM G) pour presque la moitié de la population (n=13). De façon plus générale, avec un regroupement des lésions par hémisphère touché, 78,1% des patients avaient une lésion gauche, 18,8% des patients une lésion à droite, et 3,1% une lésion affectant deux artères cérébrales gauche et droite.

Pour 3 patients, on note une transformation hémorragique de la lésion ischémique. Parmi ceux-ci, aucun n'avait bénéficié de thrombolyse ou thrombectomie, et l'AVC était primitif pour 2 d'entre eux. Pour ces 3 patients, le territoire lésé concernait l'artère cérébrale moyenne gauche.

1.2.2 Parcours du patient : traitement de l'AVC.

Les traitements spécifiques de l'ischémie cérébrale utilisés ne sont pas connus pour la totalité de notre population, et nous évoquons cet aspect dans les limites de notre étude.

Sur 32 patients, 9 ont reçu un traitement de l'ischémie cérébrale, tous traitements confondus (thrombolyse IV, IA, thrombectomie), soit une proportion de 28,1%.

Dans 8 dossiers, il est spécifié que les patients ont bénéficié d'une thrombolyse IV. Dans 8 autres dossiers, il est noté que les patients n'ont pas reçu ce traitement.

Les 16 patients restants, pour lesquels cette donnée n'est pas renseignée, sont considérés comme des patients n'ayant pas reçu ce traitement.

Il n'est fait mention dans aucun dossier médical d'une thrombolyse IA. Plus précisément, cette donnée n'est pas renseignée pour 22 patients, et 10 n'en ont pas bénéficié. Dans notre étude, 25% des patients (n=8) ont eu une thrombolyse, pourcentage très élevé si on le compare à l'étude de Engelter et al. (2006), où seulement 11,3% des patients aphasiques ont été thrombolysés (n=9 / N=80). Toutefois, cette proportion est à nuancer puisque seuls les patients avec une mention explicite de thrombolyse dans leur dossier sont compris dans ce pourcentage de notre étude.

Le recours à une thrombectomie est renseignée dans 2 dossiers de patients, dont 1 après mention d'une thrombolyse IV ; 9 dossiers indiquent l'absence de recours à une thrombectomie et 21 dossiers n'en font pas mention.

1.3 Données caractéristiques de l'aphasie

La quantité d'expression verbale présentée en Figure 2 est faible pour presque trois quart des patients (74,2%, n=23), si nous considérons les patients mutiques et non-fluents. Il y a 11 patients mutiques, 12 sont non-fluents, 1 patient est logorrhéique, 4 sont logopéniques, et 3 sont fluents. Cette donnée est manquante pour 1 patient.

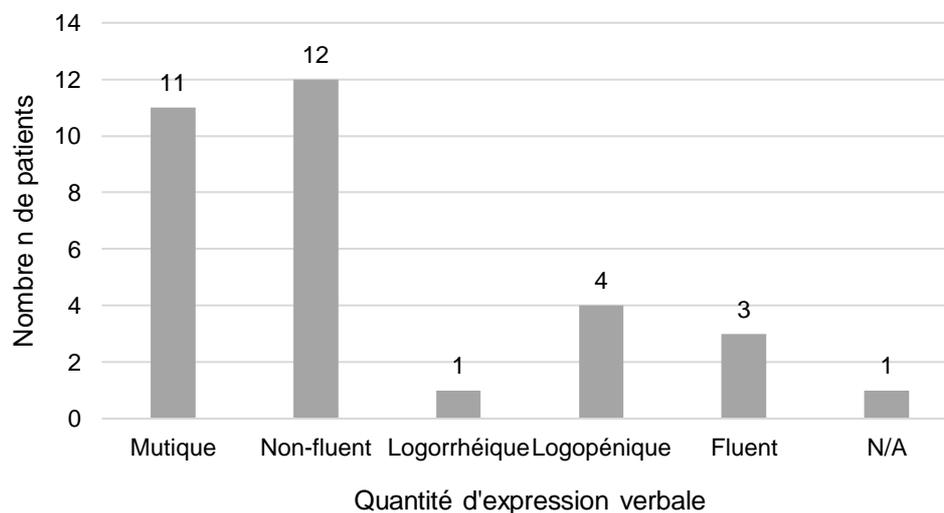


Figure 2 Quantité d'expression verbale dans la population d'étude

La qualité conversationnelle est nulle pour la majorité des patients (56,7%, n=17) : aucun des 3 niveaux de conversation n'était fonctionnel. Elle était médiocre pour 5 patients (1 des 3 niveaux de conversation fonctionnel), moyenne pour 6 patients (2 des 3 niveaux de conversation fonctionnels) et bonne pour 2 patients, qui avaient

les 3 niveaux de conversation fonctionnels. Les données sont manquantes pour 2 patients.

Une large majorité des patients (88,9%, n=24), présentaient des transformations aphasiques (déviations), 3 patients n'en avaient pas, et il n'en est pas fait mention pour 5. Parmi les 24 patients présentant des déviations, 21 produisaient des paraphasies, 4 des paraphrasies, 9 des paralexies, et 6 des paragrammatismes. Enfin, des troubles associés étaient présents chez 18 patients (85,7%), 3 n'en n'avaient pas, et il n'en est pas fait mention pour 11 patients.

Afin de synthétiser ces données et de rendre compte de leur proportion dans la population d'étude, nous les avons présentées dans un graphique en Figure 3. La quantité d'expression verbale a été regroupée en 3 catégories définies comme telles : faible pour les patients mutiques et non-fluents, médiocre pour les patients logorrhéiques et logopéniques, normale pour les patients fluents.

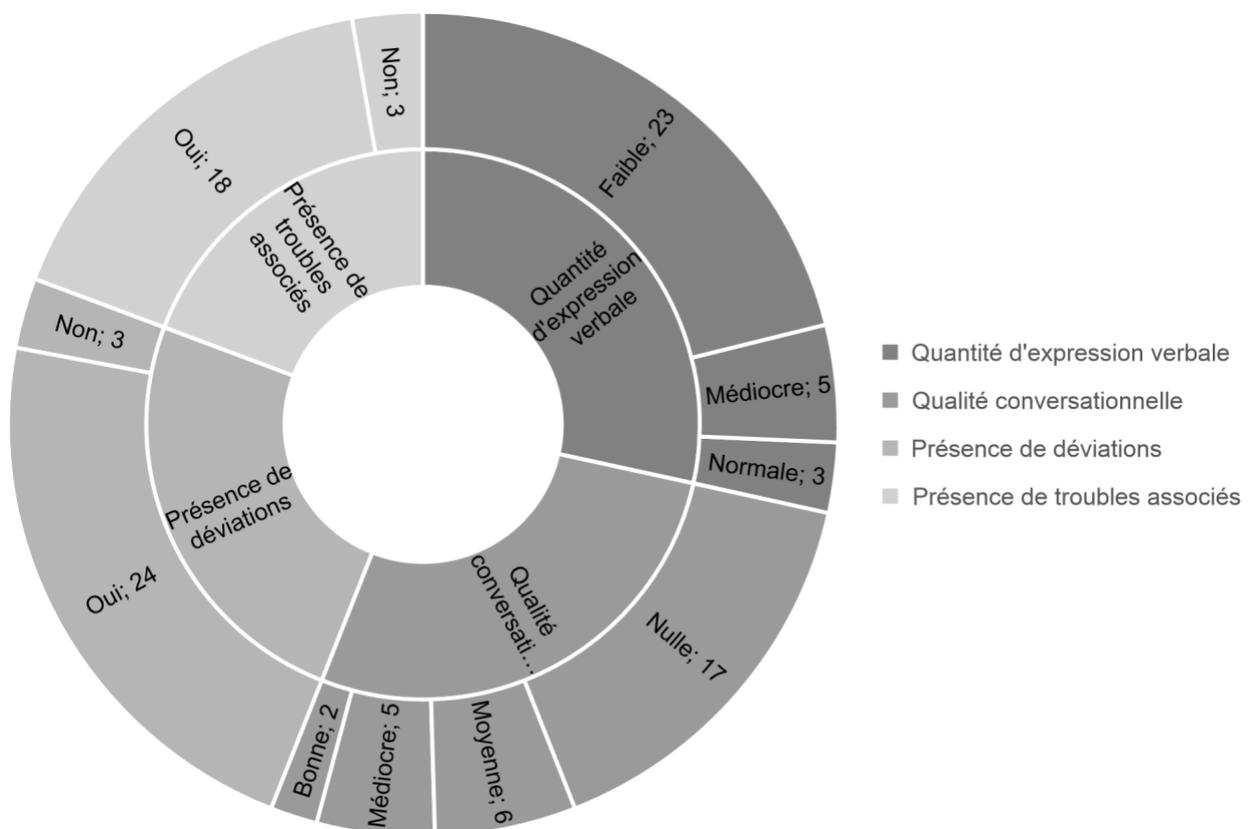


Figure 3 Proportions des caractéristiques de l'aphasie dans la population d'étude

1.4 Données relatives à la temporalité

Le moment de l'intervention orthophonique après l'AVC exprimé en jours est présenté dans la Figure 4. Plus de la moitié des patients, soit 53,2% (n=17), a bénéficié

d'une intervention orthophonique entre J0 et J+1 après l'AVC. En moyenne, l'intervention orthophonique a lieu 2,1 jours après l'AVC.

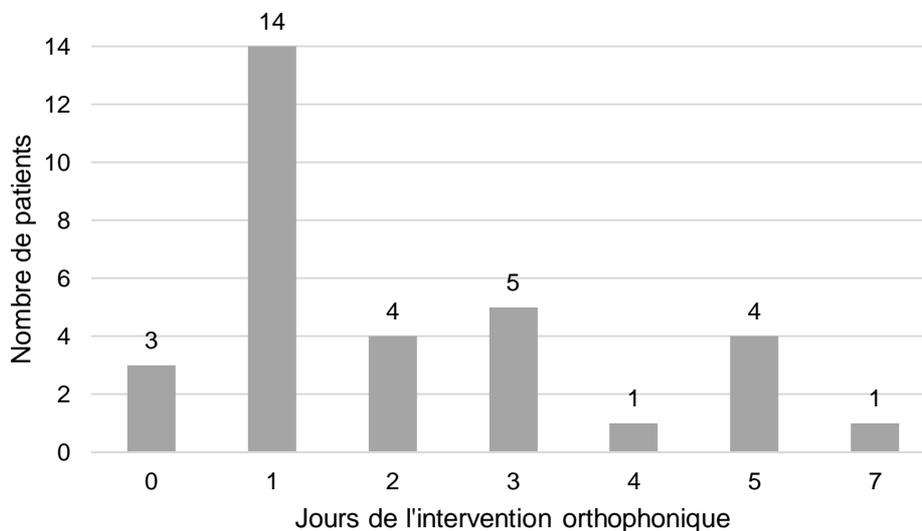


Figure 4 Moment de l'intervention orthophonique à J+ n jours de l'AVC dans la population d'étude

Le délai avant une manifestation de récupération est illustré dans la Figure 5. Un début de récupération a été noté dans les 15 jours suivant l'AVC pour 35,7% des patients (n=10), dans le mois qui a suivi l'AVC pour 25% des patients (n=7), dans un intervalle de 1 à 3 mois après l'AVC pour 28,6% des patients (n=8) et plus de 3 mois après l'AVC pour 10,7% (n=3). Cette donnée est manquante pour 4 patients.

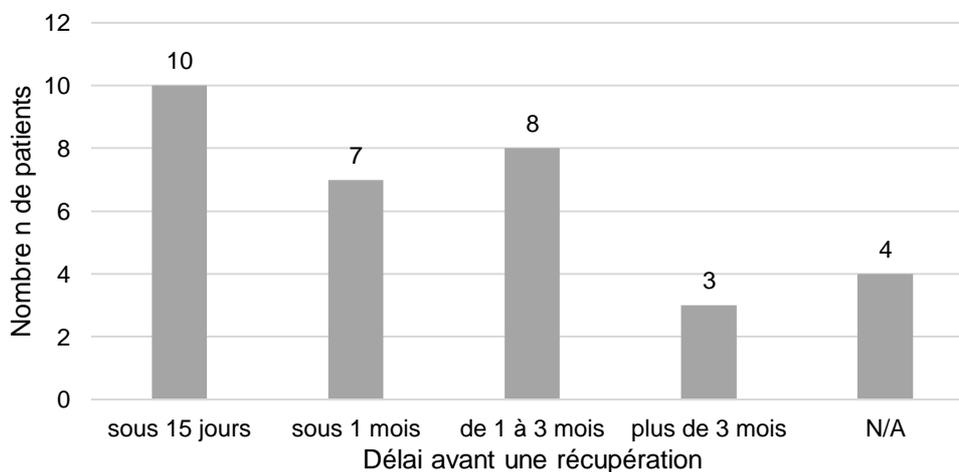


Figure 5 Délai avant une manifestation de récupération des patients

La progression d'évolution, jugée par au moins une mention écrite dans les dossiers patients d'une évolution au cours du séjour, est notable pour 67,7% des patients (n=21), modérée pour 19,4% (n=6) et nulle pour 12,9% (n=4). Cette donnée est manquante pour 1 patient.

2 Données descriptives multivariées

Afin d'établir l'évolution de l'aphasie comme caractère pertinent dans sa description, nous avons utilisé des tableaux croisés dynamiques pour croiser les données renseignées dans chaque variable avec les deux variables considérées comme les marqueurs les plus importants de l'évolution de l'aphasie et donc de la temporalité, à savoir : la progression d'évolution et le délai avant une récupération.

Nous exposons ci-après la répartition des effectifs de la population et leur fréquence en fonction de ces variables, témoins de la temporalité dans l'aphasie. A noter que les pourcentages sont calculés sur les effectifs totaux connus dans les deux variables croisées et peuvent donc différer de ceux énoncés dans les résultats univariés.

2.1 Âge et progression d'évolution

Les patients des deux classes d'âges les plus jeunes (45-54 ans et 55-64 ans) ont tous une progression d'évolution notable (100%, n=4). Parmi les classes d'âge de 65-74 ans (n=9) et 75-84 (n=12), 77,7% et 66,6% ont une progression notable. Les proportions de récupération nulle (12,9%) et modérée (19,4%) sont composées à 100% de patients âgés de 65 à 85 ans et plus. Autrement dit, ce sont les classes d'âge les plus âgées, à savoir 65-74 ans, 75-84 ans, 85 ans et plus, pour lesquelles on note une progression de récupération cotée nulle ou modérée.

2.2 Lésion, score NIHSS et progression d'évolution

La majeure partie des patients qui ont une récupération notable avaient un score NIHSS compris entre 5 et 15, soit un AVC dit « modéré » (n=11, 57,9%), mais près d'un quart (21,1%) d'entre eux avait subi un AVC sévère.

En proportion, 64% des patients ayant une lésion gauche ont une récupération du langage notable, et 80% chez les patients ayant une lésion droite.

2.3 Moyens thérapeutiques, délai avant une récupération et progression d'évolution

2.3.1 Thrombolyse.

Parmi les patients ayant une évolution notable du langage, 33,3% (n=7) ont bénéficié de la thrombolyse IV. Lorsque qu'elle a pu être effectuée, les patients avaient forcément une progression d'évolution : 87,5% des patients (7 sur 8) ont eu une progression notable, 12,5% (1 sur 8) ont une progression modérée, et par conséquent aucun patient n'a stagné. En revanche, en l'absence de thrombolyse,

17,4% (n=4) des patients ont une progression d'évolution nulle, 21,7% (n=5) ont une progression modérée, et 61% (n=14) ont une progression d'évolution notable.

2.3.2 Intervention orthophonique.

Parmi les patients ayant une évolution notable du langage, 47,6% ont bénéficié d'une intervention orthophonique le jour même ou un jour après leur AVC. Une évolution notable a été constatée chez 58,8% des patients pris en charge le jour même ou un jour après leur AVC. Chez les patients avec un délai de prise en charge plus long, au-delà de 3 jours post-AVC, 80% (n=5) ont toutefois une progression d'évolution notable, et 20% (n=1) une progression nulle.

Les patients ayant un délai de récupération rapide (sous 15 jours) sont 70% à avoir bénéficié d'une prise en charge orthophonique le jour même ou un jour après leur AVC. Parmi les 17 patients qui ont bénéficié d'une prise en charge orthophonique le jour même ou un jour après leur AVC, le délai avant une récupération est connu pour 16 d'entre eux et il s'avère que 43,8% ont un délai de récupération sous 15 jours.

2.4 Caractéristiques de l'aphasie, délai avant une récupération et progression d'évolution

2.4.1 Quantité d'expression verbale.

Les deux proportions équivalentes de patients qui ont une progression d'évolution notable étaient initialement mutiques ou non-fluents (35% respectivement), comme indiqué dans le Tableau 1. Lorsque l'on s'intéresse au délai avant une récupération, parmi les 2 groupes les plus représentés dans la population, à savoir les patients mutiques (35,5%, n=11) et non-fluents (38,7%, n=12), le délai avant toute manifestation de récupération varie de 0 (sous 15 jours) à 3 (3 mois après l'AVC). La distribution est globalement homogène, avec un effectif allant de 1 à 4 dans chaque modalité de délai avant récupération.

Du point de vue des patients avec un court délai de récupération cette fois-ci (dans les 15 jours qui suivent l'AVC), ils avaient aussi bien une faible (0 : mutique) qu'importante (4 : fluent) quantité d'expression verbale : les effectifs selon les 4 modalités de quantité verbale varient entre 10 et 30% et sont présentés dans le Tableau 1.

2.4.2 Qualité conversationnelle.

La plus grande proportion de patients qui a une progression d'évolution notable n'avait initialement aucun des 3 niveaux de conversation fonctionnel (47,4%, n=9),

21,1% (n=4) avaient 1 des 3 niveaux de conversation fonctionnel, la même proportion avait 2 des 3 niveaux fonctionnels, et 10,5% (n=2) avaient une qualité conversationnelle fonctionnelle. Les patients avec un court délai de récupération (sous 15 jours) pouvaient aussi bien avoir une qualité conversationnelle mauvaise (0 : aucun des 3 niveaux fonctionnel) ou fonctionnelle (3 : 3 niveaux fonctionnels) : les effectifs des patients vont de 1 à 4 dans chaque modalité de qualité conversationnelle et sont repris dans le Tableau 1. Concernant les patients sans niveau de conversation fonctionnel, leur délai avant une récupération était très variable, sous 15 jours jusqu'au-delà de 3 mois : les effectifs des patients vont de 2 à 4 pour chaque délai avant une récupération.

Les principaux résultats énoncés concernant la quantité d'expression verbale et la qualité conversationnelle sont présentés dans le Tableau 1.

Les modalités de variables temporelles les plus prégnantes, à savoir la progression d'évolution notable et le délai de 15 jours avant une récupération, sont présentées en colonne. La lecture du tableau se fait à partir de celles-ci, en les croisant avec les lignes qui donnent les caractéristiques de l'aphasie. Pour donner deux exemples de lecture, parmi les patients ayant une progression d'évolution notable, 35% étaient mutiques ; parmi les patients ayant un délai de 15 jours avant une récupération, 44,4% n'avaient initialement aucun niveau de conversation fonctionnel sur les trois.

La proportion de la population d'étude dans ces modalités est indiquée par les pourcentages et par le nombre n de patients concernés sur le nombre N de patients total dans ces deux modalités (n/N). L'effectif N total n'est pas toujours le même selon les variables du fait de l'absence de données pour certaines.

Tableau 1 Relations entre les variables temporelles et les caractéristiques de l'aphasie

Variables temporelles	Progression d'évolution notable	Délai de 15 jours avant une récupération
Caractéristiques de l'aphasie		
Quantité d'expression verbale		
Mutique	35% (7/20)	20% (2/10)
Logorrhéique	5% (1/20)	10% (1/10)
Non-fluent	35% (7/20)	30% (3/10)
Logopénique	10% (2/20)	30% (3/10)
Fluent	15% (3/20)	10% (1/10)
Qualité conversationnelle		
0/3 niveau fonctionnel	47.4% (9/19)	44.4% (4/9)
1/3 niveau fonctionnel	21.1% (4/19)	11.1% (1/9)
2/3 niveaux fonctionnels	21.1% (4/19)	33.3% (3/9)
3/3 niveaux fonctionnels	10.5% (2/19)	11.1% (1/9)

2.4.3 Transformations aphasiques et troubles associés.

La plus grande proportion de patients qui avait une récupération notable présentait des transformations aphasiques (88,9%) et des troubles associés (85,7%).

Chez les 22 patients ayant des transformations aphasiques avec un délai avant récupération connu, ce délai est aussi bien court (sous 15 jours) que plus long (entre 1 et 3 mois). Autrement dit, cette population présentant des transformations aphasiques est répartie de façon homogène : 31,8% (n=7) des patients ont un délai de récupération sous 15 jours, 27,3% (n=6) sous 1 mois, 31,8% (n=7) entre 1 et 3 mois et 9,1% (n=2) au-delà de 3 mois. En revanche, pour les 2 patients qui n'avaient pas de transformations aphasiques, une récupération se manifeste sous 15 jours. La progression d'évolution chez les patients ayant ces déviations est en majorité notable (69,6%, n=16), puis modérée (21,7%, n=5), et enfin nulle (8,7%, n=2).

Chez les 16 patients ayant des troubles associés avec un délai connu, leur délai de récupération varie : il est aussi bien court (sous 15 jours) que plus long (au-delà de 3 mois). Autrement dit, cette population présentant des troubles associés est répartie de façon relativement homogène, sans qu'un groupe se démarque : 31,3% (n=5) des patients ont un délai de récupération sous 15 jours, 18,8% (n=3) sous 1 mois, 37,4% (n=6) entre 1 et 3 mois et 12,5% (n=2) au-delà de 3 mois. La progression d'évolution chez les patients ayant des troubles associés est majoritairement notable avec 66,7% (n=12), elle est modérée pour 22,2% (n=4) et nulle pour 11,1% (n=2).

2.5 Délai avant une récupération et progression d'évolution

Parmi les 21 patients ayant une progression notable, 38,1% ont un délai de récupération sous 15 jours, 22,8% sous 1 mois, 28,6% entre 1 et 3 mois, et 9,5% au-delà de 3 mois.

En résumé des deux sections précédentes et du Tableau 1 concernant les caractéristiques de l'aphasie, le délai avant récupération et la progression d'évolution ; les patients avec un court délai avant une récupération, tout comme les patients avec une progression d'évolution notable de l'aphasie ont une quantité d'expression verbale et une qualité conversationnelle initiale très variable. Aussi, les patients ont un délai avant récupération variable, qu'ils aient des déviations ou des troubles associés, mais leur progression d'évolution de l'aphasie est majoritairement notable.

IV Discussion et conclusion

L'objectif de notre étude est de savoir si la temporalité est un critère pertinent dans la description des aphasies. L'aphasie étant un trouble du langage qui évolue dans le temps, nous nous sommes demandé si les thérapeutiques administrées (i.e la thrombolyse et la précocité de l'intervention orthophonique) ont un effet positif sur la récupération du patient ; si la présence de transformations aphasiques et de troubles associés chez le patient ont un impact sur l'évolution de l'aphasie ; si le délai de récupération et la progression d'évolution de l'aphasie sont des critères permettant de différencier les aphasies. Pour tester ces hypothèses, nous avons mené une étude rétrospective sur dossiers recueillant des indicateurs temporels et des variables descriptives de l'aphasie du patient.

Si nous nous intéressons d'abord à l'effet des thérapeutiques sur la récupération des patients, il semblerait que la thrombolyse puisse être un des marqueurs de la récupération de l'aphasie, puisqu'elle était présente chez 63,6% des patients qui ont une progression notable. Elle pourrait avoir un impact dans l'évolution favorable du patient puisque quand elle a eu lieu, la totalité des patients a eu une progression d'évolution, étant notable pour 87,5%. En l'absence de thrombolyse, l'évolution de progression notable concerne 61% des patients. L'hypothèse initiale du traitement par thrombolyse permettant une meilleure récupération de l'aphasie semblerait vérifiée dans notre étude, et plusieurs données de la littérature vont dans ce sens. Selon les auteurs Wardlaw, Murray, Berge, & del Zoppo (2010), le traitement par rt-PA réduit significativement le nombre de patient avec une faible récupération après l'AVC, et réciproquement augmente le nombre de patients avec une bonne récupération. Nesi, Lucente, Nencini, Fancellu, & Inzitari (2014) constatent que les patients n'ayant pas bénéficié de la thrombolyse sont 5% plus nombreux que les patients thrombolysés à avoir une moins bonne récupération. L'étude de Jacquin et al. (2014) fait état d'une sévérité moindre de l'aphasie chez les 37 patients thrombolysés versus les 38 non thrombolysés, durant la première semaine et à 3 mois après leur AVC. Bien que nous n'ayons pu l'objectiver dans notre étude compte tenu d'un unique patient ayant bénéficié de la thrombectomie, celle-ci semble également montrer son bénéfice (Nogueira et al., 2009). La précocité de l'intervention orthophonique aurait elle aussi un effet sur la progression de récupération du patient et validerait notre hypothèse : une évolution notable a été constatée chez 58,8% des patients pris en charge le jour

même ou un jour après leur AVC et parmi les patients qui ont bénéficié de cette prise en charge précoce, 43,8% ont un délai de récupération sous 15 jours. Toutefois, Il est possible d'observer une progression d'évolution notable chez des patients avec une prise en charge plus tardive, au-delà de trois jours après l'AVC : c'est le cas chez 80% des patients de notre étude. Nos résultats suggèrent donc une tendance à une récupération majorée par la précocité de l'intervention orthophonique, sans que nous puissions l'affirmer clairement. Différentes études corroborent cette hypothèse : celle de Simon, Léonard, & Gatignol (2014) affirme que la rééducation des patients commence majoritairement en service aigu, et que la présence de professionnels comme les orthophonistes permet une meilleure prévention et prise en charge rééducative dans leur domaine. De plus, il est désormais acté que l'intervention orthophonique est vecteur de récupération dans l'aphasie (Kahlaoui & Ansaldo, 2009; Kasselimis & Potagas, 2015; Watila & Balarabe, 2015) et nous constatons d'ailleurs une dynamique d'évolution de l'aphasie, faisant appel à un critère temporel pertinent mais pourtant absent dans sa description.

Nous avons également cherché à savoir si la présence de transformations aphasiques et de troubles associés a une influence sur l'évolution de l'aphasie. En effet, les transformations aphasiques font elles aussi partie de la sémiologie de l'aphasie soumise aux classifications actuelles et évoluent cliniquement dans le temps. D'après nos résultats, la présence de transformations aphasiques n'a pas d'influence sur l'évolution de l'aphasie puisque les patients présentant ces déviations ont eu une progression notable pour la majorité d'entre eux (69,6%). De plus, 88,9% des patients qui ont eu une progression notable présentaient des transformations aphasiques. La présence de celles-ci ne serait pas non plus prédictive d'un délai de récupération plus ou moins rapide car les patients concernés avaient un délai de récupération aussi bien court (sous 15 jours) que plus long (jusqu'à 3 mois). Toutefois, le délai était plus rapide en l'absence de déviations. Nous ne pouvons donc pas dissocier de façon franche l'évolution des patients et la présence de transformations aphasiques, mais il est possible qu'elles ne soient pas des freins à l'évolution de l'aphasie du patient et qu'elles n'aient pas une influence majeure sur celle-ci, compte tenu de nos résultats. L'intérêt clinique résiderait donc plutôt dans la dynamique d'évolution plutôt que dans la seule évaluation de la présence de transformations aphasiques.

En ce qui concerne les troubles associés, que nous avons définis dans la méthodologie et qui se rapportent à des fonctions praxiques et cognitives, ils n'auraient

pas d'influence sur l'évolution du patient. En effet, 85,8% des patients qui ont eu une progression notable présentaient des troubles associés et parmi les patients avec des troubles associés, la majorité avait une progression notable (66,7%). Les troubles associés ne conditionneraient pas non plus le délai avant une récupération puisqu'ils peuvent être présents chez des patients qui ont aussi bien un délai de récupération court que long. Ces résultats invalideraient à première vue notre hypothèse initiale d'un impact ou d'une influence des transformations aphasiques et des troubles associés sur l'évolution de l'aphasie. Cependant, l'absence de lien ne peut être objectivée sans une analyse statistique approfondie, d'autant plus que dans la littérature le lien entre le langage et les autres fonctions cognitives est encore controversé (Marinelli et al., 2017). Ces auteurs notent une hétérogénéité de profils cognitifs chez les patients aphasiques et un caractère prédictif du profil cognitif du patient, en considérant ses troubles langagiers. Pourtant, d'un point de vue temporel plus que symptomatologique, van Mourik, Verschaeve, Boon, Paquier, & van Harskamp (1992) ont objectivé une récupération différente des patients avec des profils hétérogènes et Seniów, Litwin, & Leśniak (2009) ne retrouvent pas nécessairement de lien entre l'aphasie et un déficit neuropsychologique. Il nous semble toutefois important de préciser que la progression d'évolution langagière d'un patient est majorée par l'intervention orthophonique, et que celle-ci peut avoir des effets non-spécifiques bénéfiques sur les fonctions cognitives (Marinelli et al., 2017). Ainsi, si dans nos résultats nous constatons une progression d'évolution possible avec la présence de troubles associés, il est nécessaire de garder à l'esprit l'effet de la rééducation dans cette progression, qui rejoint une fois encore un caractère temporel pertinent. Il en est de même concernant la présence de transformations aphasiques, qui évoluent elles aussi avec l'intervention orthophonique.

La sémiologie des troubles langagiers comme peuvent l'être la fluence et les habiletés discursives sont des caractéristiques prises en compte dans la description de l'aphasie et dans ses classifications, comme nous l'avons rappelé en première partie. L'optique temporelle dans laquelle nous nous plaçons vise à proposer une modification du paradigme classificatoire pour mieux rendre compte de la réalité clinique. C'est pourquoi nous nous sommes demandé si le délai de récupération et la progression d'évolution de l'aphasie pouvaient permettre de différencier les aphasies. Si nous nous plaçons d'un point de vue sémiologique avec les variables temporelles que nous avons observées, nos résultats ont montré une différence de manifestations

langagières pour une même évolution ou pour un même délai de récupération. En effet, pour une progression d'évolution notable, 35% des patients présentaient un mutisme initial, la même proportion était non-fluente et la population restante était soit logorrhéique, logopénique ou fluente. Leur qualité conversationnelle était nulle (aucun niveau fonctionnel sur les 3) pour la plus grande part (47,4%) mais la distribution du reste de la population est relativement homogène pour les 3 autres modalités, avec 1, 2 ou 3 niveaux de conversation fonctionnels. Aussi, avec un court délai de récupération (dans les 15 jours qui suivent l'AVC), les patients avaient aussi bien une faible qu'importante quantité d'expression verbale, il en est de même pour leur qualité conversationnelle qui variait de mauvaise à fonctionnelle.

Ces différents constats, d'une évolution notable ou d'un court délai avant une récupération qui sont consécutifs à une fluence et à une qualité discursive aléatoires et variables, semblent confirmer notre hypothèse d'une évolution et d'un délai de récupération pouvant différencier les aphasies. Cela révèle bien la nécessité de prendre en compte l'évolution de l'aphasie, sa temporalité, dans sa description et non pas seulement sa sémiologie initiale. Ce résultat suggère aussi que la distinction entre une aphasie fluente et non-fluente, qui est présente dans les classifications actuelles (Ardila, 2010; Sabadell et al., 2018), ne donne aucun indice pronostic ou d'évolution et ne serait pas suffisante, bien qu'encore usitée. Il semble donc que considérer la temporalité soit judicieux sur un plan clinique, pour ne pas se limiter à un état donné et une symptomatologie type à un instant *t*. Les travaux de El Hachioui et al. (2013) sont en cohérence avec ces éléments puisqu'ils notent une récupération de certaines fonctions linguistiques à des moments différents de l'aphasie.

A partir des variables descriptives de l'aphasie du patient et des indicateurs temporels que nous avons mis en lien ci-dessus, il est désormais possible d'envisager la temporalité comme critère pertinent pour décrire une aphasie. En effet, nous avons vu que les traitements et notamment l'intervention orthophonique pouvaient avoir un effet positif sur la récupération et y contribuer ; que la présence de déviations et de troubles associés ne semble pas impacter l'évolution de l'aphasie et n'est pas prédictive d'un délai de récupération ; enfin, que l'évolution de l'aphasie et son délai avant une récupération permettraient une différenciation des aphasies. Ainsi, la description de l'aphasie et de ses troubles langagiers doit inclure un critère temporel, compte tenu de sa dynamique d'évolution, observée sur le plan clinique et présente avec la plasticité cérébrale. Cela est d'ailleurs en lien avec la nécessité de cibler

rapidement des techniques de restitution des capacités, puis d'envisager des thérapeutiques analytiques ou fonctionnelles avec des objectifs éventuels de compensation.

Notre étude qui a fait émerger la pertinence de la temporalité dans la description de l'aphasie trouve cependant des limites. Tout d'abord, l'absence de données sur plusieurs variables a réduit la taille de notre échantillon et par conséquent la représentativité des résultats, et cela a rendu difficile leur comparaison à des données d'études antérieures. Il n'a pas non plus été possible de procéder à des statistiques inférentielles afin d'établir un véritable lien entre les variables descriptives de l'aphasie et les variables temporelles. Ensuite, cette étude rétrospective sur dossiers comporte un biais de traçabilité des données médicales rencontré ici concernant le traitement spécifique de l'ischémie cérébrale. En effet, l'information médicale quant au traitement n'était pas toujours explicite et ne permettait pas à des professionnels de santé non-médecin de conclure à l'acte ou non d'une thrombolyse IV, IA, ou d'une thrombectomie chez les patients. C'est pourquoi nous avons considéré dans notre étude que le traitement était absent lorsqu'il n'en était pas fait mention. Il existe également un biais inhérent à une étude rétrospective sur dossier puisque les variables ont été cotées à partir des données écrites et lues dans les dossiers. Enfin, la variable « progression d'évolution » s'appuie sur un seul critère : les mentions explicites dans le dossier du patient par plusieurs professionnels, et ce peut être une limite pour caractériser l'évolution. Un biais temporel s'y ajoute puisque ces mentions ne concernent qu'une période donnée dans l'évolution du patient : au cours de son hospitalisation. Nous ne disposons donc pas d'éléments quant à son évolution ultérieure, post-hospitalisation.

Afin d'aller plus loin dans la prise en compte du critère temporel pour décrire les aphasies, il semble intéressant de poursuivre ce travail par une étude de plus grande ampleur, pour éventuellement établir des relations solides et vérifiées entre des variables temporelles et des caractéristiques de l'aphasie. L'intérêt serait de considérer la temporalité comme centrale dans la description de l'aphasie pour décrire les types d'aphasie comme étant par exemple d'évolution favorable et rapide ; d'évolution favorable à plus long terme ; d'évolution peu favorable. Nos résultats ont d'ailleurs montré qu'une progression d'évolution pouvait être notable sous des délais différents, la plus notable étant entre 1 et 3 mois (28,6%). Pour chaque type d'aphasie, il faudrait faire correspondre des caractéristiques en lien, comme peuvent

l'être celles que nous avons relevées : l'âge, le score NIHSS, les capacités langagières du patient et leur manifestation, etc. Cela permettrait d'ébaucher l'élaboration d'une classification permettant un diagnostic, voire un pronostic de l'aphasie, plus proche des besoins actuels, et de sélectionner un plan thérapeutique ciblé en lien avec les observations cliniques et les besoins du patient. Étant donné que l'intervention orthophonique influe sur la récupération, considérer la temporalité permettrait d'établir une stratégie thérapeutique précise, en fonction du patient et de son évolution et ainsi de se placer soit dans une démarche de restitution de capacités langagières ou de restauration, soit dans une démarche de compensation, en s'appuyant sur des processus d'évolution qui auront été mis en évidence et corrélés. Saur et al. (2006) ont effectivement identifié une corrélation entre l'amélioration du langage et l'augmentation de l'activation des zones cérébrales en fonction du temps, avec une phase régulation de l'activation, probablement liée à une consolidation du système langagier. Ils suggèrent donc qu'un entraînement intensif à la phase aiguë pourrait susciter des phases multiples de régulation positive du système langagier. En effet, si l'évolution prédit d'être rapide, nous pourrions privilégier une approche intensive, mais celle-ci ne sera sûrement pas appropriée si à l'inverse l'évolution s'effectue davantage sur le long terme. Kiran & Thompson (2019) évoquent à ce propos l'émergence de thérapies induites par la réorganisation cérébrale de réseaux langagiers, afin de cibler précisément les traitements. La temporalité est donc également présente dans la programmation des axes thérapeutiques, en fonction de l'évolution du patient.

En conclusion, cette étude permet de disposer de données concernant une population de 32 patients aphasiques après un accident vasculaire cérébral ischémique, comprenant les caractéristiques de l'aphasie et le critère de temporalité. Elle a permis d'envisager de façon pertinente la temporalité dans la description de l'aphasie : la dynamique d'évolution de l'aphasie semble liée à la thrombolyse et à l'intervention orthophonique, distinguant les aphasies, mais est vraisemblablement indépendante de transformations aphasiques et des troubles associés. Un approfondissement de ce travail pourrait permettre de faire émerger des classifications plus proches de la réalité clinique. Celles-ci permettraient aux orthophonistes de poser un diagnostic précis, utilisable au quotidien en pratique clinique, et d'adopter un plan thérapeutique d'autant plus ciblé et adapté à l'évolution du patient, afin d'optimiser sa récupération et son langage dans une optique fonctionnelle.

Références

- Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES). (2002). *Recommandations pour la pratique clinique. Prise en charge initiale des patients adultes atteints d'accident vasculaire cérébral - Aspects paramédicaux*. Consulté à l'adresse https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/recommandations_2006_10_27__20_02_3_927.pdf
- Albers, G. W., Thijs, V. N., Wechsler, L., Kemp, S., Schlaug, G., Skalabrin, E., ... for the DEFUSE Investigators. (2006). Magnetic resonance imaging profiles predict clinical response to early reperfusion: The diffusion and perfusion imaging evaluation for understanding stroke evolution (DEFUSE) study. *Annals of Neurology*, 60(5), 508-517. <https://doi.org/10.1002/ana.20976>
- Ardila, A. (2010). A proposed reinterpretation and reclassification of aphasic syndromes. *Aphasiology*, 24(3), 363-394. <https://doi.org/10.1080/02687030802553704>
- Brin-Henry, F., Courrier, C., Lederlé, E., & Masy, V. (2018). *Dictionnaire d'orthophonie (4e édition)*. Isbergues, France: Ortho Edition.
- Brown, K., Worrall, L., Davidson, B., & Howe, T. (2010). Snapshots of success: An insider perspective on living successfully with aphasia. *Aphasiology*, 24(10), 1267-1295.
- Brown, K., Worrall, L., Davidson, B., & Howe, T. (2011). Exploring speech-language pathologists' perspectives about living successfully with aphasia. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 46(3), 300-311.
- Code, C., & Herrmann, M. (2003). The relevance of emotional and psychosocial factors in aphasia to rehabilitation. *Neuropsychological Rehabilitation*, 13(1-2), 109-132. <https://doi.org/10.1080/09602010244000291>
- Cosnier, J., & Brossard, A. (1984). Communication non verbale : co-texte ou contexte ? In *La communication non verbale* (p. 1-29). Delachaux et Niestlé.

- Croquelois, A., Wintermark, M., Reichhart, M., Meuli, R., & Bogousslavsky, J. (2003). Aphasia in hyperacute stroke: Language follows brain penumbra dynamics. *Annals of Neurology*, *54*(3), 321-329. <https://doi.org/10.1002/ana.10657>
- Duffau, H. (2014). Essor de la neurochirurgie fonctionnelle : le connectome cérébrale revisitée. *e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie*, *13*(1), 57-61.
- Duffau, H. (2016). *L'erreur de Broca*. France: Michel Lafon.
- El Hachioui, H., Lingsma, H. F., Sandt-Koenderman, M. E., Dippel, D. W. J., Koudstaal, P. J., & Visch-Brink, E. G. (2013). Recovery of aphasia after stroke: a 1-year follow-up study. *Journal of Neurology*, *260*(1), 166-171. <https://doi.org/10.1007/s00415-012-6607-2>
- Engelter, S. T., Gostynski, M., Papa, S., Frei, M., Born, C., Ajdacic-Gross, V., ... Lyrer, P. A. (2006). Epidemiology of Aphasia Attributable to First Ischemic Stroke: Incidence, Severity, Fluency, Etiology, and Thrombolysis. *Stroke*, *37*(6), 1379-1384. <https://doi.org/10.1161/01.STR.0000221815.64093.8c>
- Flamand-Roze, C., Roze, E., & Denier, C. (2012). Troubles du langage et de la déglutition à la phase aiguë des accidents vasculaires cérébraux : outils d'évaluation et intérêt d'une prise en charge précoce. *Revue Neurologique*, *168*(5), 415-424. <https://doi.org/10.1016/j.neurol.2011.10.009>
- Godefroy, O., Dubois, C., Debachy, B., Leclerc, M., & Kreisler, A. (2002). Vascular Aphasia: Main Characteristics of Patients Hospitalized in Acute Stroke Units. *Stroke*, *33*(3), 702-705. <https://doi.org/10.1161/hs0302.103653>
- Goodglass, H., & Kaplan, E. (1972). Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE), traduit et adapté par Mazaux J.M., Orgogozo J.M. (1982). *Echelle d'évaluation de l'aphasie*.
- Goulmy, M. (2016). Prise en charge de l'accident vasculaire cérébral à sa phase aiguë. *Revue Francophone d'Orthoptie*, *9*(3), 124-127. <https://doi.org/10.1016/j.rfo.2016.07.011>

- Haute Autorité de Santé (HAS). (2007). *Orthophonie - Rééducation de la voix, du langage et de la parole. Service évaluation des actes professionnels* (p. 49). Consulté à l'adresse https://www.fno.fr/.../aphasies/attachment/1_synthese_orthophonie_reeducation_du_langage
- Haute Autorité de Santé (HAS). (2009). *Accident vasculaire cérébral : prise en charge précoce (alerte, phase préhospitalière, phase hospitalière initiale, indications de la thrombolyse)* (p. 21). Consulté à l'adresse https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-07/avc_prise_en_charge_precoce_-_recommandations.pdf
- Haute Autorité de Santé (HAS). (2016). *Thrombectomie des artères intracrâniennes par voie endovasculaire. Rapport d'évaluation technologique* (p. 85). Consulté à l'adresse https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2016-11/rapport_thrombectomie.pdf
- Jacquin, A., Virat-Brassaud, M.-E., Rouaud, O., Osseby, G.-V., Aboa-Eboulé, C., Hervieu, M., ... Béjot, Y. (2014). Vascular Aphasia Outcome after Intravenous Recombinant Tissue Plasminogen Activator Thrombolysis for Ischemic Stroke. *European Neurology*, 71(5-6), 288-295. <https://doi.org/10.1159/000357428>
- Jarema, G. (1984). Les problèmes de la terminologie aphasiologique. *Meta: Journal des traducteurs*, 29(1), 99-109. <https://doi.org/10.7202/003256ar>
- Joanette, Y., & Ansaldo, A. I. (2000). The Ineluctable and Interdependent Evolution of the Concepts of Language and Aphasia. *Brain and Language*, 71(1), 106-109. <https://doi.org/10.1006/brln.1999.2225>
- Joanette, Y., Ansaldo, A. I., Lazaro, E., & Ska, B. (2018). L'aphasie : une réalité en évolution. *Rééducation Orthophonique*, (274), 27-40.
- Kahlaoui, K., & Ansaldo, A. I. (2009). Récupération de l'aphasie d'origine vasculaire : facteurs de pronostic et apport de la neuro-imagerie fonctionnelle. *Revue Neurologique*, 165(3), 233-242. <https://doi.org/10.1016/j.neurol.2008.06.014>

- Kasselimis, D. S., & Potagas, C. (2015). Language Disorders, Treatment and Remediation of. In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (2e edition, Vol. 13, p. 329-336). <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.54045-8>
- Kasselimis, D. S., Simos, P. G., Peppas, C., Evdokimidis, I., & Potagas, C. (2017). The unbridged gap between clinical diagnosis and contemporary research on aphasia: A short discussion on the validity and clinical utility of taxonomic categories. *Brain and Language*, 164, 63-67. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2016.10.005>
- Kiran, S., & Thompson, C. K. (2019). Neuroplasticity of Language Networks in Aphasia: Advances, Updates, and Future Challenges. *Frontiers in Neurology*, 10(295), 1-15. <https://doi.org/10.3389/fneur.2019.00295>
- Lanteri, A. (1995). Petit lexique aphasiologique. In *Questions de personne. Restauration du langage chez l'aphasique* (p. 171-174). Consulté à l'adresse <https://www.cairn.info/restauration-du-langage-chez-l-aphasique--9782804120368-p-171.htm>
- Lechevalier, B. (2017). La querelle de l'aphasie. *Revue Neurologique*, 173, S10-S11. <https://doi.org/10.1016/j.neurol.2016.12.011>
- Leśniak, M., Bak, T., Czepiel, W., Seniów, J., & Czlonkowska, A. (2008). Frequency and Prognostic Value of Cognitive Disorders in Stroke Patients. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 26(4), 356-363. <https://doi.org/10.1159/000162262>
- Marinelli, C. V., Spaccavento, S., Craca, A., Marangolo, P., & Angelelli, P. (2017). Different Cognitive Profiles of Patients with Severe Aphasia. *Behavioural Neurology*, 2017, 1-15. <https://doi.org/10.1155/2017/3875954>
- Marshall, J. C. (1986). The description and interpretation of aphasic language disorder. *Neuropsychologia*, 24(1), 5-24. [https://doi.org/Marshall, J. C. \(1986\). The description and interpretation of aphasic language disorder. Neuropsychologia, 24\(1\), 5-24. doi:10.1016/0028-3932\(86\)90040-0](https://doi.org/Marshall, J. C. (1986). The description and interpretation of aphasic language disorder. Neuropsychologia, 24(1), 5-24. doi:10.1016/0028-3932(86)90040-0)
- Masingue, M., & Alamowitch, S. (2015). Nouvelles limites de la thrombolyse intraveineuse dans le traitement des infarctus cérébraux. *La Presse Médicale*, 44(5), 515-525. <https://doi.org/10.1016/j.lpm.2014.07.027>

- Mazaux, J.-M., Pradat-Diehl, P., Brun, V., & Allard, M. (2007). *Aphasies et aphasiques*. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.
- Moritz-Gasser, S., & Duffau, H. (2018). Neuroanatomie fonctionnelle du langage : un nouveau schéma connectomique. *Rééducation Orthophonique*, (274).
- Mozaffarian, D., Benjamin, E. J., Go, A. S., Arnett, D. K., Blaha, M. J., Cushman, M., ... Turner, M. B. (2016). Heart Disease and Stroke Statistics - 2016 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*, 133(4), e38-e360. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000350>
- Nesi, M., Lucente, G., Nencini, P., Fancellu, L., & Inzitari, D. (2014). Aphasia Predicts Unfavorable Outcome in Mild Ischemic Stroke Patients and Prompts Thrombolytic Treatment. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 23(2), 204-208. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2012.11.018>
- Nogueira, R. G., Liebeskind, D. S., Sung, G., Duckwiler, G., Smith, W. S., & on Behalf of the MERCI; and Multi MERCI Writing Committee. (2009). Predictors of Good Clinical Outcomes, Mortality, and Successful Revascularization in Patients With Acute Ischemic Stroke Undergoing Thrombectomy: Pooled Analysis of the Mechanical Embolus Removal in Cerebral Ischemia (MERCI) and Multi MERCI Trials. *Stroke*, 40(12), 3777-3783. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.109.561431>
- Pedersen, P. M., Vinter, K., & Olsen, T. S. (2004). Aphasia after Stroke: Type, Severity and Prognosis. *Cerebrovascular Diseases*, 17(1), 35-43. <https://doi.org/10.1159/000073896>
- Rha, J.-H., & Saver, J. L. (2007). The Impact of Recanalization on Ischemic Stroke Outcome: A Meta-Analysis. *Stroke*, 38(3), 967-973. <https://doi.org/10.1161/01.STR.0000258112.14918.24>
- Rousseaux, M., & Dei Cas, P. (2012). *Test de langage élaboré pour adultes*. Isbergues, France: Ortho Edition.
- Sabadell, V., Tcherniack, V., Michalon, S., Kristensen, N., & Renard, A. (2018). *Pathologies neurologiques. Bilans et interventions orthophoniques*. Louvain-la-Neuve, Belgique: De Boeck Supérieur.

- Sainson, C. (2018). Théorie et évaluation des différents aspects pragmatiques du langage : lexico-sémantique, inférentiel, discursif et conversationnel. *Rééducation Orthophonique*, 274, 213-239.
- Saur, D., Lange, R., Baumgaertner, A., Schraknepper, V., Willmes, K., Rijntjes, M., & Weiller, C. (2006). Dynamics of language reorganization after stroke. *Brain*, 129(6), 1371-1384.
- Seniów, J., Litwin, M., & Leśniak, M. (2009). The relationship between non-linguistic cognitive deficits and language recovery in patients with aphasia. *Journal of the Neurological Sciences*, 283, 91-94.
- Simon, M., Léonard, M., & Gatignol, P. (2014). Les Indicateurs de Pratique Clinique dans les Unités Neuro-Vasculaires en phase aiguë de l'Accident Vasculaire Cérébral (AVC). *Glossa*, (115), 1-23.
- Société Française de Médecine d'Urgence. (s. d.). Evaluation clinique des AVC permettant un suivi évolutif (Score NIHSS). Consulté 25 avril 2019, à l'adresse Société Française de Médecine d'Urgence website: <https://www.sfm.org/calculateurs/NIHSS.html#Commentaire>
- The National Institute of Neurological Disorders, Stroke, tr-PA Stroke Study Group (NINDS). (1995). Tissue Plasminogen Activator for Acute Ischemic Stroke. *The New England Journal of Medicine*, 333(24), 1581-1587.
- van Mourik, M., Verschaeve, M., Boon, P., Paquier, P., & van Harskamp, F. (1992). Cognition in global aphasia : Indicators for therapy. *Aphasiology*, 6(5), 491-499.
- Viader, F. (2015). La classification des aphasies : un bref historique. *Revue de neuropsychologie*, 7(1), 5. <https://doi.org/10.3917/rne.071.0005>
- Wardlaw, J. M., del Zoppo, G. J., Yamaguchi, T., & Berge, E. (2009). *Thrombolysis for acute ischemic stroke. Cochrane Database Syst Rev.* <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000213>
- Wardlaw, J. M., Murray, V., Berge, E., & del Zoppo, G. J. (2010). Thrombolysis for Acute Ischemic Stroke. *Stroke*, 41(6), e445-e446. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.109.575530>

Watila, M. M., & Balarabe, S. A. (2015). Factors predicting post-stroke aphasia recovery. *Journal of the Neurological Sciences*.

Wolff, V., Lauer, V., Rouyer, O., Bataillard, M., & Marescaux, C. (2012). Indications de la thrombolyse des infarctus cérébraux. *La Presse Médicale*, 41(5), 504-513.
<https://doi.org/10.1016/j.lpm.2011.11.029>

Annexes

Annexe A : Classifications aphasiques les plus influentes

Tableau 1 Principales classifications aphasiques, d'après Ardila (2010)

<i>Luria, 1966</i>	<i>Boston Group</i> d'après <i>Benson & Geschwind, 1971</i> et <i>Benson, 1979</i>
Motrice efférente	Broca
Sensorielle	Wernicke
Motrice afférente	Conduction
Dynamique	Transcorticale motrice
-	Transcorticale sensorielle
-	Transcorticale mixte
Amnésie sémantique	Anomique
-	Globale
-	Aphémie
Acoustique-amnésique	-
Acoustique-agnosique	-