

Liste des abréviations

ALPC : Association pour la promotion et le développement de la Langue française Parlée Complétée

APEDAC : Association des Parents d'Enfants Déficiants Auditifs du Calvados

BIAP : Bureau International d'Audio-Phonologie

FNO : Fédération Nationale des Orthophonistes

HAS : Haute Autorité de Santé

LfPC : Langue française Parlée Complétée

LSF : Langue des Signes Française

UNAPEDA : Union Nationale des Parents d'Enfants Déficiants Auditifs

Sommaire

Introduction	1
Partie théorique.....	2
1 - La surdité congénitale et ses conséquences	2
1.1 - Classification des surdités	2
1.2 - Conséquences sur la communication.....	2
1.3 - Conséquences sur la relation parents-enfant	3
2 - Accompagnement parental.....	4
2.1 - Rôle de l'orthophoniste	4
2.2 - Principes directeurs.....	5
2.3 - Accompagnement familial.....	6
3 - Langue française Parlée Complétée (LfPC)	6
3.1 - Historique et fonctionnement	6
3.2 - Apprentissage	8
3.3 - Effets sur la communication	9
Position du problème	10
1 - Problématique	10
2 - Objectifs.....	10
3 - Hypothèses.....	10
Méthodologie expérimentale	11
1 - Description de la population	11
2 - Matériel.....	13
2.1 - Généralités.....	13
2.2 - Le jeu	13
2.3 - La comptine	13
2.4 - Le livre.....	14

2.5 -	Le livret	14
3 -	Protocole	15
3.1 -	Présentation du projet	15
3.2 -	Interventions	15
4 -	Méthodologie d'analyse des données	16
4.1 -	Questionnaires parentaux d'auto-évaluation	16
4.2 -	Analyses via le logiciel ELAN	16
4.3 -	Analyse statistique	17
	Résultats	18
1 -	Hypothèse 1 : attention visuelle des enfants face à la LfPC	18
1.1 -	Représentations graphiques	18
1.2 -	Test de Chi2	19
2 -	Hypothèse 2 : quantité de LfPC	20
3 -	Hypothèse 3 : qualité de LfPC	22
3.1 -	Représentations graphiques	22
3.2 -	Test de Chi2	24
	Discussion	24
1 -	Vérification des hypothèses	24
2 -	Limites	28
3 -	Perspectives	29
	Conclusion	30
	Bibliographie	31
	Annexes	34

Introduction

La surdité est le handicap sensoriel congénital le plus répandu, elle touche environ 700 enfants chaque année en France. Dans plus de 90% des cas, ces enfants naissent de parents entendants (Leybaert, 2011), qui doivent alors choisir de quelle façon ils vont vouloir communiquer avec leur enfant. Deux approches s'offrent à eux (HAS, 2009) : l'approche audio-phonatoire ou l'approche visuo-gestuelle. Dans la première, la fonction auditive est stimulée, pour permettre à l'enfant sourd de développer une langue parlée. La seconde a pour principe de stimuler les fonctions sensorielles naturellement actives, notamment les fonctions visuelles et motrices, à travers la Langue des Signes Française (LSF).

Aucun consensus n'a été recueilli pour recommander une approche plutôt qu'une autre. La communication bilingue, qui allie français parlé et LSF est souvent proposée.

Ce mémoire s'inscrit dans l'approche audio-phonatoire. L'enfant, va pouvoir accéder aux messages verbaux qui lui sont délivrés grâce au gain auditif obtenu avec ses appareils ou son implant cochléaire, mais également grâce à la lecture labiale. Cependant, les consonnes invisibles, les sosies labiaux ou encore les phénomènes de coarticulation, vont créer des confusions dans la réception de ce message (Alegria, Hage, Charlier et Leybaert, 2007).

C'est face à ce constat que le Docteur Cornett a mis au point en 1967 un code manuel, le Cued Speech, que l'on traduit en français par Langue française Parlée Complétée (LfPC). Cette méthode utilise la main en complément de la lecture labiale pour désambiguïser la parole. Ainsi, d'après Cornett (cité par Calbour et Dumont, 2002) «les sons similaires sur les lèvres sont différents sur la main, les sons similaires sur la main sont différents sur les lèvres». Avec la syllabe pour unité de base, ce code va permettre d'apporter visuellement tous les éléments nécessaires à l'identification d'une langue parlée (Hage, Charlier et Leybaert, 2006).

Ce système de communication augmentative aide de nombreux enfants sourds à acquérir le langage oral, d'autant plus s'ils y sont exposés précocement (Hage, 2011). Les parents peuvent alors se former à ce code dont les clés sont faciles à apprendre, mais le transfert en vie quotidienne de façon fluide et spontanée demande beaucoup d'entraînement et peut parfois se révéler laborieux (Monfort et Juarez, 2003).

Ainsi, dans le cadre de ce mémoire, un programme d'accompagnement parental à domicile a été élaboré et proposé à 5 familles, afin de maintenir leur motivation, et faciliter

l'automatisation de la LfPC au quotidien.

Dans un premier temps, il conviendra de revenir sur les bases théoriques concernant la surdité et ses conséquences, l'accompagnement parental et la LfPC. Puis, nous présenterons les objectifs de notre programme, sa mise en place et ses résultats.

Partie théorique

1 - La surdité congénitale et ses conséquences

1.1 - Classification des surdités

En France, la surdité congénitale touche un nouveau-né sur 1000, soit 700 enfants sourds chaque année (UNAPEDA, 2005). Le Bureau International d'Audio-Phonologie a déterminé 5 groupes de déficiences auditives selon le degré de la perte (BIAP, 1997) : légère (perte tonale de 21 à 40 dB), moyenne (perte tonale de 41 à 70 dB), sévère (perte tonale de 71 à 90 dB), profonde (perte tonale de 91 à 119 dB) et cophose (perte tonale au-delà de 120 dB).

On distingue également deux grandes catégories en fonction de l'origine de la déficience auditive (Vinter, 2004). Les déficiences auditives de transmission résultent d'atteintes de l'oreille moyenne, sont souvent acquises, et la perte dépasse rarement 50 à 60 dB. Les déficiences auditives de perception sont causées par des atteintes de l'oreille interne avec une origine souvent génétique et une perte pouvant être importante.

Des prothèses auditives peuvent être proposées pour les quatre premiers types de surdité. Dans le cas des enfants sourds profonds, s'ils ne tirent pas profit de leur appareillage au bout de 6 mois, un implant cochléaire peut être envisagé (Leybaert, Colin, Willems, Nouvelle, Schepers, Renglet, Mansbach, Simon et Ligny, 2007). Notre étude sera consacrée aux enfants atteints d'une surdité de perception moyenne à profonde, appareillés et/ou implantés cochléaires.

1.2 - Conséquences sur la communication

La privation auditive, même incomplète aura des répercussions sur le développement du langage et des autres apprentissages, surtout pendant la période critique entre 3 et 18 mois. Pour ces bébés, lors des premiers mois, sans appareillage, la voix de l'entourage ne sera pratiquement pas perçue (Loundon, 2009). Cependant, la privation auditive entraînera

naturellement une utilisation plus importante des informations apportées par les autres sens, notamment par la vue (Dumont, 2008). Il sera donc intéressant d'entrer en communication avec ces bébés sur un mode polysensoriel, en faisant passer un maximum d'informations par le canal visuel : mimiques, regards, lecture labiale, gestes, LfPC.

L'appareillage précoce ne rendra pas à l'enfant une audition parfaite, et un aménagement de l'environnement linguistique s'avérera nécessaire. On s'attachera alors à créer un cadre spatio-temporel propice aux échanges entre l'enfant et son entourage, pendant lequel il pourra bénéficier d'un message clair (Hage, 2011). La pratique précoce de la LfPC s'inscrira directement dans les compétences naturelles des bébés à traiter la parole de manière intermodale.

Parmi les difficultés rencontrées par les parents, on considère particulièrement celles concernant l'attention conjointe, un des principaux défis de la communication avec l'enfant sourd (Lepot-Froment et Clerebaut, 2004). D'après Deleau et Le Maner-Idrissi (2004), «Maîtriser l'attention conjointe, c'est être capable de suivre l'évolution du flux de l'interaction avec autrui en portant son attention à la fois sur l'objet de l'échange et les réactions du partenaire en cours d'échange». Des situations de jeu ou de lecture d'album par exemple sont très propices à l'attention conjointe. Or, l'enfant sourd ne peut pas regarder simultanément le livre ou le jeu, et son parent qui lui parle. Les informations parviennent donc de manière séquentielle et non synchrone. En réaliser la synthèse représente une opération cognitivement complexe (Lepot-Froment et Clerebaut, 2004).

1.3 - Conséquences sur la relation parents-enfant

Nienhuys et Tikotin ont mené en 1983 une étude auprès de dyades mère-enfant sourd et mère-enfant entendant en situation d'attention conjointe. Les résultats ont démontré que l'enfant sourd passe plus de temps que l'enfant entendant dans des phases d'évitement de l'interaction, et moins dans des phases de jeu et de conversation avec la mère. Concernant la mère de l'enfant sourd, elle passe plus de temps à attirer et diriger l'attention du bébé et moins de temps à jouer avec lui. Cela entrave la mise en place de la relation parents-enfant.

Les parents ont besoin de temps avant de mettre en place des moyens augmentatifs de communication, car le diagnostic de surdité les plonge dans un projet pour lequel ils ne s'étaient pas préparés. Dans de nombreux cas, ils restent quelque temps sidérés dans leur

capacité de penser et d'agir (Gaillard, Groh et Rebichon, 2009). Selon l'expression de Papousek (1994), les schémas de «parentage intuitif» se retrouvent perturbés suite au diagnostic de surdité, et les parents sont susceptibles de tomber dans trois écueils (Lepot-Froment et Clerebaut, 2004) : ils ne parviennent plus à éprouver du plaisir à interagir avec leur enfant, ils adoptent dans leurs interactions un style directif plutôt que ludique, et ils ne parviennent plus à considérer leur enfant comme «être parlant».

Un accompagnement parental adapté au cas par cas est alors recommandé (HAS 2009).

2 - Accompagnement parental

2.1 - Rôle de l'orthophoniste

Que ce soit dans le cadre de la surdité ou non, l'accompagnement parental fait partie intégrante du travail des orthophonistes et est repris dans leur nomenclature depuis 2002 (Antheunis, Ercolani-Bertrand et Roy, 2007).

D'après Gaillard, Groh et Rebichon (2009), «L'accompagnement a pour but d'ajuster ou de réajuster les modes relationnels entre les parents et l'enfant sourd en fonction des besoins spécifiques de ce dernier, mais aussi en fonction de la personnalité de chacun des parents ainsi que de leur dynamique familiale». C'est un travail sur le long terme, qui nécessite d'établir un lien de confiance. Certes, l'ORL, ou l'audioprothésiste sont également présents pour conseiller les parents, mais seul l'orthophoniste est vu à intervalles réguliers, et a du temps à consacrer spécifiquement aux interrogations des parents. Son rôle est d'écouter, informer les parents, mais également de leur donner un modèle de communication de façon implicite.

Cela peut se faire en utilisant le langage adressé à l'enfant (LAE), défini comme suit par Abdelhamid Khomsi (1982) : « Un langage simple, puisqu'il comporte surtout des énoncés courts, peu de subordonnées et donc peu de conjonctions, ainsi qu'un vocabulaire peu diversifié et non abstrait. Il est aussi bien formé, il est produit avec une articulation relativement soignée et un fondamental élevé pour attirer et maintenir l'attention ». Il faut aussi pointer toutes les tentatives de communication de l'enfant, afin de mettre en avant ses compétences et prouver aux parents que la relation peut encore être source de plaisir et de gratifications réciproques (Gaillard et al. 2009). L'orthophoniste entraîne ainsi le talent d'observateurs des parents.

Les échanges sociaux avec l'enfant sont au centre de la prise en charge (Hage, 2011) mais les parents ne savent pas exactement ce qu'il est possible de demander à un bébé de 2, 6 ou 12 mois (Morgon, Aimard et Daudet, 1986). En jouant avec lui en séance, en présence des parents, l'orthophoniste leur montre de quoi leur enfant est capable.

Les rôles de l'orthophoniste et des parents devront rester bien distincts, et il faudra veiller à ne pas tomber dans un important écueil d'après Morgon et al (1986) : transformer les parents en répétiteurs. «Ils sont d'abord des parents et s'ils ne pouvaient assumer qu'un rôle c'est celui-là qui serait prioritaire car eux seuls peuvent le tenir».

2.2 - Principes directeurs

Marc Monfort (2003) a listé 6 principes pour favoriser l'interaction familiale dans les cas de troubles graves du développement du langage, y compris la surdité :

- Réduire le dirigisme
- Ajuster les attentes parentales aux possibilités réelles de l'enfant
- Eliminer les comportements négatifs : agressivité, rejet, impatience, angoisse
- Améliorer l'ajustement : contrôle du rythme de parole, des échanges et du ton
- Développer la capacité de stimuler l'interaction
- Enseigner un système de communication alternatif

L'orthophoniste aura toujours en tête ces objectifs. Mais plutôt que de pointer les comportements négatifs des parents, au contraire il les aidera à trouver la confiance et les connaissances nécessaires pour créer un environnement propice à la communication (Gaillard et al. 2009), et relèvera toutes leurs interventions bénéfiques. Il encouragera ainsi certaines attitudes spontanées des parents ou au contraire réorientera certaines attitudes semblant inadéquates.

On pourra également se baser sur les travaux de Shirley Vinter (1994) qui a déterminé trois principales procédures d'étayage que les parents pourraient utiliser pour accompagner leur enfant sourd dans son appropriation du langage: l'imitation, la reformulation et le questionnement. Ces comportements n'étant pas forcément naturels, l'orthophoniste les accompagnera et leur montrera l'exemple.

On a longtemps parlé de guidance, mais on privilégie aujourd'hui le terme d'accompagnement parental. Le premier sous-entendait qu'en tant que «guide»,

l'orthophoniste se situait devant les parents, tandis qu'en les accompagnant, il se situe davantage à leurs côtés.

2.3 - Accompagnement familial

La HAS (2009) recommande que l'accompagnement soit proposé à l'ensemble de la famille. Nous pouvons alors parler d'accompagnement familial, puisque bien souvent la fratrie, les grands-parents ou tout proche gravitant autour de l'enfant sourd est concerné par ses difficultés de communication. Agnès Bo (citée par Auzias et Le Menn, 2011), a décrit 3 types d'accompagnement familial en orthophonie (AFO).

- L'AFO de type I, constitué d'échanges formels ou informels, d'informations et de conseils de l'orthophoniste à la famille.
- L'AFO de type II, dit «collaboratif» composé de conseils, nombreux échanges, ainsi que de l'apprentissage de techniques comme par exemple la LfPC. La famille et l'orthophoniste vont travailler des habiletés à acquérir par objectifs, selon des directives élaborées par l'orthophoniste.
- L'AFO de type III, avec un travail par objectifs selon des stratégies choisies par l'aidant. L'élaboration conjointe de stratégies adaptées et la proposition de ressources remplacent les conseils de l'orthophoniste. Le parent a alors la place principale, et la relation s'établit sur la base d'un partenariat.

Notre projet se situera dans l'accompagnement familial en orthophonie de type II. En accompagnant la famille dans son apprentissage des clés de la LfPC, l'orthophoniste entretient la motivation et aide à percevoir les changements apportés. L'identification avec les parents des progrès constatés à la maison au fil du temps dans tous les domaines du développement de l'enfant leur permettra de se rassurer sur la situation.

3 - Langue française Parlée Complétée (LfPC)

3.1 - Historique et fonctionnement

En 1880, le Congrès de Milan a imposé une éducation oraliste pure pour les enfants sourds, interdisant tout système de communication gestuel. Les résultats se sont révélés très peu satisfaisants : En 1979, une étude de Conrad (cité par Alegria, 2006) a décrit le niveau de lecture de 300 adolescents sourds terminant leur scolarité secondaire comme comparable

à celui des élèves entendants de CM1. En effet, les enfants sourds ne peuvent pas développer un langage oral en s'appuyant uniquement sur leurs restes auditifs et la lecture labiale (Leybaert, Charlier, Hage et Alegria, 2004). Un excellent lecteur labial ne pourra percevoir qu'environ 30% de ce qui est dit (Colé, Casalis, Dominguez, Leybaert et Schelstraete, 2012). D'après Graham Bell (cité par Dumont, 2008), les 70% restants s'apparentent à de la «devinette faciale». Cela s'explique entre autres par les phénomènes de coarticulation ou par le fait que la plupart des différences acoustiques entre consonnes sont générées à partir de mouvements bucco-phonatoires ne pouvant pas être vus (Leybaert et al., 2004).

C'est pour résoudre ce problème que le Professeur Richard Orin Cornett, physicien américain a mis au point en 1967 le Cued Speech, code manuel phonétique permettant de lever toutes les ambiguïtés de la lecture labiale (Alis et Jubien, 2009). Le Cued speech a été introduit en France en tant que LCC (Langage Complété Cornett), en 1977 sous l'impulsion de familles d'enfants sourds. Ces familles ont ensuite opté pour l'appellation LPC, puis LfPC et ont créé l'ALPC (Association pour la Langue française Parlée Complétée).

Souvent comparée à tort à la Langue des Signes Française (LSF) qui est, elle, une langue à part entière, la LfPC est selon Annie Dumont (2008) « une aide à la réception du langage par une technique de visualisation de la parole ». Alegria et al. (2007) parlent eux de «prothèse visuelle destinée à réduire les ambiguïtés de la lecture labiale». Elle est constituée de huit configurations de doigts pour représenter les consonnes et semi-consonnes, et cinq positions de la main autour du visage pour représenter les voyelles (voir annexe I). Le geste obtenu s'appelle une clé, et forme une syllabe, unité de base de la LfPC (Alis et Jubien 2009). L'information manuelle est complémentaire à celle lue sur les lèvres. Certaines clés peuvent correspondre à jusqu'à neuf syllabes si elles ne sont pas combinées à la lecture labiale.

Tout comme les coordonnées alphanumériques qui permettent l'identification d'un point précis sur une carte, la LfPC consiste à associer une configuration manuelle à un mouvement des lèvres afin de percevoir la syllabe (Leybaert et al, 2004). On peut ainsi tout coder, du babillage aux phrases complexes. Françoise Boulanger (2010) compare également la LfPC au Braille : «Comme le Braille, qui rend palpable l'écriture pour l'aveugle, le code LPC rend le français visible pour le sourd.»

Contrairement à la LSF, la LfPC n'apporte que des informations phonologiques, et non pas sémantiques. Cependant, certains petits mots bisyllabiques codés systématiquement

comme papa ou doudou prennent un sens pour les bébés et deviennent comme des signes (Alis et Jubien 2009). La LfPC est préconisée dans le cadre d'une approche audio-phonatoire (HAS, 2009)

3.2 - Apprentissage

Les correspondants régionaux de l'ALPC organisent toute l'année des formations destinées aux familles d'enfants sourds, ainsi qu'aux orthophonistes, enseignants, AVS, ou toute personne concernée par la surdité. Tous les ans depuis 1981, l'ALPC organise également un stage d'été pendant une semaine, réunissant une centaine de familles d'enfants sourds. C'est le moment fort de l'association, pendant lequel les proches peuvent apprendre à coder, les enfants sourds peuvent bénéficier d'un bain de LfPC, et tous peuvent échanger sur leur quotidien.

L'apprentissage des clés se fait généralement en une douzaine d'heures, mais la mise en pratique au quotidien demande un important investissement (Monfort et Juarez, 2003). Il est donc nécessaire que les parents puissent compter sur les formateurs de l'ALPC ou sur les orthophonistes lorsqu'ils sentent leur motivation baisser.

Nadine Cochard a mené une étude à propos de l'impact de la LfPC sur l'évolution des enfants implantés au CHU de Toulouse (Cochard, 2003). Elle a remarqué un investissement plus important des mères par rapport aux pères concernant la pratique de la LfPC. Cela peut s'expliquer par le fait qu'elles passent généralement plus de temps avec leur enfant et ont donc plus d'occasions de mettre en pratique et investir cet outil de communication.

Si les adultes doivent apprendre à coder, les jeunes enfants n'apprendront pas pour autant à décoder, cela se fera de façon naturelle dans un bain de langage.

Il est important que cet apprentissage se fasse le plus précocement possible. Alegria, Charlier et Mattys (cités par Leybaert, Charlier, Hage et Alegria, 2004) ont mené une étude comparant deux groupes d'enfants sourds, exposés à la LfPC avant ou après leurs 2 ans. Les enfants exposés à la LfPC de façon précoce en tirent davantage de bénéfices et exploitent mieux l'information visuelle lors de la lecture labiale. Ces mêmes chercheurs ont également comparé les performances des enfants exposés à la LfPC uniquement à l'école, et de ceux en bénéficiant également à leur domicile familial (Alegria et al., 2007). Sans grande surprise, les résultats sont meilleurs dans le deuxième groupe.

3.3 - Effets sur la communication

La liste des avantages de la LfPC est très longue : Elle va entre autres attirer l'attention de l'enfant vers le visage, lui donner des repères phonologiques, et va ralentir d'un tiers le débit de parole de l'interlocuteur (Duchnowski, cité par Alegria et al., 2007). Ce dernier avantage peut aussi devenir un inconvénient : l'effort cognitif nécessaire lorsque l'on code peut rendre la parole trop lente, syllabée et manquant d'intonation. Seule une pratique quotidienne permettra de gagner en fluidité.

D'après Leybaert et D'Hondt (2011), la précocité de l'exposition à un input linguistique spécifique permise par la LfPC favorise l'apparition d'une spécialisation hémisphérique à gauche pour la perception et la production du langage. L'étude longitudinale de Cochard en 2003, a démontré que les enfants exposés intensivement et précocement à la LfPC étaient ceux qui progressaient le plus rapidement du point de vue linguistique, en comparaison à des enfants dont les parents ne codent pas ou peu.

Cette même étude prouve que «Parmi les différents moyens de communication utilisés par les parents, seuls ceux pratiquant la LfPC avaient un sentiment d'efficacité dans la communication avec leur enfant» (Cochard citée par Hage, 2011). Cependant, la conclusion de cette étude est que même si la LfPC semble être un très bon outil d'aide au développement linguistique de l'enfant sourd, elle représente néanmoins un apprentissage difficile pour certaines familles.

Dans le cadre de ce mémoire, le principal bénéfice de la LfPC sera la restauration du parent dans son rôle d'interlocuteur compétent. L'orthophoniste pourra utiliser la LfPC lors de ses prises en charge, mais son efficacité ne sera validée que par l'utilisation qu'en font les parents dans des contextes intéressants et interactifs (Alis et Jubien, 2009). Ces derniers sont les seuls à pouvoir prodiguer un modèle linguistique dans sa fonction essentielle qu'est la communication. Ils peuvent ainsi s'approprier un outil qui leur permet d'être acteurs du développement linguistique de leur enfant au sein de leurs interactions familiales quotidiennes (Hage, Charlier et Leybaert, 2006).

Position du problème

1 - Problématique

La pratique intensive et précoce de la LfPC auprès des enfants sourds congénitaux a fait ses preuves. Elle aide clairement à la compréhension orale et permet aux parents de s'impliquer activement dans l'éducation précoce de leur enfant. Ce système de communication augmentatif est cependant encore mal connu, et parfois confondu avec la Langue des Signes Française. De plus, suite aux formations dispensées par l'ALPC, certains parents peuvent manquer de temps, de motivation et d'accompagnement pour s'investir dans cette pratique.

2 - Objectifs

L'objectif principal de cette étude est de permettre aux parents de rester motivés dans leur apprentissage de la LfPC en intervenant à leur domicile suite à leur formation initiale. Il conviendra de les aider à percevoir les bienfaits de la LfPC notamment avec des feedbacks vidéo et en analysant leurs échanges de façon qualitative et quantitative grâce au logiciel ELAN.

3 - Hypothèses

Notre hypothèse principale est que l'intervention d'un orthophoniste en milieu écologique favorisera l'investissement des parents et l'automatisation du code. Nous émettons également 3 hypothèses opérationnelles :

- 1 - Les enfants vont être de plus en plus attentifs à la LfPC au fil des séances.
- 2 - Les parents vont coder de plus en plus.
- 3 - Les parents vont faire de moins en moins d'erreurs de code.

Méthodologie expérimentale

1 - Description de la population

Pour expérimenter la mise en place de ce programme d'accompagnement parental, cinq familles ont été recrutées dans les régions de Caen et Nantes. Le critère d'âge fixé au début de l'étude visait des enfants de moins de 5 ans, afin de privilégier une intervention précoce. Nous n'avons finalement pu recruter que deux enfants validant ce critère et nous avons élargi la population jusqu'à 6 ans 3 mois. Nous ne pensions également intervenir qu'auprès d'enfants sourds sévères ou profonds. Or, la famille de SI, enfant sourd moyen s'est montrée intéressée pour participer à l'étude, nous avons donc de nouveau élargi les critères de recrutement.

Enfin, il était prévu d'intervenir directement après la formation LfPC, mais les familles de MA et LA ont souhaité participer au projet pour se remettre au point après avoir été formées 4 ans plus tôt.

Chez GA et SI, les grands frères, intéressés par la LfPC participaient aux trois activités lors des interventions et essayaient de coder de temps en temps.

Chez LA, LO et GA, seules les mères utilisaient la LfPC et participaient au projet. Chez MA et SI, les pères participaient au projet mais éprouvaient plus de difficultés que les mères à coder. Cela peut notamment être expliqué par l'étude de Cochard citée précédemment, selon laquelle les pères passent généralement moins de temps avec leurs enfants et peuvent donc moins souvent pratiquer le code.

Voici sous forme de tableau une rapide présentation de chaque enfant (Figure 1).

	MA	SI	LA	LO	GA
Recrutement	Via son orthophoniste	Formation ALPC	Via son orthophoniste	Via son orthophoniste	Formation ALPC
Age au début du programme	4 ans 7 mois	5 ans 8 mois	6 ans 3 mois	2 ans 6 mois	5 ans 6 mois
	Profonde congénitale bilatérale diagnostiquée à la naissance	Moyenne congénitale bilatérale diagnostiquée à 3 ans et demi (mais suspicions depuis l'âge d'1 an)	Profonde congénitale, causée par le cytomégalo virus. Diagnostiquée à la naissance	Profonde congénitale bilatérale diagnostiquée à la naissance	Surdité fluctuante due à une neuropathie auditive. Diagnostiquée à 5 ans
Type de surdité	Implant cochléaire et prothèse controlatérale	Prothèses auditives	Implant cochléaire bilatéral	Implant cochléaire et prothèse controlatérale	Prothèses auditives
Appareillage	Chez une orthophoniste libérale, 3 séances individuelles et 1 séance de groupe par semaine	Chez une orthophoniste libérale, 2 séances par semaine	En structure spécialisée, 3 fois par semaine	En structure spécialisée, 2 fois par semaine	Chez une orthophoniste libérale, 2 séances par semaine
Prise en charge orthophonique	Vit avec ses deux parents, fils unique	Vit avec ses deux parents et son frère de 8 ans	Vit avec ses deux parents et ses frères de 10 et 13 ans	Vit avec ses deux parents et son frère de 6 ans	Vit avec ses deux parents et son frère de 9 ans
Structure familiale	Deux parents formés par une codreuse de l'APEDAC à domicile en 2013.	Deux parents formés au sein d'un groupe par l'ALPC en octobre 2017	Mère formée au sein d'un groupe par l'APEDAC en 2014	Deux parents formés par une codreuse de l'APEDAC à domicile en décembre 2017	Deux parents formés au sein d'un groupe par l'ALPC en octobre 2017
Formation parents LFPC	Renforcement du langage oral	Soutien pour l'entrée dans le langage écrit	Renforcement du langage oral et soutien pour l'entrée dans le langage écrit	Soutien pour l'entrée dans le langage oral	Renforcement du langage oral et soutien pour l'entrée dans le langage écrit
Intérêt de la LFPC	De Janvier à Avril 2017	De Décembre 2017 à Mars 2018	De Janvier à Avril 2018	De Février à Avril 2018	De Février à Avril 2018
Période d'intervention					

Figure 1 : Présentation des patients

2 - Matériel

2.1 - Généralités

A chaque intervention à domicile, 3 activités sont proposées à l'enfant : le jeu, la comptine, et l'histoire. Il est préférable que ces supports soient choisis par l'enfant et ses parents, et fassent écho à leur quotidien. Cependant, lorsque les parents éprouvent des difficultés à trouver parmi les jeux et les livres de leur enfant, ceux qui permettent de coder des phrases courtes, à un rythme raisonnable, il est possible d'en proposer. Nous disposons ainsi de supports plus adaptés, et la nouveauté de ces objets suscite souvent l'intérêt de l'enfant.

2.2 - Le jeu

La situation de jeu est très propice aux échanges aussi bien non-verbaux que verbaux entre l'enfant et ses parents. De nombreuses compétences sociales à la communication entrent en jeu dans cette situation : le pointage, l'attention conjointe, ou encore le tour de rôle. Les règles du jeu apparaissent alors comme un facteur de socialisation.

Nous utilisons principalement des jeux de type loto avec des images du quotidien (jouets, animaux, aliments, véhicules). Les supports visuels permettent d'enrichir le vocabulaire de l'enfant qui désigne ou dénomme les images qu'il connaît, et questionne à propos des images qu'il ne connaît pas. La LfPC associée à la dénomination orale par les parents offre alors à l'enfant la possibilité de mémoriser ce mot simultanément sous sa forme orale et visuelle. Des petites phrases rituelles telles que «à toi», «c'est pour moi», «bravo, tu as gagné!», «j'ai perdu» reviennent régulièrement, et apportent des repères linguistiques à l'enfant.

2.3 - La comptine

La comptine est une situation de communication moins interactive : le parent chante et l'enfant le regarde, l'écoute, chante parfois en même temps. S'il ne comprend pas forcément tous les mots, il peut percevoir le rythme de la chanson, sa mélodie portée par les fréquences graves, l'intonation, les rimes et éventuellement les vibrations de la parole si l'enfant est assis tout contre le parent. Les comptines enfantines sont souvent associées à des gestes. En pratiquant la LfPC, le parent peut se trouver en difficulté pour réaliser en même

temps des gestes, à moins qu'il ne code d'une main, et effectue les gestes associés de l'autre. Cependant, il peut recourir à des expressions bucco-faciales, des mimiques exprimant diverses émotions, ou accentuant certains caractères phonétiques.

LO, le plus jeune enfant participant au projet, refusait systématiquement cette activité, sûrement car elle impliquait qu'il reste passif, en observation face à sa mère qui chante. Nous n'avons donc pas insisté, le plaisir étant bien sûr l'élément le plus important lors de ces échanges.

2.4 - Le livre

Enfin, le livre est un support de communication primordial pour tous les enfants, et d'autant plus les enfants sourds. Il favorise l'échange d'idées et apporte un modèle linguistique. La lecture est une situation typique d'attention conjointe. C'est une des compétences sociales à la communication, compliquée à appréhender pour l'enfant sourd qui doit effectuer un va et vient entre l'image et le visage de son parent qui lit.

Il est difficile de mettre l'intonation et d'avoir un bon rythme lorsqu'on ne maîtrise pas encore très bien la LfPC. Les livres choisis dans ce projet comprennent donc des phrases très courtes, faciles à coder. Selon l'aisance des parents, des livres plus longs peuvent être introduits au fil des séances.

La littérature enfantine regorge souvent d'illustrations très riches. Il est important de laisser l'enfant sourd observer la page avant de commencer à lire. Il peut alors ensuite concentrer son attention sur le visage de l'adulte.

2.5 - Le livret

Avant la première intervention à domicile, les parents reçoivent un livret qui les suivra tout au long du projet (voir annexe II). Afin qu'ils se l'approprient, la page de garde peut être décorée par la famille avec des photos ou des dessins. Ce livret comporte :

- Une note de l'étudiante, rappelant à la famille les objectifs et les conditions du projet.
- Une fiche de recueil de consentement éclairé
- Un questionnaire parental pré-programme, ayant pour but de recueillir les ressentis des parents face à la pratique de la LfPC.
- Des pages vierges dédiées à la notation des phrases rituelles.
- Des pages vierges dédiées à la notation des livres, jeux et comptines préférés de l'enfant, ainsi que des impressions sur la communication lors de ces activités au fil

des séances.

- Un questionnaire parental post-programme, assez similaire à celui rempli précédemment, afin d'évaluer si le ressenti des parents face à la pratique de la LfPC a changé.
- Quelques dessins extraits du manuel « Savoir dire, un savoir-faire. Manuel de guidance parentale pour parents d'enfants sourds de 0 à 5 ans » écrit par Marc Monfort et Adoracion Juarez Sanchez, afin d'illustrer des situations de communication auxquelles seront confrontés les parents.
- Quelques recommandations de lectures qui pourraient guider les parents dans ce projet et susciter des échanges lors des interventions.

3 - Protocole

3.1 - Présentation du projet

Suite à leur recrutement, nous avons rencontré les familles une fois en amont de l'intervention, afin de leur réexpliquer le projet, répondre à leurs éventuelles questions, et leur remettre le livret. Ils avaient alors pour mission de repérer et noter dans le livret des phrases qui reviennent de façon habituelle dans le quotidien de leur enfant, lors du lever, de l'habillage, du repas, du bain et du coucher. En effet, lors de ces rituels, ce sont souvent les mêmes phrases courtes qui reviennent : *Tu as bien dormi ? Allez on met les boutons ! Bon appétit ! On se savonne ! Fais de beaux rêves !* Pour les parents, s'entraîner sur ces petites phrases leur permettrait de les coder de façon automatique par la suite, sans avoir à réfléchir.

Ils devaient également choisir un livre, une comptine et un jeu appréciés par l'enfant sur lesquels nous nous appuierions lors des prochaines interventions. Il était conseillé que les livres et comptines soient relativement courts, et les jeux à base de supports visuels comme le loto ou le memory par exemple.

Enfin, ils devaient remplir le questionnaire parental pré-programme qui nous renseignera sur leurs attentes et leur ressenti face à la pratique de la LfPC.

3.2 - Interventions

4 interventions à domicile d'environ 45 minutes étaient prévues avec chaque famille, espacées de 3 ou 4 semaines. Nous commençons par réaliser les 3 activités, filmées afin

d'analyser les échanges par la suite. Nous débutons en général par le jeu car c'est l'activité qui demande le plus de participation de la part de l'enfant. Puis nous lisons le livre et chantions la comptine. J'essayais d'intervenir le moins possible pour que les échanges se fassent vraiment entre les membres de la famille, afin de ne pas biaiser les analyses. Cependant, ma présence intriguait souvent les enfants qui m'interpellaient tout de même. Nous corrigeons ensuite les éventuelles erreurs de code repérées lors des activités. Pour finir, nous reprenions les phrases rituelles repérées par les parents pour s'entraîner à les coder de façon fluide. Cette dernière étape ne se faisait pas systématiquement, les parents n'étant pas toujours demandeurs ni à l'aise pour évoquer ainsi le quotidien.

4 - Méthodologie d'analyse des données

4.1 - Questionnaires parentaux d'auto-évaluation

Les parents ont eu deux questionnaires à remplir, l'un avant les interventions, et l'autre après (voir annexe II). Les questions à choix multiples abordaient des domaines tels que les motivations, l'aisance, les situations dans lesquelles ils codent. Quelques lignes étaient prévues ensuite pour commenter ou justifier les réponses. Cela a permis d'évaluer sur un plan qualitatif si l'intervention à domicile a eu un effet bénéfique. Ces réponses purement subjectives seront trop faibles pour valider l'hypothèse opérationnelle 2 selon laquelle les parents coderaient de plus en plus au quotidien. Cependant, même subjectives, ces données nous donneront une idée de l'impact de notre intervention à domicile.

4.2 - Analyses via le logiciel ELAN

ELAN (Eudico Linguistic ANnotator) est un logiciel téléchargeable en libre accès (Figure 2). Il permet la création d'annotations complexes sur des ressources vidéo. Dans le cadre de ce mémoire, les annotations concernent la direction du regard de l'enfant et les énoncés codés des parents. Cela permet par la suite d'analyser de façon quantitative les échanges familiaux en situation de jeu, lecture et comptine.

Nous avons notamment calculé pour chaque enfant et chaque activité, un pourcentage entre le temps passé par les parents à coder, et le temps de LfPC réellement reçu par les enfants lorsqu'ils regardaient leurs parents. Cela a permis de tester l'hypothèse opérationnelle 1, selon laquelle les enfants seraient de plus en plus attentifs à la LfPC au fil des séances. Autrement dit, nous supposons que les enfants vont de plus en plus regarder

leurs parents coder.

Le logiciel a aussi permis de quantifier les erreurs de code des parents et leur progression au fil des quatre interventions. Nous avons pour cela comptabilisé le nombre total de mots codés par les parents pour chaque activité, déterminé s'ils étaient bien ou mal codés, et calculé un pourcentage d'erreur. Cela permettra de tester l'hypothèse opérationnelle 3 selon laquelle les parents feraient de moins en moins d'erreurs de code.

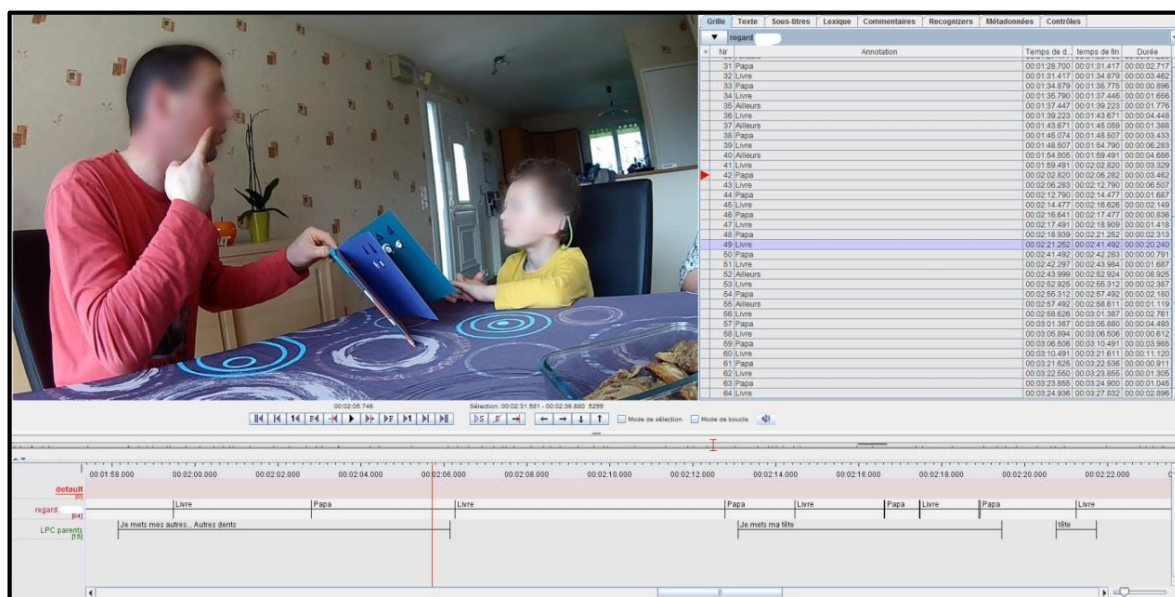


Figure 2 : Plateforme du logiciel ELAN

4.3 - Analyse statistique

Pour tester la première hypothèse opérationnelle selon laquelle les enfants seraient de plus en plus attentifs à la LfPC au fil des séances, nous avons effectué des statistiques inférentielles à l'aide d'un test non-paramétrique, le Chi2. Nous avons pris chaque cas un par un, et comparé le pourcentage de LfPC reçu lors de la première et de la dernière intervention, pour les 3 activités. Ce test nous a fourni un degré de significativité (p), qui devait être inférieur à 0,05 pour être considéré comme significatif, ou situé entre 0,05 et 0,08 pour révéler une tendance à être significatif.

Pour tester la troisième hypothèse opérationnelle concernant les erreurs de code, nous avons également utilisé le test de Chi2, en comparant pour chaque parent le pourcentage d'erreur lors de la première et de la dernière intervention, pour les 3 activités.

Résultats

1 - Hypothèse 1 : attention visuelle des enfants face à la LfPC

1.1 - Représentations graphiques

Le pourcentage de LfPC reçu par les enfants par rapport au temps de LfPC émis par les parents en situation de jeu (figure 3), de lecture (figure 4) et de comptine (figure 5) a donné lieu aux résultats suivants :

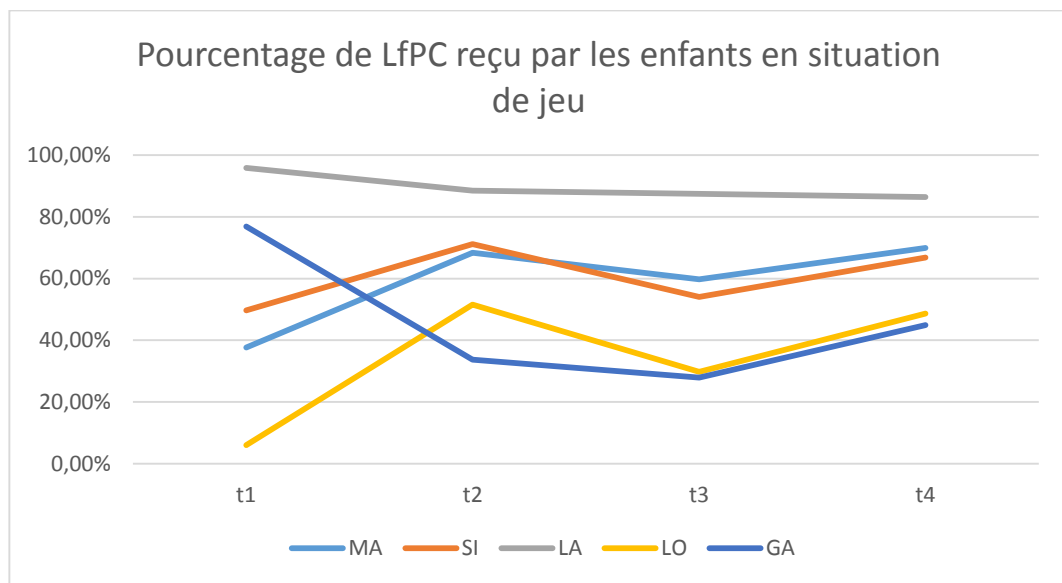


Figure 3 : Pourcentage de LfPC reçu par les enfants en situation de jeu lors des 4 interventions

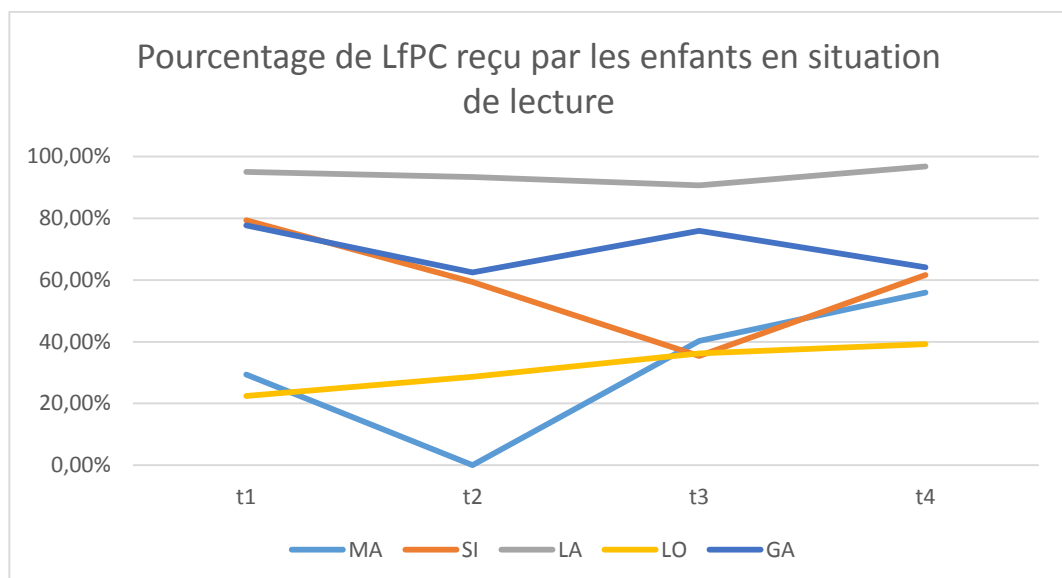


Figure 4 : Pourcentage de LfPC reçu par les enfants en situation de lecture lors des 4 interventions

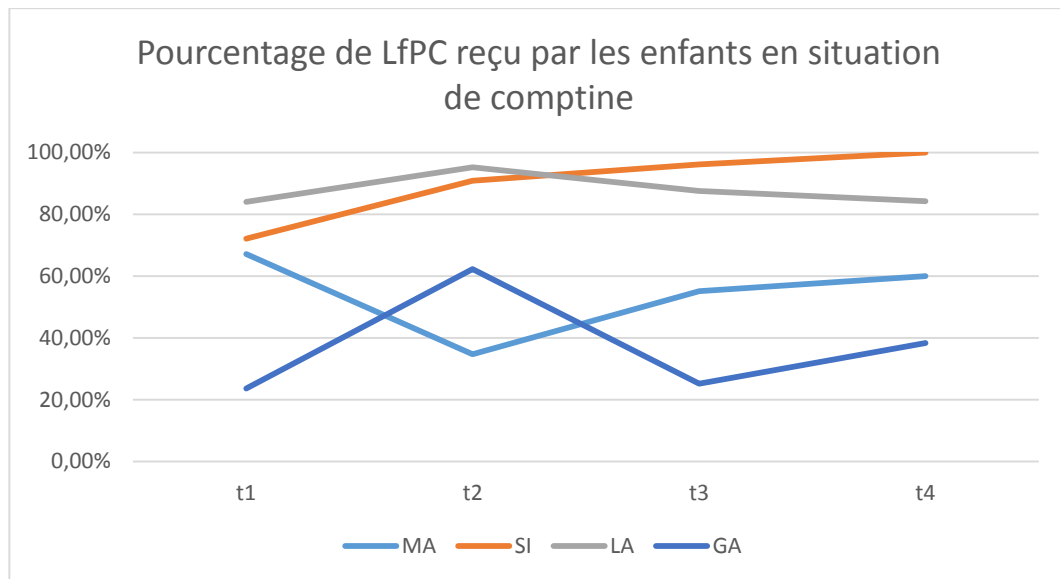


Figure 5 : Pourcentage de LfPC reçu par les enfants en situation de comptine lors des 4 interventions

1.2 - Test de Chi2

La comparaison des pourcentages de LfPC reçu par chaque enfant lors de la première (t1) et de la dernière intervention (t4) a révélé une amélioration significative ($p < 0,05$) ou une tendance à être significatif ($0,05 < p < 0,08$) pour 6 situations sur 14 (nous ne réalisons pas la comptine chez LO) :

- Le jeu ($chi2=9,63 / p=0,0019$) et la lecture ($chi2=8,23 / p=0,0041$) chez MA
- La comptine ($chi2=4,52 / p=0,0328$) chez SI
- Le jeu ($chi2=33,23 / p=0$) et la lecture ($chi2=4,61 / p=0,0318$) chez LO
- La comptine ($chi2=3,49 / p=0,0614$) chez GA

Pour les 8 autres situations, l'évolution ne peut être considérée comme significative (figure 6). Le résultat du jeu chez GA peut sembler significatif mais c'est en sa défaveur, il a de moins en moins regardé sa mère coder entre la première et la dernière intervention.

	JEU			LECTURE			COMPTINE		
	t1	t4	p	t1	t4	p	t1	t4	p
MA	37,70%	69,90%	0,0019	29,40%	55,90%	0,0041	67,20%	60,00%	0,5345
SI	49,70%	66,80%	0,1131	79,30%	61,61%	0,1359	72,10%	100,00%	0,0328
LA	95,80%	86,41%	0,4687	95,00%	96,72%	0,8852	84,10%	84,32%	0,9865
LO	6,00%	48,61%	0	22,40%	39,26%	0,0318			
GA	76,90%	44,90%	0,0037	77,70%	64,10%	0,253	23,60%	38,32%	0,0614

Figure 6 : Analyse des temps de regard avec le test de Chi2

2 - Hypothèse 2 : quantité de LfPC

La seule réponse pouvant être apportée à cette hypothèse est l'impression subjective des parents, relatée dans les questionnaires du livret. En voici une synthèse (figures 7, 8, 9, 10, 11) :

	MA		
	évaluation pré-programme	évaluation post-programme	évolution
Vous sentez-vous prêt à coder au quotidien?	Pas tout de suite, j'aurais besoin de rappels	Oui	↑
A quelle fréquence codez-vous?	De temps en temps	De temps en temps	=
Comment vous sentez-vous face au code?	En difficulté, hésitant	Plus à l'aise	↑
Repérez-vous des réactions de votre enfant face au code?	Oui, il y est attentif	Oui, il y est plus attentif	↑
Qui code à l'enfant?	Les deux parents, l'orthophoniste	Les deux parents, l'orthophoniste	=
Pensez-vous mieux communiquer avec votre enfant désormais?		Oui	↑

Figure 7 : Synthèse du questionnaire des parents de MA

	SI		
	évaluation pré-programme	évaluation post-programme	évolution
Vous sentez-vous prêt à coder au quotidien?	Oui	Oui	=
A quelle fréquence codez-vous?	Très peu, seulement sur quelques mots ou phrases courtes	De temps en temps	↑
Comment vous sentez-vous face au code?	Hésitant	Plus à l'aise	↑
Repérez-vous des réactions de votre enfant face au code?	Oui, il y est attentif	Oui, il y est attentif et semble mieux comprendre	↑
Qui code à l'enfant?	les deux parents, l'orthophoniste	Les deux parents, l'orthophoniste	=
Pensez-vous mieux communiquer avec votre enfant désormais?		Oui	↑

Figure 8 : Synthèse du questionnaire des parents de SI

	LA		
	évaluation pré-programme	évaluation post-programme	évolution
Vous sentez-vous prêt à coder au quotidien?	Pas tout de suite	Oui	↑
A quelle fréquence codez-vous?	Très peu, seulement sur quelques mots ou phrases	De temps en temps	↑
Comment vous sentez-vous face au code?	Hésitant	Plus à l'aise	↑
Repérez-vous des réactions de votre enfant face au code?	Oui, il y est attentif	Oui, il y est attentif et semble mieux me comprendre	↑
Qui code à l'enfant?	Un parent, l'orthophoniste	Un parent, l'orthophoniste	=
Pensez-vous mieux communiquer avec votre enfant désormais?		Oui	↑

Figure 9 : Synthèse du questionnaire de la mère de LA

	LO		
	évaluation pré-programme	évaluation post-programme	évolution
Vous sentez-vous prêt à coder au quotidien?	Oui	Oui	=
A quelle fréquence codez-vous?	Très peu, seulement sur quelques mots ou phrases courtes	De temps en temps	↑
Comment vous sentez-vous face au code?	Hésitant	Comme avant	=
Repérez-vous des réactions de votre enfant face au code?	Oui, il y est attentif	Oui, il y est attentif	=
Qui code à l'enfant?	Un parent, l'orthophoniste	Un parent, l'orthophoniste	=
Pensez-vous mieux communiquer avec votre enfant désormais?		Oui	↑

Figure 10 : Synthèse du questionnaire de la mère de LO

	GA		
	évaluation pré-programme	évaluation post-programme	évolution
Vous sentez-vous prêt à coder au quotidien?	Non	Oui	↑
A quelle fréquence codez-vous?	Très peu, seulement sur quelques mots ou phrases courtes	De temps en temps	↑
Comment vous sentez-vous face au code?	Hésitant	Plus à l'aise	↑
Repérez-vous des réactions de votre enfant face au code?	Non	Oui, il y est attentif	↑
Qui code à l'enfant?	Un parent	Un parent	=
Pensez-vous mieux communiquer avec votre enfant désormais?		Oui	↑

Figure 11 : Synthèse du questionnaire de la mère de GA

3 - Hypothèse 3 : qualité de LfPC

3.1 - Représentations graphiques

Le pourcentage réalisé entre le nombre total de mots codés et le nombre de mots mal codés a donné lieu aux résultats suivants (figures 12, 13, 14, 15 et 16) :

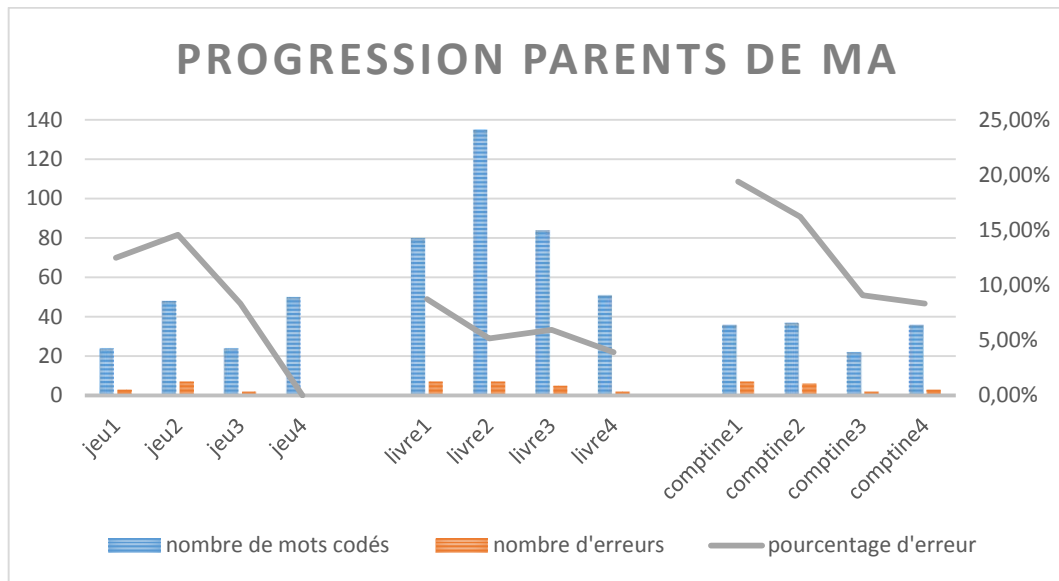


Figure 12 : Progression des parents de MA concernant les erreurs de code

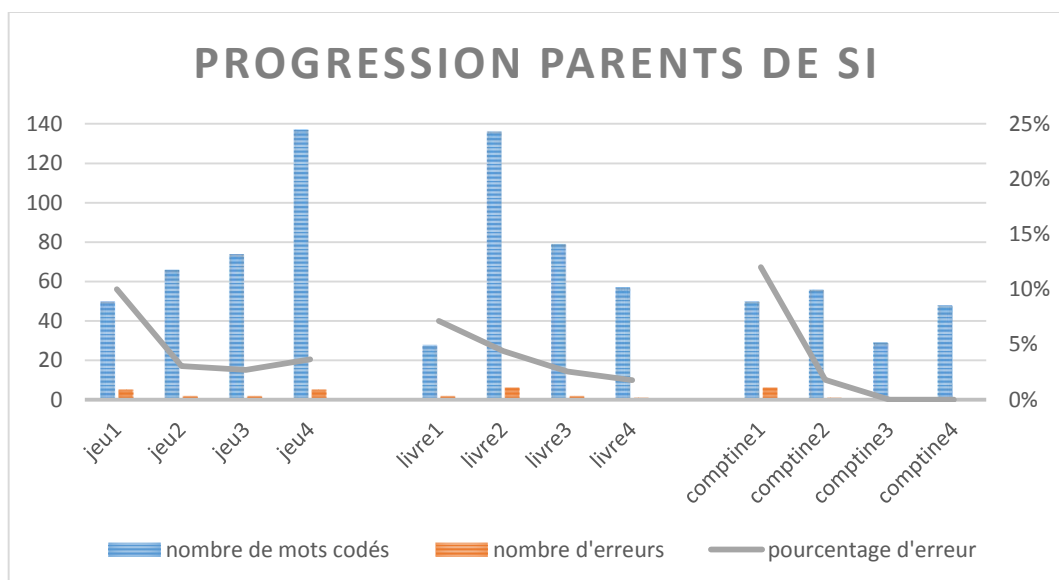


Figure 13 : Progression des parents de SI concernant les erreurs de code

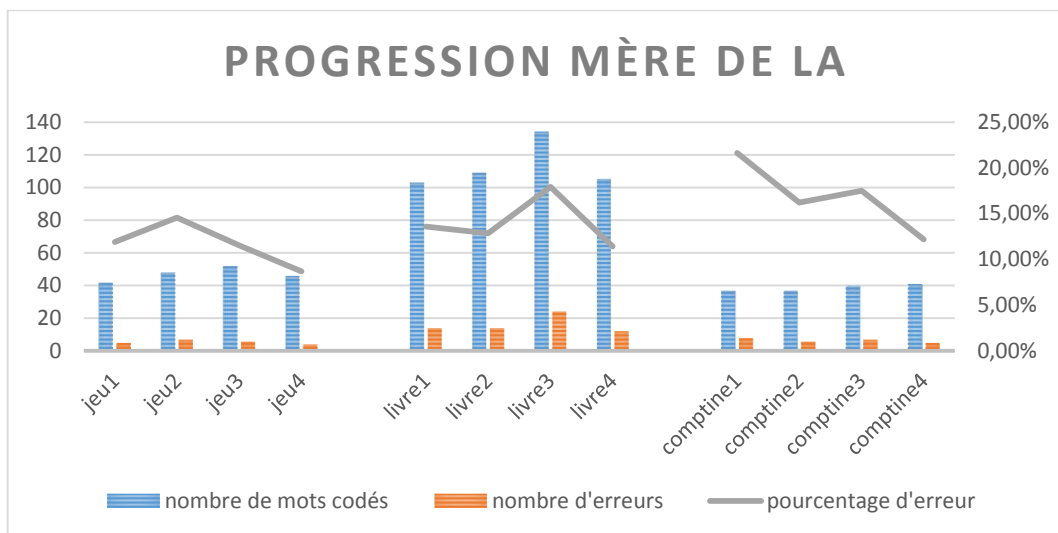


Figure 14 : Progression de la mère de LA concernant les erreurs de code

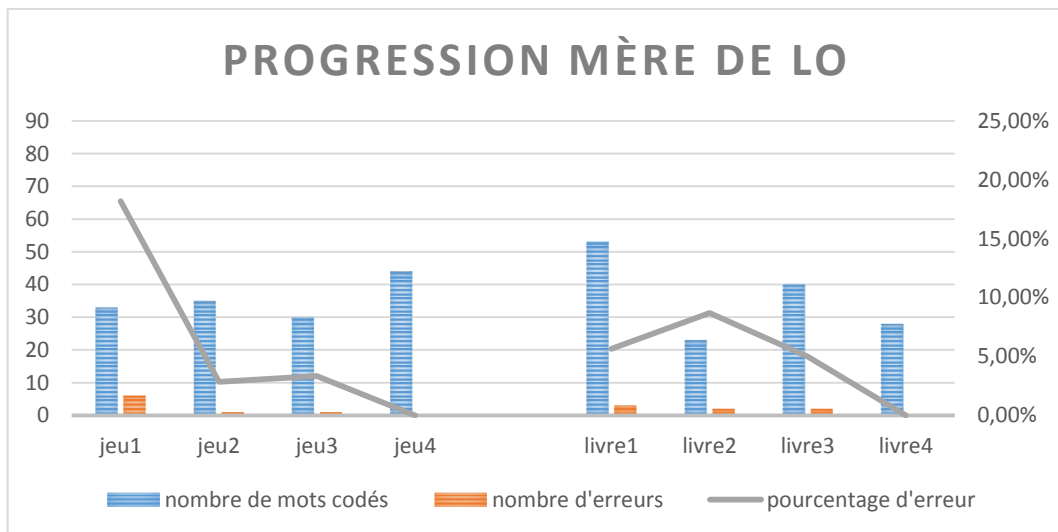


Figure 15 : Progression de la mère de LO concernant les erreurs de code

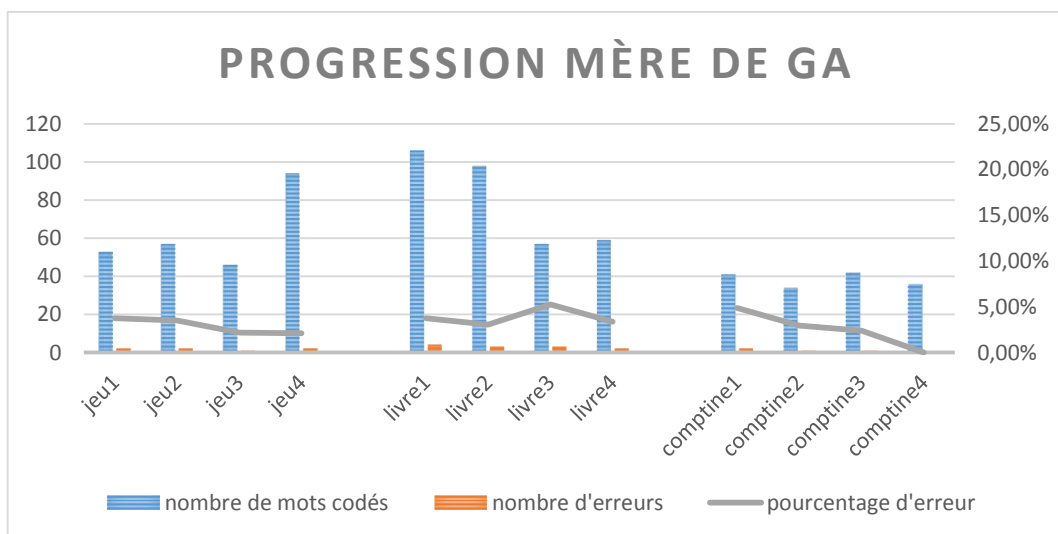


Figure 16 : Progression de la mère de GA concernant les erreurs de code

3.2 - Test de Chi2

La comparaison des pourcentages d'erreurs de code pour chaque parent, entre la première (t1) et la dernière intervention (t4) a révélé une amélioration significative ($p < 0,05$) ou une tendance à être significatif ($0,05 < p < 0,08$) dans 8 situations sur 14 (figure 17) :

-le jeu ($chi2 = 12,5 / p = 0,0004$) et la comptine ($chi2 = 4,41 / p = 0,035$) pour les parents de MA

-le jeu ($chi2 = 2,95 / p = 0,797$), la lecture ($chi2 = 3,26 / p = 0,071$) et la comptine ($chi2 = 12 / p = 0,0005$) pour les parents de SI

-le jeu ($chi2 = 18,18 / p = 0$) et la lecture ($chi2 = 5,66 / p = 0,0174$) pour la mère de LO

-la comptine ($chi2 = 4,87 / p = 0,0273$) pour la mère de GA

Pour les 6 autres situations, l'évolution ne peut être considérée comme significative.

	JEU			LECTURE			COMPTINE			Pourcentage moyen d'erreurs t1-t2-t3-t4
	t1	t4	p	t1	t4	p	t1	t4	p	
MA	12,50%	0,00%	0,0004	8,75%	3,92%	0,1748	19,40%	8,33%	0,0355	9,35%
SI	10,00%	3,65%	0,0797	7,15%	1,76%	0,071	12,00%	0,00%	0,0005	4,09%
LA	11,90%	8,69%	0,4793	13,59%	11,42%	0,6644	21,62%	12,19%	0,1049	14,17%
LO	18,10%	0,00%	0	5,66%	0,00%	0,0174				6,54%
GA	3,77%	2,12%	0,4966	3,77%	3,38%	0,884	4,87%	0,00%	0,0273	3,10%

Figure 17 : Analyse des pourcentages d'erreurs de code avec le test de Chi2

Discussion

1 - Vérification des hypothèses

L'objectif de ce mémoire était de permettre aux parents de rester motivés dans leur apprentissage de la LfPC en intervenant à leur domicile suite à leur formation initiale. Nous supposons que l'intervention d'un orthophoniste en milieu écologique favoriserait l'investissement des parents et l'automatisation du code. Nous avons émis les 3 hypothèses suivantes :

1 - Les enfants vont être de plus en plus attentifs à la LfPC au fil des séances.

Il semble peu pertinent de chercher à généraliser les résultats des 5 familles, puisqu'elles avaient des profils très hétérogènes concernant l'âge des enfants, le degré de surdité, et le délai entre la formation des parents et notre intervention. De plus, la plupart des tests usuels auraient eu une faible puissance statistique compte tenu de nos petits effectifs. Nous avons cependant cherché à interpréter les résultats au cas par cas, en considérant les

résultats du test de Chi2 :

→ MA

Pour MA, garçon de 4 ans 7 mois, une amélioration significative du temps de regard vers ses parents qui codent a été notée en situation de lecture et de jeu. Il regardait en revanche peu ses parents lors des comptines, sûrement à cause du caractère peu interactif de cette activité. Nous noterons que les analyses du temps de regard en situation de lecture sont biaisées car MA a refusé d'écouter ses parents lui lire une histoire lors de la deuxième intervention.

→ SI

Pour SI, garçon de 5 ans 8 mois, seule la situation de comptine a révélé une amélioration significative du temps de regard vers ses parents qui codent. Cela peut s'expliquer par le fait que SI a une surdité moyenne, et un bon gain prothétique. Il ne ressent donc pas le besoin de regarder les lèvres de ses parents, et est plus intéressé par les images du livre ou le plateau du jeu. En situation de comptine, il n'y a aucun support à regarder, il est donc plus attentif au visage de ses parents.

→ LA

Pour LA, fillette de 6 ans 3 mois, aucune amélioration significative du temps de regard n'a été repérée. Cela ne signifie pas pour autant qu'elle ait de moins bonnes performances que les 4 autres patients. Au contraire, lors des 3 activités, les énoncés codés par sa mère étaient systématiquement reçus à plus de 85%, ce dès la première intervention, puis elle a stagné lors des 3 suivantes. Cet excellent pourcentage de temps de regard peut s'expliquer par le fait que LA soit déjà habituée à la LfPC. Son orthophoniste qu'elle voit 3 fois par semaine code presque tout, et sa mère utilise certes peu souvent la LfPC, mais ce depuis sa formation, 4 ans plus tôt.

→ LO

Pour LO, garçon de 2 ans 6 mois, une amélioration significative du temps de regard a été repérée en situation de jeu et de lecture. En raison de son jeune âge et donc de ses faibles capacités attentionnelles, il refusait systématiquement de regarder sa mère chanter une comptine. L'évolution de l'attention de LO fut clairement visible au fil des interventions : la première fois, tout son intérêt était concentré sur les supports d'activité (livre et planches de

loto), il ne regardait sa mère que quand elle le lui réclamait. Puis à partir de la troisième intervention, il effectuait sans cesse un va et vient entre les images et le visage de sa mère, réclamant manifestement une dénomination des images qu'il pointait. LO est à mes yeux le patient avec qui l'intervention fut la plus bénéfique, et confirme l'idée de Dumont (2008) selon laquelle plus l'intervention est précoce, plus elle est efficace.

→ GA

Pour GA, garçon de 5 ans 6 mois, seule l'évolution du temps de regard en situation de comptine a révélé une tendance à être significative. Avec une surdité fluctuante et des prothèses auditives récemment posées, les performances attentionnelles de GA étaient très aléatoires, et dépendaient également de son humeur du jour.

Le test de Chi2 ne prenait pas en compte les performances à t2 et t3, qui étaient parfois meilleures que t1 ou t4. L'attention visuelle des enfants était en effet très fluctuante d'une séance à l'autre, ce qui a rendu nos analyses difficiles.

L'hypothèse 1 est donc partiellement vérifiée.

2 - Les parents vont coder de plus en plus.

Seules les impressions des parents relatées dans les questionnaires peuvent nous informer sur l'évolution de la quantité de LfPC pratiquée par les parents au quotidien. A la question « à quelle fréquence codez-vous ? », mis à part les parents de MA, tous sont passés de « très peu » à « de temps en temps ». Les parents de MA considéraient déjà coder de temps en temps avant notre intervention et cela n'a pas évolué. Nous ne pouvons donc pas vérifier cette hypothèse.

Nous aurions pu avoir des données plus facilement exploitables si nous avions utilisé à chaque intervention le même jeu, le même livre et la même comptine en se fixant une durée à respecter. Les situations aux quatre différents temps auraient donc été comparables et nous aurions pu évaluer de façon fiable si le parent codait davantage. Par exemple lors d'une partie de loto, les parents commençaient généralement par ne coder que quelques noms correspondant aux images, puis au fil des semaines ils ajoutaient les déterminants, se lançaient dans des phrases de plus en plus longues : chat → le chat → j'ai pioché le chat → j'ai pioché le petit chat gris.

3 - Les parents vont faire de moins en moins d'erreurs de code.

Tous les parents ont été de plus en plus performants au fil des séances concernant l'exactitude des clés LfPC utilisées.

Pour les parents de SI et LO, l'amélioration est significative lors des 3 activités. Pour les parents de MA, l'amélioration est significative lors de 2 activités sur 3, le jeu et la comptine.

Pour la mère de GA, l'amélioration est significative seulement en situation de comptine. Les résultats sont cependant tout à fait satisfaisants également en situation de jeu et lecture, mais le pourcentage d'erreur était déjà très faible dès la première intervention (4,13% d'erreur en moyenne sur les 3 activités) puis a légèrement baissé jusqu'à la dernière intervention (1,83% d'erreur en moyenne sur les 3 activités).

Pour la mère de LA, les erreurs de code étaient plus nombreuses et plus persistantes. Nous pouvons expliquer cela par le fait que cette mère ait été formée 4 ans plus tôt puis n'ait pas eu de suivi concernant la LfPC. Les quelques erreurs de code qu'elle faisait se sont donc ancrées.

L'hypothèse 3 est donc partiellement vérifiée.

Pour tous les parents, les erreurs les plus fréquentes concernaient les semi-consonnes [j] [w] et [ɥ] et la différenciation entre les phonèmes vocaliques proches [o] / [ɔ], [e] / [ɛ] et [ə] / [œ].

Nous avons remarqué que les parents de SI, LO et GA, récemment formés (moins de 4 mois) avaient un pourcentage d'erreur plus faible que les parents de MA et LA, formés 4 ans plus tôt. L'idéal est donc que les orthophonistes accompagnent les parents au plus tôt après leur formation LfPC pour éviter que des confusions de clés s'installent.

Ces 3 hypothèses concernaient les performances des familles. Nous pensions nous appuyer dessus pour prouver aux parents qu'ils progressent. Cependant, notre objectif n'était pas que les familles deviennent les plus performantes, mais qu'elles restent motivées. Le fait de les avoir accompagnées et aidées à percevoir les progrès réalisés, aussi infimes soient-ils, a bel et bien maintenu leur motivation. Cela se manifeste dans les questionnaires post-programme, dans lesquels tous les parents expriment avoir trouvé cet accompagnement parental à domicile pertinent, et pensent mieux communiquer avec leur enfant. Par conséquent, même

si nos hypothèses opérationnelles ne sont que partiellement vérifiées, nous pouvons considérer que le programme d'accompagnement à domicile a été source de motivation pour les parents.

2 - Limites

Nous sommes conscients que cette étude présentait plusieurs limites.

La première limite concerne la population : Les faibles effectifs rendent nos résultats difficilement interprétables et généralisables. Les 5 enfants sourds participant à cette étude avaient des profils très différents, notamment concernant leur âge et leur degré de surdité. Le délai entre la formation des parents et notre intervention, qui va de 1 mois à 4 ans, a sûrement également constitué un biais.

La deuxième limite concerne l'organisation temporelle. Nous sommes conscients que l'analyse d'une situation de jeu de dix minutes n'est pas représentative du quotidien. Selon le moment de la journée où nous intervenions, les enfants étaient plus ou moins disposés à participer aux activités. MA par exemple, a été très coopérant lors des trois interventions ayant lieu le samedi matin. En revanche, lors d'une intervention un vendredi en fin d'après-midi, nous n'avons pas pu filmer la situation de lecture car il était trop fatigué et énervé. De même, au sein d'une même intervention, les enfants étaient souvent plus coopérants au début qu'à la fin, ainsi, il était plus difficile de capter leur attention pour la comptine que pour le jeu.

La troisième limite concerne les supports d'activité. Pour maintenir l'intérêt des enfants, nous changions de livre, de jeu et de comptine d'une fois sur l'autre. Leur durée étant donc variable, il fut difficile de comparer de façon fiable les temps de regard et les nombres de mots codés. Si nous avions établi des conditions plus strictes, en utilisant exactement les mêmes supports à chaque intervention, l'hypothèse 2 aurait été plus facilement vérifiable, mais les échanges moins plaisants et spontanés.

Enfin, pour être certains que l'évolution observée est bien due à l'intervention de l'orthophoniste et n'est pas simplement une évolution naturelle, il aurait fallu comparer les résultats des 5 familles suivies à d'autres familles ne bénéficiant pas d'un accompagnement suite à leur formation LfPC. Cependant, il était déjà compliqué de recruter des familles correspondant aux critères fixés, et il aurait été peu éthique d'accompagner certaines familles et d'autres non.

3 - Perspectives

Le fait qu'aucune des trois hypothèses n'ait pu être entièrement vérifiée m'a confortée dans l'idée que la mise en place de la LfPC au quotidien est réellement un projet laborieux et demande un gros investissement de la part des parents envers lesquels j'ai beaucoup d'admiration. L'évolution des jeunes enfants sourds ne se fait pas de façon linéaire, ils stagnent, semblent parfois reculer, mais font aussi de superbes progrès, et c'est pour ces instants là que nous nous devons de rester motivés et motivants.

La prise en charge précoce de la surdité est un domaine qui m'a passionnée dès mon premier stage au CDOS de Caen en 3^{ème} année. C'est à cette même période que je me suis formée à la LfPC et que mon projet a commencé à mûrir. La mise en place de ce programme d'accompagnement parental est donc l'aboutissement de plusieurs années de réflexion. Ce fut certes très chronophage, mais j'ai vraiment apprécié ce travail auprès des familles.

J'ai participé en mars 2018 à une formation de l'ALPC pour devenir moi-même formatrice bénévoles de parents, j'aurai donc encore de nouvelles occasions d'enrichir ma pratique dans ce domaine.

Que ce soit en salariat ou en libéral, il n'est pas toujours évident pour un orthophoniste de s'octroyer des moments pour intervenir au domicile d'un jeune patient. Très récemment, l'avenant 16 à la convention nationale organisant les rapports entre les orthophonistes et l'assurance maladie (annexe IV) a acté deux nouvelles mesures qui vont tout à fait dans le sens de notre projet (FNO, 2017) :

- ➔ Le forfait handicap : Il vise à mettre en place des aides fonctionnelles à la communication qui favorisent la compensation des troubles dans le cadre de vie habituel du patient. Il est de 50 € par an et par patient.
- ➔ La valorisation de la prise en charge des enfants de moins de 3 ans : Elle a pour objectif de favoriser des interventions précoces et très précoces afin d'éviter les risques d'aggravation, de chronicisation, de complication. Elle est d'un montant de 6 € par acte de rééducation, jusqu'à la date anniversaire de 3 ans.

Ces revalorisations nous confortent dans l'idée que ce projet d'accompagnement à domicile est utile et pertinent.

Conclusion

L'objectif de ce mémoire était d'accompagner 5 familles de jeunes enfants sourds dans la mise en pratique de la LfPC pour leur permettre de rester motivées. Cela demande en effet un entraînement long et fastidieux. Nous intervenions donc à leur domicile une fois par mois pendant 4 mois suite à leur formation. A travers des jeux, des lectures et des comptines, nous cherchions à démontrer une évolution concernant le regard de l'enfant vers la LfPC produite par ses parents, la quantité et la qualité du code.

Ces trois critères concernaient l'utilisation du code au quotidien, et il fut difficile de les évaluer de façon fiable à travers seulement quatre interventions d'une heure.

Concernant le regard des enfants, un seul a fait preuve d'une amélioration significative globale entre la première et la dernière intervention. Trois ont connu une amélioration significative pour une partie seulement des trois activités proposées. Enfin, un enfant a eu des résultats très hauts mais stagnants au fil des interventions, donc sans amélioration significative.

La quantité de LfPC produite par les parents au quotidien n'a pas pu être vérifiée de façon objective. Cependant, un questionnaire avant/après a révélé que quatre des cinq parents pensent coder davantage.

Enfin, concernant la qualité du code, à plus ou moins grande échelle, tous les parents ont fait de moins en moins d'erreurs entre la première et la dernière intervention. Deux parents ont connu une amélioration significative globale, deux parents ont connu une amélioration significative pour une partie seulement des trois activités proposées, et un parent n'a pas connu d'amélioration significative.

Notre hypothèse selon laquelle l'intervention d'un orthophoniste en milieu écologique favoriserait l'investissement des parents et l'automatisation du code a donc été partiellement vérifiée.

La réalisation de cette étude a représenté un travail passionnant, qui a confirmé mon intérêt pour l'accompagnement parental dans le milieu de la surdité. J'espère pouvoir continuer à mener de tels projets sur de plus longues périodes.

Bibliographie

OUVRAGES

Boulanger, F. (2010). *A la découverte de la lecture*. Auxerre, France : Sciences Humaines Editions

Calbour, C., Dumont, A. (2002). *Voir la parole : lecture labiale, perception audiovisuelle de la parole*. Paris, France : Masson.

Colé, P., Casalis, S., Dominguez, AB., Leybaert, J., Schelstraete MA., Sprenger-Charolles, L. (2012). *Lecture et pathologies du langage oral*. Grenoble, France : Presses universitaires de Grenoble.

Dumont, A. (2008). *Orthophonie et Surdité. Communiquer, comprendre, parler*. Issy-les-Moulineaux, France : Elsevier Masson

Hage, C. Charlier, B., Leybaert, J. (2006). *Compétences cognitives, linguistiques et sociales de l'enfant sourd*. Sprimont, Belgique : Mardaga.

Lepot-Froment, C. et Clerebaut, N (2004). *L'enfant sourd*. Bruxelles, Belgique : De Boeck

Leybaert, J. (2011). *La Langue française Parlée Complétée : fondements et perspectives*. Marseille, France : Solal

Monfort, M., Juarez Sanchez, A. (2003). *Savoir dire, un savoir-faire : Manuel de guidance parentale pour parents d'enfants sourds de 0 à 5 ans*. Madrid, Espagne : Entha

Morgon, A., Aimard, P., Daudet, N. (1986). *Education précoce de l'enfant sourd*. Issy-les-moulineaux, France : Elsevier Masson

Vinter, S. (1994). *L'émergence du langage de l'enfant déficient auditif : des premiers sons aux premiers mots*. Issy-les-Moulineaux, France : Elsevier Masson

CHAPITRES D'OUVRAGES

Alegria, J., Hage, C., Charlier, B., Leybaert, J. (2007). Phonologie audiovisuelle : lecture, lecture labiale et lecture labiale complétée. Dans Lopez Krahe, J., *Surdité et Langage : Prothèses, LPC et implants cochléaires*. Saint Denis, France : Presses Universitaires de Vincennes.

Alegria, J. (2006). L'évaluation de la lecture chez la personne sourde : une approche analytique. Dans Hage, C. Charlier, B., Leybaert, J. *Compétences cognitives, linguistiques et sociales de l'enfant sourd*. Sprimont, Belgique : Mardaga.

Alis, V., Jubien, N. (2009). Aides à la communication. Dans Loundon, N. et Busquet, D. (dir.) *Implant cochléaire pédiatrique et rééducation orthophonique*. Paris, France : Flammarion.

Deleau, M., Le Maner – Idrissi, G. (2004). Le développement des habilités pragmatiques

chez les enfants sourds. Dans Transler, C., Leybaert, J., Gombert JE., *L'acquisition du langage par l'enfant sourd : les signes, l'oral et l'écrit*. Marseille, France : Solal

Gaillard, D., Groh, V. & Rebichon, C. (2009). Accompagnement parental. Dans N. Loundon, et D. Busquet (dir.) *Implant cochléaire pédiatrique et rééducation orthophonique*. Paris, France : Flammarion.

Hage, C. (2011). Au-delà des méthodes, le lien. Dans Leybaert, J. (dir) *La Langue française Parlée Complétée : fondements et perspectives*. Marseille, France : Solal

Leybaert, J., Charlier, B., Hage, C. , Alegria, J. (2004). Percevoir la parole par les yeux : l'enfant sourd exposé au Langage Parlé Complété. Dans Lepot-Froment, C. et Clerebaut, N. *L'enfant sourd*. Bruxelles, Belgique : De Boeck

Leybaert, J., Colin, C., Willems, P., Nouvelle, M., Schepers, F., Renglet, T., Mansbach, A., Simon, P., Ligny, C. (2007). Implant cochléaire, plasticité cérébrale et développement du langage. Dans Lopez Krahe, J., *Surdité et Langage : Prothèses, LPC et implants cochléaires*. Saint Denis, France : Presses Universitaires de Vincennes.

Leybaert, J., D'Hondt, M. (2011) Développement neurolinguistique des enfants sourds : l'effet de l'expérience linguistique précoce. Dans Transler, C., Leybaert, J., Gombert JE., *L'acquisition du langage par l'enfant sourd : les signes, l'oral et l'écrit*. Marseille, France : Solal

Loundon, N. (2009) Répercussions du déficit auditif. Dans N. Loundon, et D. Busquet (dir.) *Implant cochléaire pédiatrique et rééducation orthophonique*. Paris : Flammarion.

Vinter, S. (2003). Construction de la communication vocale. Dans Lepot-Froment, C. et Clerebaut, N (dir) *L'enfant sourd*. Bruxelles, Belgique : De Boeck

ARTICLES

Antheunis, P., Ercolani-Bertrand, F. Roy, S. (2007). L'accompagnement parental au cœur des objectifs de prévention de l'orthophoniste: Le travail avec les outils Dialogoris 0/4 ans et Dialogoris 0/4 ans Orthophoniste. *Contraste*, 26, pp 303-320.

Cochard, N. (2003). Impact du LPC sur l'évolution des enfants implantés. *Liaison LPC*, n°40, pp 65-76

Khomsî, A. (1982). Langue maternelle et langue adressée à l'enfant. *Langue française*, n°54, pp 93-107

Monfort, M., Juarez Sanchez, A. (2000). L'intervention centrée sur l'interaction familiale dans les cas de troubles graves du développement du langage. *Rééducation Orthophonique* n°203

Niederberger, N. (2007). Apprentissage de la lecture-écriture chez les enfants sourds. *Enfance*, 59, pp 254-262.

MEMOIRE D'ORTHOPHONIE

Auzias, L., Le Menn, M. (2011). *L'accompagnement familial dans la pratique clinique orthophonique au Québec et en France*. Mémoire présenté en vue de l'obtention du Certificat de Capacité en Orthophonie, Université de Lyon

SITES INTERNET

Bureau International d'Audio-Phonologie. (1997). *Classification audiométrique des déficiences auditives*. Récupéré du site : <http://www.biap.org>

FNO. (2017) *Que contient l'avenant 16 ?* Récupéré du site : <http://www.fno.fr>

Haute Autorité de Santé. (2009). *Surdité de l'enfant : accompagnement des familles et suivi de l'enfant de 0 à 6 ans, hors accompagnement scolaire*. Récupéré du site : <http://www.has-sante.fr>

Union Nationale des Parents d'Enfants Déficients Auditifs. (2005) *La population sourde et malentendante en France*. Récupéré du site : <http://www.unapeda.asso.fr>

Annexes

Annexe I : Clés de la LfPC

Annexe II : Livret remis aux parents

Annexe III : Captures d'écran du logiciel ELAN

Annexe IV : Mesures nous concernant dans l'avenant 16

Annexe I – Clés de la LfPC

Clés du code LPC

Position des voyelles

in - eu (main) (feu)
ɛ̃ *ø*

a - o - e (ma) (maux) (meuf)
a *o* *œ*
(toute consonne suivie d'un e muet (âme), ou isolée (Tom))

é - ou - o (mais) (mou) (fort)
ɛ *u* *ɔ*

u - é - un (tu) (fée) (brun)
y *e* *œ*

i - on - an (mi) (ton) (man)
i *ɔ̃* *ɑ̃*

Clés des consonnes

m (mare)
t (toi)
f (fa)
et toute voyelle non précédée d'une consonne (âge)

p (par)
d (dos)
ʒ (joue)

b (bar)
n (non)
ɥ (lui)

l (la)
ʃ (chat)
ʒ (vigne)
w (oui)

k (car)
v (va)
z (base)

s (sel)
r (rat)

g (gare)
j (fille)
ɲ (camping)

Bon-
 -jou-
 -r

Source : <http://alpc.asso.fr/>

Annexe II – Livret remis aux parents

FAMILLE.....	
DATE DE LA FORMATION LPC:..... PROGRAMME D'ACCOMPAGNEMENT PARENTAL DU..... AU.....	
PROGRAMME D'ACCOMPAGNEMENT DESTINÉ AUX PARENTS D'ENFANTS SORDS, RÉCEMMENT FORMÉS À LA LPC. PROJET MENÉ PAR SIDONIE GUIHO, ÉTUDIANTE EN 5 ^{ÈME} ANNÉE D'ORTHOPHONIE À CAEN, DANS LE CADRE DE SON MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES	
Chers parents, Vous venez de vous lancer dans l'apprentissage de la LPC, et cela va être l'espoir d'un réel tremplin pour la communication avec votre enfant. Étudiante en dernière année d'orthophonie, comme vous je me suis formée à ce code, me suis entraînée jusqu'à en avoir mal aux doigts et ai parfois eu envie d'abandonner quand je ne progressais pas aussi vite que je le souhaitais. En effet, un certain temps de «rodage» est nécessaire avant que l'utilisation du code devienne naturelle. Mon objectif est de vous accompagner dans cet apprentissage afin que vous restiez motivés et que vous perceviez les bienfaits du code sur la communication avec votre enfant. Je propose de venir à votre domicile à 4 reprises sur une durée d'environ 3 mois. En amont de mon intervention, vous aurez pour mission de repérer les petites phrases qui reviennent souvent pendant 5 rituels de la journée : le réveil, l'habillage, le repas, le bain et le coucher. Vous devrez également choisir une comptine, une histoire et un jeu que votre enfant aime. Ma première venue sera l'occasion de faire plus ample connaissance avec votre famille. Puis, nous nous mettrons ensemble au travail en racontant l'histoire et chantant la comptine, toujours en codant, à votre rythme, sans aucune pression. Ces échanges seront filmés afin de pouvoir observer votre évolution au fil des semaines. Les réactions de votre enfant seront également notées : une attention conjointe est-elle possible? Semble-t-il mieux comprendre ce que vous lui dites? Vous regarde-t-il d'avantage? Si votre enfant a plus de 2 ans et demi, nous jouerons ensuite ensemble au jeu que vous aurez choisi, dans l'idéal un jeu simple de type loto d'images, induisant un maximum d'échanges verbaux. Nous laisserons ensuite votre enfant tranquille, et nous focaliserons sur la liste de phrases rituelles que nous nous entraînerons à coder afin qu'elles deviennent complètement automatiques, et que vous puissiez les coder au quotidien sans avoir à trop réfléchir. Vous disposerez d'un livret dans lequel vous annoterez toutes ces phrases, ainsi que vos éventuelles remarques à propos des progrès réalisés par votre enfant en tant que décodeur, et vous en tant que codeur! Les progrès en question mettront peut-être du temps à apparaître, vous paraîtront parfois infimes mais, additionnés les uns aux autres, feront une réelle différence. Les 3 visites suivantes, à environ 3 semaines d'intervalle se dérouleront selon le même schéma. En fonction de vos envies et vos capacités, nous pourrions éventuellement aborder des histoires plus longues, des comptines plus rapides, des jeux plus complexes, et nous entraîner à coder de nouvelles phrases. Lors de la dernière séance, nous regarderons ensemble les vidéos pour essayer d'évaluer le chemin parcouru. Mon projet se situe dans un cadre d'accompagnement parental. Je serai là pour vous aider, vous informer, vous fournir tout ce qui peut vous faciliter la tâche, mais en aucun cas je ne pourrai porter de jugement ou me substituer à votre rôle de parent. Vous êtes les interlocuteurs privilégiés de votre enfant au quotidien, et je ne veux surtout pas vous transformer en répétiteurs ou pédagogues à domicile. En pratiquant la LPC, vous permettrez à votre enfant d'enrichir son langage oral, ce qui demandera des efforts des deux côtés, mais vous rendra je l'espère tous fiers et heureux. Sidonie	

UNICAEN UNIVERSITÉ CAEN NORMANDIE									
Département d'orthophonie UPR Santé Rôle des Formations et de Recherche en Santé (PFRS) 2, rue des Rochambelles F-14032 Caen Cedex CS 14032									
Lettre d'information relative à la recherche intitulée : « Mise en place d'un programme d'accompagnement destiné aux parents d'enfants sourds récemment formés à la LPC »									
L'objectif de la recherche à laquelle nous vous proposons de participer est de vous permettre de rester motivés dans votre apprentissage de la LPC et de percevoir ses bienfaits grâce aux feedbacks vidéo. Les données recueillies dans cette recherche sont anonymes. Toutes les informations recueillies au cours de cette recherche seront utilisées dans la plus stricte confidentialité. S'il est nécessaire de faire référence à un volontaire en particulier, ce ne sera qu'en utilisant des codes. Si vous acceptez de participer à la recherche, vous signerez un consentement éclairé avant de prendre part à cette recherche et vous conserverez cette lettre d'information. Vous conservez le droit de refuser de participer à la recherche ou d'interrompre votre participation sans donner de justification, et ce à tout moment. Pour toute question ou insatisfaction relative à cette recherche, vous pouvez contacter Claire Saint Gaudin qui m'encadre dans la réalisation de ce travail universitaire, par téléphone au ***** ou à l'adresse e-mail suivante : *****.									
Consentement éclairé de participation à une recherche impliquant des sujets humains									
<table border="1"><tr><td>Titre de la recherche</td><td>Mise en place d'un programme d'accompagnement destiné aux parents d'enfants sourds récemment formés à la LPC</td></tr><tr><td>Responsable(s)</td><td>Claire Saint Gaudin</td></tr><tr><td>Adresse et numéro de téléphone de contact</td><td>*****</td></tr><tr><td>Étudiant</td><td>Sidonie Guiso</td></tr></table>		Titre de la recherche	Mise en place d'un programme d'accompagnement destiné aux parents d'enfants sourds récemment formés à la LPC	Responsable(s)	Claire Saint Gaudin	Adresse et numéro de téléphone de contact	*****	Étudiant	Sidonie Guiso
Titre de la recherche	Mise en place d'un programme d'accompagnement destiné aux parents d'enfants sourds récemment formés à la LPC								
Responsable(s)	Claire Saint Gaudin								
Adresse et numéro de téléphone de contact	*****								
Étudiant	Sidonie Guiso								
Je, soussigné(e) déclare : - avoir reçu, lu et compris la présentation écrite de la recherche dont le titre et le responsable figurent ci-dessus ; - avoir pu poser des questions sur cette recherche et reçu toutes les informations que je souhaitais. Je sais que : - je peux à tout moment mettre un terme à la participation de la personne dont je suis le représentant légal à cette recherche sans devoir motiver ma décision ni subir aucun préjudice que ce soit ; - je peux contacter le ou les responsable(s) de la recherche pour toute question ou insatisfaction relative à ma participation ; - les données recueillies seront strictement confidentielles et anonymes. J'accepte le traitement informatisé des données personnelles qui seront anonymisées Je donne mon consentement libre et éclairé pour que mon enfant (Nom, Prénom)..... participe en tant que volontaire à cette recherche. Date et signature du représentant légal Date et signature de l'enfant									

DROIT À L'IMAGE

Je, soussigné....., représentant légal de accepte que mon enfant et moi-même soyons filmés dans le cadre du projet mémoire de Sidonie Guiho. Ces images ont pour objet de permettre à l'étudiante d'analyser les données recueillies lors de la passation, et pourront être diffusées uniquement dans un cadre universitaire. Elles pourront m'être remises si je le demande.

A....., le

Signature

QUESTIONNAIRE PARENTAL PRÉ-PROGRAMME

Qu'est-ce qui vous a motivé à vous former à la LPC ?

.....
.....
.....

Suite à votre formation LPC, vous sentez-vous prêt à utiliser le code au quotidien ?

- Oui
- Non
- Pas tout de suite

Si non, pourquoi ?

.....
.....
.....

Si oui, à quelle fréquence codes-vous ?

- Très peu, seulement sur quelques mots ou phrases courtes
- De temps en temps
- Dès que je m'adresse à mon enfant

Comment vous sentez vous face au code ?

- En difficulté
- Hésitant
- A l'aise

Repérez-vous des réactions de votre enfant face au code ?

- Non
- Oui, il y est attentif (me regarde)
- Oui, il y est attentif et semble mieux comprendre

Qui code à l'enfant ?

- Un parent
- Les deux parents
- L'orthophoniste
- Les frères et sœurs
- Les grands-parents, oncles/tantes
- La maîtresse, la nounou

Éventuels commentaires :

.....
.....
.....

LES PHRASES RITUELLES DU RÉVEIL.....

LES PHRASES RITUELLES DES REPAS.....

LES PHRASES RITUELLES DE L'HABILLAGE.....

LES PHRASES RITUELLES DU BAIN.....

LES PHRASES RITUELLES DU COUCHER.....

NOS COMPTINES PRÉFÉRÉES.....

IMPRESSIONS SUR LES COMPTINES AU FIL DES SÉANCES.....

NOS HISTOIRES PRÉFÉRÉES.....

NOS JEUX PRÉFÉRÉS.....

IMPRESSIONS SUR LA LECTURE AU FIL DES SÉANCES.....

IMPRESSIONS SUR LES JEUX AU FIL DES SÉANCES.....

NOTES DIVERSES, QUESTIONNEMENTS.....

QUESTIONNAIRE PARENTAL POST-PROGRAMME

Suite au programme d'accompagnement parental, vous sentez-vous prêt à utiliser le code au quotidien ?

- Oui
- Non

Si non, pourquoi ?

Si oui, à quelle fréquence codez-vous ?

- Très peu, seulement sur quelques mots ou phrases courtes
- De temps en temps
- Dès que je m'adresse à mon enfant
- Dès que mon enfant est présent

Comment vous sentez vous face au code par rapport à avant le programme ?

- Comme avant
- Plus à l'aise
- Beaucoup plus à l'aise

Repérez-vous davantage de réactions de votre enfant face au code ?

- Non
- Oui, il y est plus attentif (me regarde)
- Oui, il y est plus attentif et semble mieux comprendre

Qui code à l'enfant ?

- Un parent
- Les deux parents
- L'orthophoniste
- Les frères et sœurs
- Les grands-parents, oncles/tantes
- La maîtresse, la nounou

Le programme vous a-t-il paru pertinent, suffisant ?

- Oui
- Non

Si non, pourquoi ? Si oui, dans quelle mesure ?

Le livret vous a-t-il été utile ?

- Oui
- Non

Si non, pourquoi ? Si oui, dans quelle mesure ?

Parmi les 3 activités proposées (lecture, jeu et chanson), certaines vous ont-elles davantage plu ou déçu ?

- Oui
- Non

Si non lesquelles ?

L'intervention à domicile vous a-t-elle paru pertinente ?

- Oui
- Non

Si non, pourquoi ? Si oui, dans quelle mesure ?

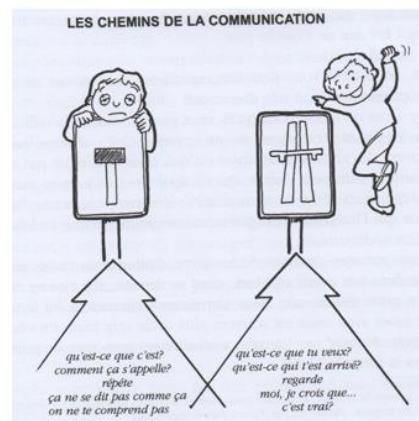
Pensez-vous mieux communiquer avec votre enfant désormais ?

- Oui
- Non

QUELQUES ILLUSTRATIONS POUR VOUS INSPIRER

EXTRAÎTES DU MANUEL « SAVOIR DIRE, UN SAVOIR FAIRE. MANUEL DE GUIDANCE PARENTALE POUR PARENTS D'ENFANTS SORDS DE 0 À 5 ANS » ÉCRIT PAR MARC MONFORT ET ADOREACION JUAREZ SANCHEZ.



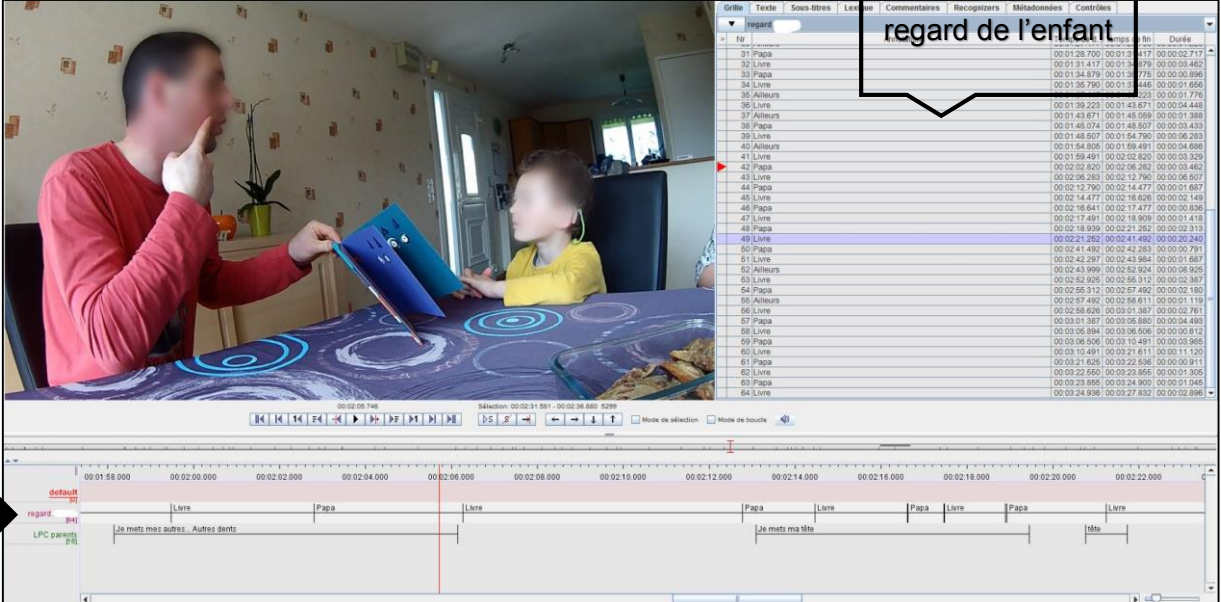


QUELQUES OUVRAGES POUR VOUS ÉCLAIRER



Annexe III – Captures d'écran du logiciel ELAN

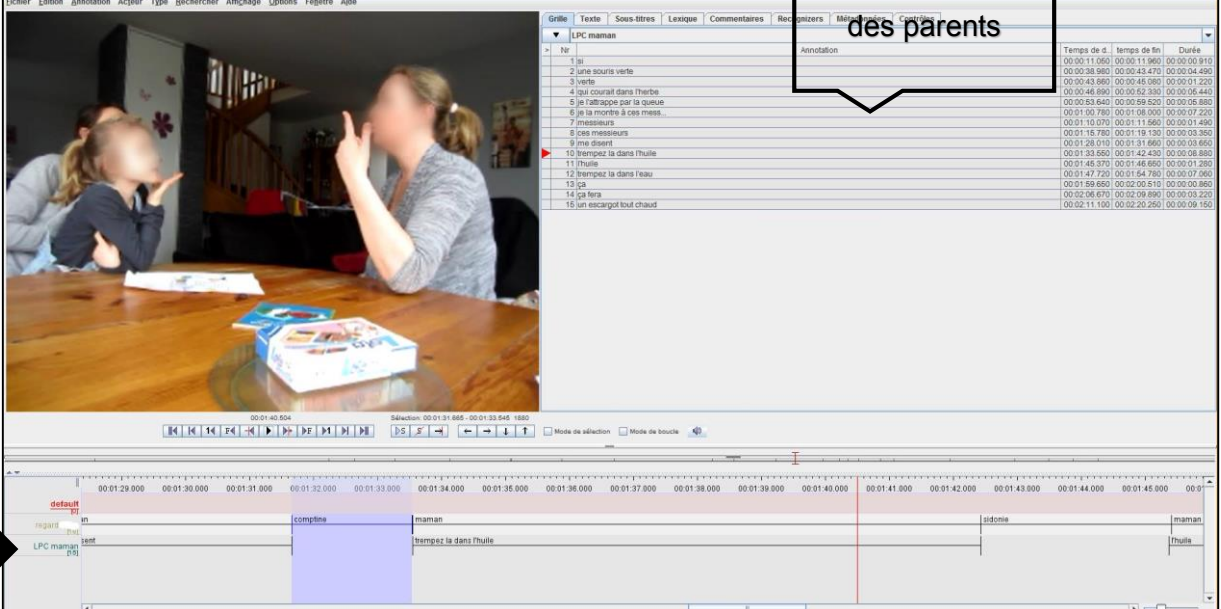
Direction du regard de l'enfant



The screenshot displays the ELAN software interface. The main window shows a video of a man in a red shirt and a young child in a yellow shirt sitting at a table. The man is pointing at a book. The software interface includes a video player, a timeline, and a list of events. A callout box points to the 'Direction du regard de l'enfant' (Direction of the child's gaze) column in the event list.

N°	Texte	Sous-titres	Lexique	Commentaires	Reconnaitre	Metadonnées	Contrôles
31	regard						
32	livre						
33	Papa						
34	livre						
35	Alteurs						
36	livre						
37	Alteurs						
38	Papa						
39	livre						
40	Alteurs						
41	livre						
42	Papa						
43	livre						
44	Papa						
45	livre						
46	Papa						
47	livre						
48	Papa						
49	livre						
50	Papa						
51	livre						
52	Alteurs						
53	Papa						
54	Papa						
55	Alteurs						
56	livre						
57	Papa						
58	livre						
59	livre						
60	livre						
61	Papa						
62	Papa						
63	Papa						
64	livre						

Enoncés codés des parents



The screenshot displays the ELAN software interface. The main window shows a video of a woman in a grey shirt and a young child in a dark shirt sitting at a table. The woman is pointing at a book. The software interface includes a video player, a timeline, and a list of events. A callout box points to the 'Enoncés codés des parents' (Parental coded statements) column in the event list.

N°	Texte	Sous-titres	Lexique	Commentaires	Reconnaitre	Metadonnées	Contrôles
1	an						
2	une souris verte						
3	verte						
4	qui court dans l'herbe						
5	je rattrape par la queue						
6	je la montre à ces mess...						
7	messieurs						
8	ces messieurs						
9	me disent						
10	troupez la dans l'huile						
11	l'huile						
12	troupez la dans l'eau						
13	ça						
14	ça fuit						
15	un escargot tout chaud						

Annexe IV : Mesures nous concernant dans l'avenant 16 à la convention nationale

3 Le forfait handicap

L'objectif de ce forfait est d'améliorer la prise en charge des patients en situation de handicap. Il vise à « *mettre en place des aides fonctionnelles à la communication qui favorisent la compensation des troubles dans le cadre de vie habituel du patient* ».

Il pourra être coté en association d'un acte de rééducation :

- en AMO 13.8 (sans limite d'âge) ;
- en AMO 14 (sans limite d'âge) ;
- en AMO 15.4 (jusqu'à 16 ans).

Il est de 50 € par an et par patient. Il peut être déclenché à nouveau en cas d'aggravation de l'état du patient.

Ce forfait permettra de rémunérer par exemple l'accompagnement parental, les échanges avec les autres professionnels autour du patient, la mise en place de systèmes de communication dans les lieux de vie, etc.

4 La valorisation de la prise en charge des enfants de moins de 3 ans

Elle a pour objectif de favoriser des interventions précoces et très précoces afin d'éviter les risques d'aggravation, de chronicisation, de complication.

Cette valorisation prend la forme d'une majoration de 6 € par acte de rééducation, jusqu'à la date anniversaire de 3 ans. Elle se rajoute à la valeur de l'acte. Ainsi, un AMO 13.8 réalisé pour un patient âgé de 2 ans sera facturé ainsi : 34,50 € (valeur de l'AMO 13.8) + 6 € (majoration) = 40,50 €.

Source : <http://www.fno.fr/>

Résumé : Mise en place d'un programme d'accompagnement destiné aux parents d'enfants sourds récemment formés à la LfPC

La pratique intensive et précoce de la LfPC a fait ses preuves auprès des enfants sourds. Ce système de communication peut cependant se révéler compliqué à mettre en place au quotidien et les parents peuvent manquer de temps et d'accompagnement pour s'investir dans ce projet.

L'objectif de cette étude est de permettre à 5 familles de rester motivées dans leur apprentissage de la LfPC en intervenant à leur domicile suite à la formation des parents. A travers des situations de jeux, lectures et comptines, nous souhaitons les aider à percevoir les bénéfices de la LfPC. Il s'agit d'analyser leurs échanges de façon qualitative et quantitative, notamment en observant l'évolution des erreurs de code et du temps de regard de l'enfant vers le parent.

Bien que tous les parents se soient montrés satisfaits suite à notre intervention, les faibles effectifs de cette étude n'ont pas permis de prouver que l'accompagnement parental à domicile ait un impact significatif sur la communication entre les enfants sourds et leurs parents. Ce projet mériterait d'être repris sur un plus long terme et avec une plus grande population afin d'obtenir des résultats mieux interprétables.

Mots clés : Surdité – Accompagnement parental – Langue française Parlée Complétée

Abstract : Establishment of a support program intended for the parents of deaf children recently trained in cued speech.

The intensive and early practice of Cued Speech has been proven to help deaf children. However, it can be difficult to implement this mode of communication on a daily basis and parents may lack time and support to carry out this project.

The aim of this case study is to help 5 families to stay motivated while learning Cued Speech through regular visits at home, after their initial training. With role plays, readings and nursery rhymes, we wish to help them perceive the benefits of the Cued Speech. To that end, we analyse the exchanges between the children and the parents on a quantitative and qualitative basis, especially by observing the evolution of the cue errors and the amount of time children gaze at their parents.

Although all parents were satisfied with our intervention, the low numbers in this study did not show that parental home care has a significant impact on communication between deaf children and their parents. This project would deserve to be continued in the long term and within a larger population in order to obtain more accurate results.

Keywords : Deafness – Parental support - Cued speech