



# MÉMOIRE

En vue de l'obtention du  
Certificat de Capacité d'Orthophoniste  
présenté par

**Marine CHESNEY**

soutenu publiquement en juin 2019

## **Modifications du langage adressé à l'enfant dans le cadre de l'usage du baby signes : étude de deux dyades mère-enfant**

MÉMOIRE dirigé par :

**Stéphanie CAËT**, Maître de conférences en Sciences du Langage, Département  
d'Orthophonie, Université de Lille, Lille

**Camille LECOUFLE**, Orthophoniste, Institut Spécialisé pour l'Épilepsie et les Troubles des  
Apprentissages (ISETA), Linselles

Lille – 2019

---

## Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier mes maîtres de mémoire, Madame Stéphanie Caët et Madame Camille Lecoufle, pour leur soutien, leur disponibilité et leurs conseils avisés tout au long de ce projet. Je remercie également Madame Laure Descamps qui a accepté de faire partie de mon jury de soutenance.

Je remercie les présidentes des associations formant au baby signes ; et tout particulièrement Madame Manon Salin et Madame Julie Defief Bouru pour leur gentillesse et leur accueil.

Je remercie les deux familles volontaires d'avoir participé et ainsi contribué à la réalisation de ce travail. Un grand merci d'avoir accepté et de m'avoir accueillie chaleureusement au sein de leur foyer.

Je remercie également mes maîtres de stage, et tout particulièrement Aude, de m'avoir donné confiance et transmis toutes leurs connaissances sur ce magnifique métier.

Enfin, je tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont accompagnée et encouragée de près ou de loin durant la réalisation de ce mémoire. Un immense merci à ma famille (mes parents, mon frère, ma belle-sœur, ma nièce) ainsi que mes amies pour leur amour et leur soutien indéfectibles durant ces cinq années d'études.

---

## **Résumé :**

Plusieurs recherches tendent à démontrer les apports positifs de l'utilisation du baby signes, outil de communication visuogestuel, sur le développement langagier de l'enfant. Cependant, il n'existe pas d'études analysant son impact du côté du parent. Le but de notre travail est donc de mettre en évidence une modification du langage adressé à l'enfant (LAE) suite à l'utilisation des signes. Pour ce faire, nous avons analysé les interactions entre deux dyades mère-enfant filmées avant et après la formation, autour de différentes situations de la vie quotidienne (jeux, change, repas). Un entretien a également été réalisé avec le parent formé au terme des enregistrements vidéos. Les données recueillies suggèrent l'existence de modifications dans le LAE pouvant être imputées à l'utilisation du baby signes. Il semblerait donc que l'utilisation du baby signes ait eu un impact sur le LAE à l'échelle des deux familles présentées. Une étude sur une plus large population sera nécessaire afin de confirmer et généraliser les résultats obtenus.

## **Mots-clés :**

Langage adressé à l'enfant (LAE), interactions mère-enfant, communication, baby signes.

## **Abstract:**

Several researches tend to establish the positive contributions of the use of baby signs, visual-gestural communication tool, for child's language development. On the contrary, there is no research analyzing its effect on the parents' side. The purpose of our work is to bring to light a modification of the child-directed speech (CDS) after the use of signs. To that end, we have analyzed the interactions between two mother-child dyads who have been filmed before and after the training, around different everyday life situations (games, change, meal). Also, at the end of the recording videos, an interview has been realized with the trained parent. The data we have collected suggest the existence of changes in the CDS, which can be attributed to the use of baby signs. Therefore, it seems that the use of baby signs had an impact on the CDS on both families involved. A research on a larger population will be needed in order to confirm and generalize the achieved results.

## **Keywords:**

Child-directed speech (CDS), mother-child interactions, communication, baby signs.

---

# Table des matières

<b>Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>Contexte théorique, buts et hypothèses.....</b>	<b>2</b>
1. Le langage adressé à l'enfant.....	2
1.1. Définition .....	2
1.2. Caractéristiques verbales.....	2
1.3. Caractéristiques non verbales.....	3
2. LAE et développement du langage de l'enfant.....	4
2.1. Impact du LAE sur le développement de la communication.....	4
2.2. Impact du LAE sur les différents domaines linguistiques.....	4
3. Le baby signes.....	5
3.1. Origine et historique.....	5
3.2. Présentation de l'outil et principes d'application.....	6
3.3. Apports pour le développement de l'enfant.....	6
4. Buts et hypothèses.....	7
<b>Méthode.....</b>	<b>7</b>
1. Démarches et présentation de la population.....	7
1.1. Modalités de recrutement.....	7
1.2. Présentation des associations.....	8
1.3. Présentation des familles.....	8
2. Procédure de recueil de données.....	9
3. Analyse des données recueillies.....	10
<b>Résultats.....</b>	<b>10</b>
1. Résultats famille F1 : Lucie.....	11
1.1. Analyse lexicale .....	11
1.1.1. Analyse de la catégorie lexicale des noms.....	12
1.1.2. Analyse de la catégorie lexicale des verbes.....	15
1.2. Analyse syntaxique.....	16
1.2.1. Analyse de la quantité de mots produits.....	16
1.2.2. Analyse de la proportion d'énoncés complexes.....	17
2. Résultats famille F2 : Violette.....	19
2.1. Analyse des actes de langage.....	20
2.2. Analyse de la gestion de l'attention.....	22
<b>Discussion.....</b>	<b>26</b>
1. Interprétation des résultats .....	26
2. Apports de l'étude.....	28
3. Limites de l'étude et perspectives ultérieures.....	29
<b>Conclusion.....</b>	<b>30</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>31</b>
<b>Liste des annexes.....</b>	<b>34</b>
Annexe n°1 : Déclaration de conformité de la CNIL.....	34
Annexe n°2 : Lettre d'information aux familles.....	34
Annexe n°3 : Autorisation d'enregistrement.....	34
Annexe n°4 : Trame de l'entretien réalisé avec le parent.....	34
Annexe n°5 : Extraits de transcriptions du corpus.....	34
Annexe n°6 : Grille d'analyse.....	34

# Introduction

Au début du XXe siècle, l'approche interactionniste se développe, portée principalement par deux auteurs pionniers Vygotsky et Bruner. Ils défendent l'idée selon laquelle l'enfant va construire son langage dans les interactions avec l'environnement et plus particulièrement avec ses parents. De plus, il va être, et ce dès le plus jeune âge, considéré comme un interlocuteur à part entière. C'est dans le cadre de cette perspective que nous avons étudié les interactions parent-enfant et plus particulièrement le langage que le parent lui adresse (LAE). En effet, l'adulte en général adapte son discours aux niveaux verbal et non verbal.

Dans ce mémoire, nous avons étudié plus spécifiquement le LAE dans le cadre de l'utilisation d'un outil de communication gestuelle appelé baby signes. Il s'agit pour l'entourage familial d'étayer la production verbale de signes simples, issus du lexique de la langue des signes de la communauté sourde environnante. L'objectif est que l'enfant les acquiert, afin qu'il puisse s'exprimer en signes avant d'accéder au langage oral. Plusieurs recherches, notamment aux États-Unis où est né le baby signes (Acredolo & Goodwyn, 1988), tendent à mettre en évidence son impact positif sur le développement langagier des enfants ainsi que sur la qualité des interactions parent-enfant.

L'objectif de ce mémoire est d'analyser la façon dont l'usage du baby signes va entraîner des modifications sur les productions langagières des parents. Pour cela, nous avons filmé et analysé des interactions entre le parent et son enfant, avant et après le cycle de formation au baby signes.

Les données récoltées permettront de rendre compte des modifications du langage parental induites par la mise en place du baby signes. Nous pourrions nous questionner sur une éventuelle généralisation des observations récoltées à d'autres moyens de communication alternatifs et augmentatifs comparables. Dans leur pratique, les orthophonistes peuvent être amenés à les utiliser en séance avec certains patients ; et éventuellement suggérer aux parents de les mettre en place à la maison. Il sera donc nécessaire de leur proposer un accompagnement adapté.

Nous décrirons tout d'abord le langage adressé à l'enfant ainsi que ses principales caractéristiques verbales et non verbales (section 1). Nous nous interrogerons ensuite plus spécifiquement sur l'impact observé sur le langage de l'enfant (section 2). Tout cela nous permettra d'avoir les bases théoriques nécessaires pour analyser le discours du parent dans le cadre de l'usage du baby signes, outil de communication que nous décrirons dans la section 3.

Puis, nous présenterons la méthodologie sur laquelle notre travail de recherche s'est basé. Nous exposerons ensuite les résultats obtenus à partir de nos analyses. Enfin, nous discuterons ces résultats et nous conclurons.

# Contexte théorique, buts et hypothèses

## 1. Le langage adressé à l'enfant

### 1.1. Définition

Dans la littérature, nous retrouvons différents termes décrivant le langage utilisé par un adulte lorsqu'il s'adresse à un jeune enfant : le LAE « langage adressé à l'enfant », le DAE « discours adressé à l'enfant » ou le « mamanaï » en français, ainsi que le « motherese » en anglais. Nous utiliserons tout au long du propos le terme « langage adressé à l'enfant » ainsi que le sigle correspondant LAE, car celui-ci est le plus présent dans la littérature. De plus, il inclut les différents interlocuteurs s'adressant à l'enfant et ne fait donc plus uniquement référence à la mère.

En effet, les premières publications sur le sujet se concentraient essentiellement sur l'étude du langage utilisé par la mère pour s'adresser à son enfant. Plus tard, les auteurs (notamment Ferguson, 1964) ont montré que les interlocuteurs de façon générale (hommes, femmes, sans nécessairement être parents, ainsi que les enfants plus grands) utilisent la plupart du temps spontanément ce registre de langue afin d'essayer de s'adapter à l'enfant, tant sur le contenu que sur la forme. Il est également important de noter que le discours parental va évoluer au cours du développement de l'enfant afin d'être perpétuellement ajusté à ses capacités et ainsi l'aider à progresser (Morgenstern, Leroy-Collombel & Caët, 2013). Nous allons maintenant décrire les principales caractéristiques du LAE.

### 1.2. Caractéristiques verbales

Le LAE possède des caractéristiques qui diffèrent du langage utilisé par un adulte lorsqu'il s'adresse à un autre adulte. Ces deux types de langage sont d'ailleurs souvent étudiés en parallèle. Nous décrivons les caractéristiques verbales du LAE selon quatre niveaux principaux, en nous basant pour cela sur les travaux de Pomerleau et Malcuit (1983), Phillips (1973) et Snow (1972).

- **Niveaux phonologique et prosodique**

Les auteurs observent une hauteur plus élevée ainsi qu'une prosodie accentuée dans le LAE. Les parents vont spontanément adapter leur langage au jeune enfant en modifiant certains paramètres comme la prosodie, le rythme et l'intonation. Ces premiers échanges vocaux entre le parent et son enfant marquent l'émergence de l'alternance des tours de rôle puis de parole : Bateson (1979) parle de « proto-conversations ». Le discours est ponctué de pauses et le débit est plus lent. L'articulation et la prononciation sont plus précises. La structure syllabique préférentiellement utilisée est de type consonne-voyelle (CV).

- **Niveau lexico-sémantique**

Le lexique utilisé est majoritairement courant, concret et peu varié. L'indice de productivité lexicale, correspondant au nombre total de mots produits, et l'indice de diversité lexicale, correspondant au nombre de mots différents, sont faibles. Les verbes et les noms font référence aux activités quotidiennes de l'enfant ainsi qu'au contexte présent. En effet, lorsque le parent s'adresse à son jeune enfant, il utilise « des référents concrets » la plupart du temps

présents dans l'ici et le maintenant ou « des éléments de sens facilement perceptibles » (Rondal, 1983).

- **Niveau morphosyntaxique**

Dans l'ensemble, les énoncés adressés à l'enfant sont courts : la longueur moyenne des énoncés est plus réduite que lorsqu'un adulte s'adresse à un autre adulte. Ils sont également simplifiés : l'indice de complexité syntaxique est faible. La structure préférentiellement utilisée est de type sujet-verbe-complément (SVC). Les énoncés sont redondants et font référence à l'environnement de l'enfant. Les verbes sont essentiellement conjugués à la troisième personne du singulier et au présent de l'indicatif.

- **Niveau pragmatique**

Les auteurs relèvent dans le LAE un nombre d'actes de parole plus réduit que lorsque l'adulte s'adresse à un autre adulte. Le LAE est principalement composé de phrases déclaratives, descriptives et interrogatives, ponctuées de répétitions et de reformulations. Afin de décrire les actes de parole ou de langage des énoncés maternels, nous avons retenu les quatre suivants, décrits en fonction de leur but : interrogatifs (utilisés pour interroger le locuteur), impératifs ou directifs (exprimant un ordre ou produits dans le but de diriger un comportement), descriptifs (utilisés pour décrire, donner des informations sur le réel) et déclaratifs ou affirmatifs (servant à affirmer). Dans le LAE, nous notons également la présence de structures présentatives, par exemple : « regarde », « voilà », « c'est... ».

### **1.3. Caractéristiques non verbales**

Les caractéristiques non verbales du LAE vont être décrites selon deux principaux axes : visuel et corporel. Nous décrirons ensuite plus particulièrement l'attention conjointe.

- **Le regard**

Les échanges par le regard sont le mode de communication privilégié par le parent et son nourrisson les premiers temps. Ce contact œil à œil va jouer un rôle important dans la construction du lien et de l'interaction. L'adulte, en se plaçant dans le champ visuel de l'enfant, va établir un « contact visuel » (Guidetti, 2003) avec lui et ainsi focaliser son attention.

- **Les gestes**

La parole est presque systématiquement accompagnée de gestes, ce qui met en évidence l'aspect multimodal de la communication (Vaysse, 2005). C'est donc tout naturellement que les parents, lorsqu'ils s'adressent à leur enfant, accompagnent leurs productions verbales d'expressions faciales, de gestes et de mouvements du corps. L'objectif est de capter et maintenir l'attention du bébé afin de lui transmettre un message. Selon Iverson et ses collègues (1999), les gestes maternels ont principalement pour fonction d'accompagner et de renforcer le discours. Ces auteurs ont également mis en évidence chez les mères une utilisation préférentielle des gestes déictiques (utilisés pour désigner) et conventionnels (liés à une culture) lorsqu'elles s'adressent à leur enfant. Les premiers échanges corporels servent de base au développement de la communication et amorcent le dialogue verbal ultérieur. Ajuriaguerra et Angelergues (1962) parlent de « dialogue tonique » et d'« ajustements corporels spontanés » qui seraient un préalable au langage.

- **Attention conjointe**

L'attention conjointe est définie comme l'interaction durant laquelle deux interlocuteurs dirigent leur attention autour d'un même objet. Elle est corrélée au pointage et au regard.

Tomasello et Farrar (1986) ont mis en évidence une corrélation positive entre la stimulation verbale maternelle durant des épisodes d'attention conjointe et le développement du vocabulaire.

## **2. LAE et développement du langage de l'enfant**

### **2.1. Impact du LAE sur le développement de la communication**

Les premières expériences interactionnelles entre le parent et son enfant permettraient selon Veneziano (2000) d'établir les bases du fonctionnement langagier et communicationnel de l'enfant. Ces interactions précoces jouent un rôle dans le développement de la communication préverbale du jeune enfant. Elles lui permettraient notamment d'apprendre implicitement les règles de communication, telles que l'apprentissage de l'alternance des tours de rôle. Le LAE, par ses caractéristiques décrites précédemment, va permettre d'attirer et de maintenir l'attention de l'enfant afin de lui transmettre un message.

La fonction principale du LAE, selon Khomsi (1982), est avant tout la recherche de communication et du plaisir d'interagir ; les fonctions affective et pédagogique suivent ensuite. Selon lui, le LAE « aide l'enfant à établir sa langue de conversation en se réglant sur l'évolution de sa compétence communicationnelle » (p. 105).

Pomerleau et Malcuit (1983) décrivent quant à eux quatre fonctions du LAE : apprentissage, le LAE préparerait les bases du développement langagier ultérieur de l'enfant ; développement d'habiletés de communication ; instauration d'un échange social ; expression des sentiments.

Saint-Georges (2011) résume ces caractéristiques en suggérant que le mamanais « stimule l'interaction, dans une boucle interactive qui repose finalement sur l'émotion transmise et partagée, et qui débouche de plus sur la possibilité d'une communication ajustée aux besoins cognitifs du bébé, dont le soutien de l'attention conjointe et de l'acquisition du langage » (p. 153).

### **2.2. Impact du LAE sur les différents domaines linguistiques**

Les recherches publiées sur le sujet livrent des résultats contradictoires : elles ne mettent pas toutes en évidence une corrélation positive entre le développement langagier de l'enfant et le LAE. En effet, il est difficile de prouver la spécificité de l'impact de ce dernier car il va évoluer en fonction des capacités de l'enfant et de nombreux paramètres vont l'influencer. De plus, Veneziano (2000) explique cette variété de résultats par la multitude de méthodologies et de mesures utilisées pour analyser le LAE. Nous allons décrire plus spécifiquement dans cette partie le rôle du LAE dans l'acquisition du langage, et ce dans différents domaines : phonologique, lexical et syntaxique.

- **LAE et développement phonologique**

Comme nous l'avons expliqué précédemment, la prosodie du parent est modifiée lorsqu'il s'adresse à un jeune enfant. Cette modification de la prosodie joue un rôle dans le développement du langage de l'enfant, notamment en facilitant la segmentation du discours en mots. Thiessen, Hill et Saffran (2005) ont appuyé ces propos dans une expérience comparant deux groupes d'enfants exposés aux mêmes phrases. Cependant, les contours prosodiques étaient différents : les phrases étaient prononcées avec les caractéristiques du LAE pour l'un



des groupes et avec les caractéristiques du langage adressé à l'adulte pour l'autre. Les résultats ont montré que les enfants exposés au LAE écoutaient plus longtemps les séquences de mots que ceux exposés au langage adressé aux adultes. Cela faciliterait pour l'enfant la segmentation du discours en mots et ainsi son intelligibilité.

- **LAE et développement lexical**

Des liens entre le discours parental et le développement du lexique de l'enfant ont également été mis en évidence. Veneziano (1997) a montré une corrélation positive entre l'acquisition du lexique chez l'enfant et le nombre de reprises interprétatives et imitatives du parent. De plus, un lien entre la fréquence d'apparition des mots dans le discours maternel et l'acquisition de ces mots par l'enfant a été démontré par Huttenlocher et ses collègues (1991). Une étude sur le développement du lexique chez l'enfant (Fernald et al., 1998) montre que, dans le LAE, les mots importants sont souvent positionnés en fin de phrases, dans le but de faciliter leur apprentissage et de développer ainsi le lexique de l'enfant.

- **LAE et développement syntaxique**

Veneziano et Parisse (2010) ont filmé et analysé les interactions entre deux enfants et leurs parents. Ils ont montré que, dans leur discours, les enfants utilisaient majoritairement la forme verbale (ex. infinitif ou participe passé) qu'ils avaient le plus entendue dans les énoncés parentaux. Clark et Marneffe (2012) ont également mis en évidence le rôle du LAE dans le développement du langage de l'enfant en étudiant la production et la compréhension des formes verbales par les enfants (notamment la distinction entre l'infinitif et le participe passé pour les verbes du premier groupe). Enfin, le discours parental est souvent constitué de répétitions ou d'expansions syntaxiques. Ces dernières reprennent la production de l'enfant, afin de lui fournir le modèle correct et enrichir ainsi par répercussion ses énoncés sur le plan syntaxique (Cazden, 1965).

Cette revue de littérature, décrivant les caractéristiques verbales et non verbales du LAE, nous a été utile afin d'analyser le discours du parent, dans le cadre de l'usage d'un outil de communication : le baby signes.

### **3. Le baby signes**

#### **3.1. Origine et historique**

Le baby signes est un outil de communication visuogestuel, né aux États-Unis à partir d'observations mettant en évidence un apport positif des signes dans l'acquisition du langage chez les enfants entendants. Deux courants se sont ensuite développés autour de cette idée :

- D'un côté, Garcia (1999), interprète en langue des signes américaine, constate que les enfants entendants de parents sourds-signants entrent plus vite dans la communication, par rapport à des enfants entendants non exposés aux signes. Convaincu de leur apport dans le développement langagier des enfants tout-venant, il crée donc le programme « Sign2me ». Ce dernier se base sur les signes de la langue des signes américaine : l'American Sign Language (ASL), afin que ces derniers soient identifiables et partagés par le plus grand nombre.
- Parallèlement, Acredolo et Goodwyn (1988), deux chercheuses, mettent en évidence dans le développement des enfants tout-venant une utilisation spontanée des gestes

avant l'apparition du langage oral. Partant de ce principe, elles créent donc le programme « Baby signs ». Les signes sont inspirés de la langue des signes américaine, mais sont utilisés de façon simplifiée, afin d'être accessibles aux jeunes enfants.

L'utilisation des signes chez les jeunes enfants tout-venant s'est ensuite diffusée dans plusieurs pays. Elle arrive en France au début des années 2000 par l'intermédiaire de Nathalie Bouhier-Charles et Monica Companys (2006). Elles créent l'association « Signe avec moi », du nom également de leur premier ouvrage, afin de diffuser cette pratique.

### **3.2. Présentation de l'outil et principes d'application**

Cet outil de communication est basé sur le constat développemental que l'enfant serait capable de communiquer par l'intermédiaire de gestes signifiants avant d'accéder au langage oral (Guidetti, 2003). Il constitue donc pour le jeune enfant normo-entendant un support de communication temporaire dont il pourra se saisir avant l'accès à la parole ou de façon concomitante. L'outil s'adresse à tous les enfants, qu'ils soient sourds, entendants, avec ou sans handicaps.

Le baby signes est un support gestuel ponctuant le langage. En effet, le signe doit systématiquement être accompagné d'une production verbale. En France, la plupart des signes sont issus du lexique de la Langue des Signes Française (LSF). Certains sont adaptés afin de pouvoir être facilement reproduits par l'enfant. Ce dernier fait alors le lien entre le mot entendu et le signe présenté, afin d'accéder au concept et comprendre ce à quoi cela fait référence dans la situation de communication.

Il n'y a pas d'âge fixé et prédéfini pour lequel une utilisation effective et efficace des signes chez les enfants pourrait être affirmée. Dans la littérature, les résultats tendent à situer cette période autour de l'âge de 8-10 mois. Selon Acredolo et Goodwyn (1988), les enfants commenceraient en général à utiliser des gestes entre 14 et 16 mois. Garcia (1999) constate quant à lui que les enfants entendants de parents sourds commencent à signer dès 9 mois. Il est possible pour les parents d'initier les signes dès la naissance de leur enfant. Ce dernier s'en saisira et pourra à son tour les utiliser lorsque ses capacités motrices le permettront.

L'apprentissage du baby signes peut se faire par l'intermédiaire de livres, vidéos ; ou grâce à des formations encadrées et proposées le plus souvent par des associations. Les ateliers « bébés-signeurs » se déroulent généralement sur cinq à six sessions abordant différentes thématiques telles que la nourriture, la journée, l'hygiène ou les animaux. Les signes, introduits petit à petit, sont le plus souvent issus de mots courants, récurrents, faisant référence au quotidien de l'enfant.

### **3.3. Apports pour le développement de l'enfant**

Cet outil de communication a déjà fait l'objet de plusieurs recherches mettant en évidence des effets positifs de son utilisation sur le développement de l'enfant. Nous allons donc les aborder de façon brève dans cette partie. Toutefois, les résultats de ces études sont à nuancer, en raison de la méthodologie utilisée et/ou de la faible taille des échantillons.

Plusieurs études, la plupart aux États-Unis (notamment Acredolo & Goodwyn, 1988), ont mis en évidence un impact positif de l'utilisation des signes sur le développement langagier de l'enfant. Ils favoriseraient l'entrée dans la communication et donc l'acquisition

du langage. L'usage du baby signes serait également bénéfique pour les interactions entre l'enfant et l'adulte, grâce à une meilleure perception et compréhension des besoins de l'enfant (Gongora & Farkas, 2009). Les auteurs ont également observé une augmentation des interactions visuelles et tactiles entre la mère et son enfant suite à l'utilisation des signes. Les apports de cet outil de communication ont également été mis en évidence chez des enfants présentant un retard de développement (Legere, 2008).

Cependant, à notre connaissance, il n'existe pas d'études sur l'impact de l'utilisation de cet outil de communication sur le LAE.

## **4. Buts et hypothèses**

L'objectif de ce mémoire est d'analyser le langage parental adressé à l'enfant avant et après le cycle de formation au baby signes. Pour cela, nous avons filmé des interactions entre le parent et son enfant durant ces deux temps.

Nous émettons l'hypothèse générale suivante : nous allons observer une modification des productions langagières que le parent adresse à son enfant entre le début et la fin de la formation au baby signes. Nous n'établissons pas d'hypothèses sur la valeur positive ou négative de ces modifications, car cela reste subjectif et dépendant de la situation. Nous allons étudier de quelle manière ce LAE va se modifier, plus particulièrement dans les domaines du lexique, de la syntaxe, des actes de langage et de la gestion de l'attention.

## **Méthode**

Dans cette partie, nous présenterons tout d'abord la population de notre étude ainsi que les démarches effectuées pour la recruter (section 1). Puis, nous exposerons les méthodologies choisies pour le recueil (section 2) et l'analyse des données (section 3).

### **1. Démarches et présentation de la population**

#### **1.1. Modalités de recrutement**

Le recrutement des familles s'est effectué au sein d'associations de la région des Hauts-de-France qui forment au baby signes. Nous n'avons pas retenu de critères d'inclusion ou d'exclusion particuliers que ce soit concernant le parent ou concernant l'enfant. Cependant, le recrutement des familles s'est fait sur la base du volontariat. Au départ, l'objectif fixé était d'inclure dans l'étude une dizaine de familles normo-entendantes et volontaires. Entre le 27 décembre 2017 et le 20 septembre 2018, nous avons pris contact par mail avec les présidentes des onze associations du Nord et du Pas-de-Calais formant au baby signes. Suite à ces onze mails, nous avons obtenu huit réponses et trois n'ont pas donné suite malgré nos relances. Parmi ces huit réponses :

- Trois associations n'ont pas souhaité prendre part au projet pour des raisons personnelles (ex. grossesse ou déménagement dans une autre région).
- Trois associations ont dû annuler leurs sessions de formation au baby signes faute de participants.

- Deux associations nous ont répondu positivement et grâce à elles nous avons pu rencontrer deux familles volontaires pour participer à l'étude.

Parallèlement, suite à un rendez-vous avec le délégué à la protection des données de l'Université de Lille, une déclaration de conformité auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) a été faite (cf. Annexe n°1).

## **1.2. Présentation des associations**

Deux familles F1 et F2 se sont portées volontaires pour participer à l'étude. Elles ont été recrutées dans deux associations différentes :

- « Des liens pour grandir » dont la présidente Manon Salin est formatrice et animatrice prénatale. Elle est formée spécifiquement à la Langue des Signes Française auprès du Centre de Formation Langue des Signes.
- « Ma ch'tite main m'a dit », présidée par Julie Defief Bouru. Elle est éducatrice de jeunes enfants et a été formée par le réseau « Bébé fais-moi signe » géré par Monica Companys, éditrice et formatrice sourde.

Ces deux associations découpent leurs formations au baby signes en cinq à six ateliers d'environ une heure chacun. Ces derniers abordent des thématiques liées au quotidien de l'enfant telles que le repas, l'hygiène et les vêtements, l'entourage et les animaux ou encore les émotions. Une trentaine de signes environ sont présentés par thématique. Les différents ateliers sont espacés chacun d'une semaine ou deux selon le mode de fonctionnement de l'association. Nous avons pu observer le déroulement de deux ateliers :

- L'atelier 1 avec l'association « Des liens pour grandir » en présence de la famille F2 (Violette, ses parents, sa grande sœur et son petit frère), le samedi 17 novembre 2018. Lors de ce premier atelier sur les signes du quotidien, la formatrice a expliqué le concept et l'origine du baby signes. Elle a également exposé les bienfaits de l'outil de communication sur le développement de l'enfant en déconstruisant les idées reçues.
- L'atelier 4 avec l'association « Ma ch'tite main m'a dit » en présence de quatre familles dont la famille F1 (Lucie et sa mère), le mercredi 05 décembre 2018.

Le mode de transmission des signes est commun aux deux associations. En effet, la découverte et l'apprentissage des signes se font de façon ludique grâce à différents supports tels que des jeux, des comptines ou des livres. Les enfants sont présents avec leurs parents durant les ateliers. Les familles repartent à la fin de chaque atelier avec des documents ou des liens vidéos reprenant les différents signes abordés. Julie Defief Bouru de l'association « Ma ch'tite main m'a dit » ajoute également à la fin de chaque document récapitulatif une référence ou un lien ouvrant vers la culture sourde.

## **1.3. Présentation des familles**

Les présidentes de ces deux associations ont donc présenté le projet aux familles souhaitant s'inscrire à leurs prochaines sessions de formation. Une lettre d'information leur a été transmise exposant le cadre de l'étude, l'objectif et le déroulement (cf. Annexe n°2). Nous sommes volontairement restée assez vague sur le but du mémoire afin de ne pas influencer les comportements et les productions langagières des parents. Lorsque des familles étaient volontaires, leurs coordonnées nous étaient ensuite transmises par les associations. Nous avons donc pris contact avec les deux familles volontaires afin de les rencontrer et ainsi leur

présenter plus précisément le projet. De plus, durant cette première rencontre, les parents étaient amenés à lire et signer un formulaire de consentement nous autorisant à les filmer (cf. Annexe n°3). Ce document les amenait également à prendre position concernant l'utilisation et la diffusion des données recueillies.

La première famille F1 a été recrutée grâce à Julie Defief Bouru de l'association « Ma ch'tite main m'a dit ». Nous avons donc rencontré pour la première fois Lucie (pour cette enfant, le prénom a été changé) et sa mère le 24 octobre 2018 afin de faire connaissance et expliquer le projet. Lors du premier et du second enregistrements vidéos, Lucie était âgée respectivement de 9 et 10 mois. Lucie est fille unique. Elle suit un développement global typique. La mère a connu le baby signes sur internet et semble très sensible aux méthodes d'éducation basées sur l'exploration telles que la méthode Montessori.

La seconde famille F2 a été recrutée par l'intermédiaire de Manon Salin de l'association « Des liens pour grandir ». Nous avons pu filmer à deux reprises Violette, une petite fille de 4 ans, en interaction avec sa mère. Violette a présenté à l'âge de 3 mois un syndrome de West, qui est une forme rare d'épilepsie. Des spasmes sont survenus durant ses premiers mois de vie, ce qui a entraîné d'importants retards de développement dans différents domaines : moteur, langagier, attentionnel, intellectuel, comportemental, etc. Violette a été prise en charge par une orthophoniste pratiquant la méthode Tomatis à l'âge d'un an.

## **2. Procédure de recueil de données**

Afin d'analyser le discours parental, nous avons choisi d'utiliser des enregistrements vidéos. Cela nous paraît être la méthode d'observation et d'analyse la plus adaptée en fonction de nos objectifs et hypothèses. En effet, la vidéo nous permet d'analyser finement les interactions langagières en situation écologique, ce qui serait difficilement réalisable avec une prise de notes en direct. L'utilisation d'un dispositif filmique permet d'être au centre des pratiques quotidiennes et de « saisir la complexité des interactions sociales (paroles, gestes, expressions faciales, regards, attitudes, postures) » (Morgenstern, 2016, p. 642).

À l'aide d'une caméra, nous avons donc filmé des interactions entre le parent formé au baby signes (la mère dans les deux cas) et son enfant lors de deux temps : T1 avant le début de la formation et T2 après la fin de la formation. Nous nous sommes donc rendue à domicile à deux reprises afin de filmer la mère et son enfant durant une heure environ. Il était précisé aux familles le temps d'enregistrement ainsi que les trois situations autour desquelles nous allions les filmer : un jeu libre, un repas ou un goûter et un change. Ce dernier temps de change a été réalisé uniquement dans le cadre de la famille F1. Ces situations ont été choisies en regard de l'objectif principal. En effet, le but est d'observer et d'analyser le discours du parent adressé à son enfant lors de différentes situations que nous voulions les plus naturelles et les plus représentatives du quotidien. De façon complémentaire, nous avons également effectué un entretien avec le parent, enregistré grâce à un dictaphone. Il a été effectué au terme des deux enregistrements vidéos afin de ne pas influencer les interactions. L'objectif était de recueillir de façon subjective l'opinion du parent sur les modifications de ses productions langagières éventuellement repérées à la suite de l'utilisation du baby signes. Les questions posées concernaient l'influence générale de l'outil de communication sur les interactions puis plus spécifiquement sur les domaines lexicaux, syntaxiques et attentionnels. La trame de l'entretien est présente en Annexe n°4.

Nous avons obtenu un corpus total composé de quatre enregistrements vidéos et de deux enregistrements audios.

**Tableau 1. Caractéristiques des données récoltées.**

	<b>Temps T1</b>	<b>Temps T2</b>	<b>À la fin du temps T2</b>
<b>Famille F1 Lucie</b>	01 novembre 2018 Enregistrement vidéo de 01h30 autour de jeux, d'un goûter et d'un change.	22 décembre 2018 Enregistrement vidéo de 01h05 autour de jeux, d'un goûter et d'un change.	22 décembre 2018 Réalisation de l'entretien Enregistrement audio de 07min42
<b>Famille F2 Violette</b>	14 novembre 2018 Enregistrement vidéo de 44 minutes (min) autour de jeux et d'un repas.	19 décembre 2018 Enregistrement vidéo de 53 minutes (min) autour de jeux et d'un repas.	19 décembre 2018 Réalisation de l'entretien Enregistrement audio de 06min18

### 3. Analyse des données recueillies

Après avoir recueilli les données, nous avons transcrit les quatre enregistrements à l'aide du logiciel CLAN (MacWhinney, 2000). Un extrait des transcriptions effectuées pour chaque famille est présenté en Annexe n°5. Il permet ensuite de faire des analyses quantitatives et qualitatives, en calculant par exemple le nombre de mots ou la longueur des énoncés. Nous avons en parallèle élaboré une grille d'analyse précise (cf. Annexe n°6) sur un tableur EXCEL grâce à des vidéos d'interactions parent-enfant issues du projet « Signe en Famille »<sup>1</sup> référencé sur le site ORTOLANG. Notre grille comporte des analyses centrées sur les domaines du lexique (nombres et catégories des mots utilisés dans le LAE), de la syntaxe (longueurs moyennes des énoncés et types de structures syntaxiques), de la pragmatique (types d'actes de langage proposés) et la gestion de l'attention (nombres et types d'interpellations). Une fois les énoncés maternels transcrits avec le logiciel CLAN, nous les avons transférés sur le tableur EXCEL afin de les analyser un par un en fonction de la grille préétablie.

Nous avons ensuite comparé les données obtenues pour chaque famille dans les deux temps afin de valider ou infirmer nos hypothèses.

## Résultats

Les deux familles participant à cette étude ont en commun une démarche volontaire de formation au baby signes. Cependant, leurs profils étant très différents, nous avons décidé de les analyser de façon individuelle. Nous présenterons dans un premier temps les résultats obtenus suite à l'analyse des enregistrements vidéos des interactions entre Lucie et sa mère. Puis nous présenterons les résultats obtenus suite à l'analyse des enregistrements vidéos des interactions entre Violette et sa mère. Ces différentes observations pourront être utiles pour une réflexion sur la pratique orthophonique afin de viser un accompagnement parental adapté lors de la proposition d'outils de communication.

<sup>1</sup> Le projet « Signe en Famille » a pour but de recueillir des enregistrements vidéos de familles utilisant la LSF et filmées dans leur quotidien. L'objectif est d'étudier les échanges familiaux autour des signes, afin de mettre en évidence l'importance de la pratique de cette langue au sein de la communauté sourde.

## 1. Résultats famille F1 : Lucie

Comme nous l'avons indiqué précédemment, Lucie est une petite fille âgée de 9-10 mois au moment des enregistrements. Elle suit un développement global typique. Au niveau langagier, le babillage se met en place. Lucie commence à produire et enchaîner quelques syllabes, par exemple /tatata/. Elle utilise parfois le pointage pour se faire comprendre. Au niveau moteur, Lucie suit également un développement en adéquation avec son âge. Elle tient assise seule et est capable de se tenir debout avec appui. Elle se déplace à quatre pattes. La mère de Lucie souhaitait se former au baby signes afin de faciliter les interactions avec sa fille grâce à une meilleure compréhension réciproque (« *je voulais qu'elle puisse comprendre et se faire comprendre* »). Lors du premier enregistrement, elle constate que Lucie imite déjà certains gestes qu'elle produit, par exemple le non avec l'index. Lors du second enregistrement, nous constatons que la communication continue à se mettre en place chez Lucie à la fois au niveau verbal (avec la poursuite du développement du babillage) et au niveau non verbal (notamment par le développement du pointage). Lucie initie parfois les interactions avec sa mère en associant un pointage et une production orale, visant par exemple à commenter l'objet pointé ou à effectuer une demande. Comme évoqué dans la partie théorique, le parent va adapter de façon naturelle son discours à l'évolution des capacités communicationnelles de son enfant.

Nous émettons l'hypothèse selon laquelle l'utilisation du baby signes impactera le langage adressé à Lucie par sa mère entre le début (temps T1) et la fin du cycle de formation au baby signes (temps T2). Nous étudierons les deux domaines suivants : le lexique et la syntaxe des énoncés maternels, étant donné la bonne mise en place des prérequis à la communication chez Lucie.

Notre objectif principal étant d'étudier le LAE, nous avons donc choisi de ne pas prendre en compte les énoncés correspondant à des comptines. Les résultats présentés portent donc sur l'analyse du langage spontané que la mère de Lucie adresse à sa fille. Les comptines durent environ 4 min dans chaque temps, ce qui représente 4,44% du temps total au T1 et 6,15% du temps total au T2. Les énoncés correspondant aux comptines représentent 206 mots et 29 énoncés (6,32% des énoncés au total) au temps T1 ; 132 mots et 27 énoncés (6,90% des énoncés au total) au temps T2. Ils représentent donc une petite part du LAE, à savoir moins de 10% des énoncés produits par la mère. De plus, de façon qualitative, les comptines proposées au T2 sont différentes de celles produites au T1 et elles sont également toutes produites avec un ou plusieurs signes. Nous pouvons donc supposer que cette différence de comptines soit en lien avec la formation au baby signes. Au second temps, la mère de Lucie lui proposerait donc préférentiellement les comptines avec signes apprises en formation par rapport à celles qu'elle produisait déjà au T1.

### 1.1. Analyse lexicale

Dans cette sous-partie, nous allons analyser le lexique proposé à Lucie par sa mère dans les deux temps et plus spécifiquement les deux catégories grammaticales suivantes : les noms et les verbes.

### 1.1.1. Analyse de la catégorie lexicale des noms

Nous émettons tout d'abord l'hypothèse selon laquelle suite à la formation et à l'utilisation du baby signes, la mère de Lucie produirait une plus grande proportion d'unités lexicales nominales au T2 comparativement au T1. En effet, cela pourrait être lié au fait qu'en formation les signes transmis correspondent majoritairement à des équivalents de noms. Au total, sur les 180 signes présentés en formation, 66,67% correspondent à des noms. La mère de Lucie souhaiterait donc les reprendre et les utiliser dans le langage qu'elle adresse à sa fille. En cherchant à lui transmettre ces signes correspondant à des noms, elle produirait donc une plus grande proportion de noms à l'oral. Nous retrouverions notamment davantage de dénominations et de structures syntaxiques où l'objet nominal serait clairement explicité et mis en évidence avec le signe en T2 par rapport au T1.

**Tableau 2. Noms produits par la mère de Lucie dans les deux enregistrements.**

<b>Lexique Famille F1</b>	<b>Données issues du premier enregistrement F1T1</b>	<b>Données issues du second enregistrement F1T2</b>
<b>Nombres de noms</b>	88 noms soit 4,06% des mots	132 noms soit 7,35% des mots
<b>Nombres de noms différents</b>	49 noms différents soit 34 en 60 min	75 noms différents soit 74 en 60 min

Les données présentées dans le tableau 2 nous indiquent que les noms représentent 4,06% des mots au T1 et 7,35% des mots au T2. Nous constatons donc une augmentation de la proportion de noms produits, qui a presque doublé au second temps. Nous avons ensuite poursuivi nos analyses en calculant la proportion moyenne de noms produits par énoncé. En effet, nous avons fait le choix d'analyser également les unités nominales par énoncé afin d'obtenir pour chaque temps des données comparables et non dépendantes des situations. En moyenne, la mère de Lucie produit 0,2 unité lexicale nominale par énoncé au T1 et 0,36 unité lexicale nominale par énoncé au T2. Par conséquent, le nombre moyen de noms par énoncé double presque au second temps. Nous avons ensuite réalisé un test statistique *t* de Student. Ce dernier met en évidence une différence significative entre les nombres moyens de noms produits au T1 et au T2 ( $p < .001$ ). Le nombre moyen de noms produits par la mère de Lucie augmente donc bien de façon significative au second temps. Les analyses montrent également que lors du T2 la majorité des signes sont produits en même temps que des noms (38,72%). De plus, 37,82% de l'ensemble des noms produits en T2 sont accompagnés de signes.

En lien avec notre hypothèse de départ, nous avons également analysé les structures syntaxiques de type sujet-verbe-complément d'objet (SVO) où l'objet (O) serait un nom. Ces structures représentent 6,33% des énoncés produits au T1 (ex. « *tu vas voir les petits poissons ?* ») et 14,01% des énoncés produits au T2 (ex. « *on va changer le pyjama .* »). Parmi ceux produits au second temps, 40% sont accompagnés d'un signe équivalent à un nom en tant que complément d'objet. Nous retrouvons donc bien une augmentation du nombre de structures syntaxiques de type SVO avec nom au second temps. Puis au sein du T2, ces structures représentent 12,21% des énoncés produits sans signes et 18,63% des énoncés produits avec signes. Nous relevons donc une proportion plus importante de structures de type SVO où O est un nom au second temps ; et cette proportion est également légèrement plus importante pour les énoncés produits avec signes comparativement aux énoncés du temps T1 et à ceux produits sans signes au temps T2. Lors de ce second temps, nous pouvons également citer deux exemples à titre qualitatif dans lesquels la mère de Lucie reformule son énoncé afin d'explicitier et de mettre en évidence le nom via le langage oral et le signe : « *donne à Kiwi.* »



puis « *donne au chien comme ça.* » (avec signe chien) puis « *le ballon.* » (avec signe ballon) ; ou « *ça c' est pour Kiwi* » (la mère pointe d'abord le chocolat puis le chien) et ensuite « *le chocolat c' est pour Kiwi* » (la mère signe chocolat et pointe de nouveau le chien).

Notre hypothèse de départ semble donc validée : l'utilisation du baby signes semble avoir impacté la proportion moyenne de noms produits par la mère de Lucie, dans le sens d'une augmentation significative au second temps.

Nous pouvons ensuite supposer que cette augmentation de la proportion moyenne de noms puisse être en lien avec une augmentation du nombre moyen de reprises nominales (répétitions identiques et reformulations) au second temps. En effet, suite à l'utilisation du baby signes, nous pourrions supposer que la mère de Lucie reprenne en moyenne plus de noms au second temps et également qu'elle reprenne d'autant plus les noms pour lesquels elle possède le signe, afin de proposer une entrée visuogestuelle. Nous pourrions nous demander si le nombre de reprises nominales, et d'autant plus celles produites avec le signe, modifierait la proportion moyenne de noms et pourrait expliquer son augmentation significative au T2.

Nous avons donc étudié les reprises nominales durant les deux temps, comprenant les répétitions à l'identique de noms ainsi que les reformulations. Nous en relevons 6 au T1 en 60 min (exclusivement des répétitions nominales) et 19 au T2 en 60 min (majoritairement des répétitions qui représentent 83,33% des reprises ainsi que quelques reformulations pour 16,67%). Parmi, ces 19 reprises au second temps, 6 sont formulées uniquement via le langage oral, 13 sont accompagnées du signe : dont 10 où le signe était déjà produit lors de la première occurrence et 3 où le signe était ajouté lors de la reprise. Nous retrouvons donc un nombre moyen de reprises nominales plus important au second temps comparativement au premier temps. De plus, au sein du T2, nous retrouvons également un nombre moyen de reprises nominales avec signes plus important que celui des reprises nominales sans signes. La mère de Lucie nous le confirme lors de l'entretien : « *je me dis bah au lieu de dire ça je vais dire quelque chose que j'ai appris comme ça ça peut servir* ». Il semble donc que l'apprentissage et l'utilisation du baby signes favorisent les reprises nominales et augmentent ainsi le nombre d'occurrences des noms. Plusieurs hypothèses explicatives peuvent être envisagées :

- la mère de Lucie reprend ou répète davantage les noms avec le support du signe au second temps, afin de se conforter dans ses connaissances et ses capacités à signer. En effet, du fait de l'apprentissage récent, la mère semble être encore en cours d'appropriation des signes (ex. durant le goûter, elle se reprend afin de préciser son signe lors de la répétition du nom « *c' est du chocolat non comme ça chocolat.* »). De plus, dans 21 énoncés du temps T2, nous notons la présence de l'occurrence « *comme ça* » qui introduit 16,93% des 124 signes produits. Elle vient ponctuer la répétition (pour 9 occurrences) ou la production de certains mots lorsqu'ils sont accompagnés du signe (pour 12 occurrences). Nous pouvons citer l'exemple suivant : la mère produit l'énoncé « *tu veux te cacher comme ça* » tout en produisant le signe cacher. Parfois, nous retrouvons également cette occurrence lors de la répétition du signe déjà produit dans l'énoncé précédent, par exemple lors de la lecture d'un livre lorsque la mère dit « *avec un petit peu de nuages* » (en produisant le signe nuages) puis répète « *comme ça un petit peu de nuages* » (en reproduisant le signe). Cette occurrence met donc également en évidence que la mère de Lucie semble être en cours d'appropriation des signes. Enfin, elle reprend parfois les noms produits une première fois par manque

d'accès à certaines notions en signes. Elle semble alors trouver un synonyme du nom accessible pour elle en signes. Nous pouvons citer les deux exemples suivants dans lesquels la mère de Lucie reformule son énoncé afin de pouvoir signer un nom proche sémantiquement de la première occurrence : « *niché au pied d' un rosier (..) un arbre.* » (la mère signe le nom arbre lors de la reprise) ; « *c' est quoi ça ?* », « *un crapaud.* » puis « *c' est une grenouille.* » (la mère signe le nom grenouille lors de la reprise).

- la mère de Lucie reprend ou répète davantage les noms avec le support du signe au second temps, afin de s'assurer de la réception de l'input visuel par sa fille. Nous pouvons citer les deux exemples suivants : « *et le lutin a un petit chapeau pointu.* » puis « *un chapeau comme ça (..) un chapeau pointu.* » (la mère de Lucie signe d'abord le nom chapeau sur elle puis sur la tête de sa fille qui lui tourne le dos à ce moment-là) ; « *alors Mireille elle rentre dans sa maison.* » puis « *comme ça dans sa maison.* » (la mère de Lucie signe le nom maison lors de la première occurrence mais sa fille ne la regarde pas à ce moment-là, elle reproduit donc le signe à hauteur de ses yeux dans le second énoncé).

Si nous récapitulons les analyses précédentes, nous avons mis en évidence des proportions moyennes de noms et de reprises nominales plus élevées au second temps. Nous pourrions donc nous attendre à une diversité nominale plus faible au second temps en lien avec la formation. En effet, le lexique présenté en formation baby signes est plutôt restreint. Nous pourrions faire l'hypothèse d'une réduction de la diversité nominale. En effet, la mère peut donc être amenée à utiliser toujours les mêmes noms et ainsi réduire la diversité de noms produits, notamment par manque d'accès à certaines notions en signes.

Pour analyser cela, nous avons étudié les noms mobilisés par la mère de Lucie dans les deux temps en les comparant au lexique transmis en formation. Tout d'abord, il est important de noter l'existence d'une dissociation entre le lexique transmis en formation et celui qui sera réellement remobilisé et approprié par la mère de Lucie au quotidien. La formation, à laquelle a assisté la famille F1, est découpée en six ateliers correspondant à différentes thématiques. Chaque champ lexical est composé d'environ une trentaine d'unités essentiellement nominales. En effet, sur les 180 signes présentés durant la formation, environ 120 correspondent à des noms différents, soit 66,67% des signes. Les six champs lexicaux sont : le quotidien de bébé, le repas, la toilette, les animaux et les personnes, la maison et l'extérieur ainsi que les émotions et la communication. Nous retrouvons la présence de ces champs lexicaux en T1 et en T2. En effet, le lexique proposé à Lucie par sa mère dans les deux temps est concret et en lien direct avec le quotidien d'un jeune enfant. Nous avons ensuite calculé les indices de diversité nominale aux deux temps : au T1 la mère de Lucie produit 34 noms différents en 60 min et au T2 elle produit 74 noms différents en 60 min. La diversité nominale augmente donc au second temps, contrairement à l'hypothèse formulée au départ. Nous pouvons supposer que la mère de Lucie essaye d'introduire les signes vus en formation, et d'autant plus ceux équivalents à des noms alors que ces derniers n'étaient pas produits au T1. Au sein du second temps, 24 noms différents sont introduits avec le signe et une grande partie de ces noms n'étaient pas produits en T1 (soit 87,5%). Ces résultats sont à nuancer car le lexique est un domaine dans lequel les données récoltées sont dépendantes de la situation. Nous pouvons toutefois supposer que la mère de Lucie essaye d'introduire une diversité de signes équivalents à des noms, ce qui fait augmenter la diversité de noms produits.

Pour conclure sur les résultats obtenus dans cette sous-partie, la catégorie lexicale des noms, produits par la mère de Lucie, semble avoir été impactée par l'utilisation des signes. L'hypothèse principale est validée : les résultats mettent en évidence une augmentation significative de la proportion des noms suite à la formation au baby signes.

### 1.1.2. Analyse de la catégorie lexicale des verbes

Concernant la seconde catégorie lexicale, nous émettons l'hypothèse selon laquelle l'utilisation du baby signes n'impacterait pas la proportion moyenne de verbes retrouvés au sein des énoncés. En effet, une minorité de signes équivalents à des verbes sont appris en formation, contrairement aux noms. Au total, sur les 180 signes transmis, 17,22% correspondent à des verbes. Ces derniers auraient donc peu d'impact sur les verbes produits au T2. Lors de ce temps, 9,46% des verbes produits par la mère de Lucie sont accompagnés de signes. De plus, dans le langage que l'adulte adresse à l'enfant, les verbes employés vont être simples et en lien concret avec le quotidien ; tout comme le seront les signes équivalents à des verbes transmis en formation. Enfin, lors des interactions avec leur enfant, les parents seront plus amenés à décrire par l'intermédiaire de noms (pour rappel, cette catégorie semble impactée dans le sens d'une augmentation suite à l'utilisation des signes).

**Tableau 3. Verbes produits par la mère de Lucie dans les deux enregistrements.**

<b>Lexique Famille F1</b>	<b>Données issues du premier enregistrement F1T1</b>	<b>Données issues du second enregistrement F1T2</b>
<b>Nombres de verbes</b>	442 verbes soit 20,39% des mots	391 verbes soit 21,47% des mots
<b>Nombres de verbes différents</b>	140 verbes différents soit 98 en 60 min	144 verbes différents soit 142 en 60 min

Lors de nos analyses, nous avons obtenu les données suivantes : les verbes représentent en moyenne une proportion de 20,39% des mots au T1 et 21,47% au T2. La proportion moyenne de verbes est donc sensiblement équivalente dans les deux temps. De plus, nous avons calculé le nombre moyen de verbes par énoncé : la mère de Lucie produit en moyenne 1,03 verbe par énoncé au T1 et 1,07 verbe par énoncé au T2. Ces données confirment donc les précédentes. Nous avons ensuite réalisé un test statistique *t* de Student. Il met en évidence une différence non significative entre les nombres moyens de verbes produits au T1 et au T2 ( $p = .53$ ). La mère de Lucie produit donc une proportion stable de verbes dans les deux temps. Notre hypothèse est validée. L'utilisation du baby signes ne semble pas avoir eu d'impact significatif sur la proportion de verbes produits par la mère de Lucie au second temps.

Nous avons ensuite étudié la sous-hypothèse suivante : la proportion stable de verbes mise en évidence ci-dessus pourrait s'expliquer par une proportion stable de reprises verbales (répétitions à l'identique ou reformulations) dans les deux temps. Tout d'abord, comme exprimé précédemment, un nombre réduit de verbes sont présentés en formation. De plus, au sein du langage adressé à un enfant de cet âge, les verbes employés vont constituer un petit répertoire, nécessaire au quotidien (ex. manger, boire, dormir, jouer, etc.) et correspondant à des actions simples et répétitives. Les reprises verbales sont au nombre de 30 en 60 min au T1 (dont les répétitions représentent 88,37% des reprises et les reformulations 11,63%) et 33 en 60 min au T2 (dont les répétitions représentent 94,12% des reprises et les reformulations 5,88%). Les nombres moyens de reprises verbales sont donc sensiblement équivalents aux deux temps. De plus, au sein du T2, les reprises verbales effectuées avec signes par la mère de Lucie sont en moyenne faibles : elles représentent 21,21% des reprises totales du temps T2.

L'utilisation du baby signes ne semble pas avoir eu d'impact sur la proportion moyenne de reprises verbales. Nous avons ensuite étudié la sous-hypothèse suivante : la proportion de verbes resterait stable car la diversité verbale serait également stable dans les deux temps. De plus, contrairement aux noms, les verbes appris en formation et mobilisés en T2 seraient identiques à ceux déjà utilisés en T1. En effet, le lexique proposé en signes lors des formations est restreint et ce d'autant plus pour la catégorie des verbes : environ 30 verbes différents, correspondant aux verbes du quotidien, sont introduits en signes durant la formation. La mère de Lucie mobilise en moyenne 98 verbes différents au temps T1 et 142 verbes différents au temps T2. La diversité verbale est donc supérieure au second temps, contrairement à ce que nous avons supposé. Cette augmentation peut être expliquée par l'usage des signes. En effet, au sein du T2, 13 verbes différents sont introduits en signes. Parmi ces 13 verbes, 6 étaient déjà produits en T1 (soit 46,15%). La moitié des signes équivalents à des verbes introduits en T2 étaient donc déjà produits par la mère en T1. Nous pouvons supposer que l'augmentation de la diversité verbale puisse également être expliquée par les situations et/ou les types d'activités effectuées dans les deux temps. Lors du T2, nous avons observé que la mère de Lucie commentait et décrivait de façon plus importante les actions qu'elle réalisait ainsi que celles réalisées par sa fille. De plus, la lecture d'une histoire (activité non présentée au T1) peut également avoir eu un impact sur la diversité des verbes produits au T2. En décrivant les différentes actions menées par l'héroïne du livre, cela amènerait la mère de Lucie à produire davantage de verbes différents.

Notre hypothèse principale concernant cette seconde catégorie lexicale est donc validée : l'utilisation des signes ne semble pas avoir eu d'impact significatif sur la production des verbes au second temps suite à la formation. Pour conclure sur l'analyse lexicale, l'utilisation du baby signes semble avoir modifié la façon dont la mère de Lucie s'adresse à sa fille principalement au niveau de la production nominale. En effet, nous avons validé l'hypothèse d'une augmentation significative de la proportion moyenne de noms suite à l'utilisation du baby signes. Concernant les verbes, l'utilisation des signes ne semble pas avoir eu d'impact significatif sur leur production dans les énoncés maternels.

## **1.2. Analyse syntaxique**

Nous avons ensuite analysé plus précisément les énoncés produits par la mère de Lucie dans les deux temps, au niveau de la quantité et de leur structure syntaxique.

### **1.2.1. Analyse de la quantité de mots produits**

Tout d'abord, nous avons étudié la quantité de mots que la mère de Lucie lui adresse dans les deux temps ; la syntaxe étant l'étude de la combinaison d'unités mots pour former des énoncés. Nous émettons l'hypothèse selon laquelle suite à la formation au baby signes cette dernière adresserait à sa fille davantage de langage oral et de signes au second temps comparativement au premier. En effet, nous supposons que la mère de Lucie ait pour objectif de lui proposer un maximum de signes par volonté consciente de sa part et/ou de façon spontanée suite à la formation. Pour cela, elle initierait davantage les interactions. De façon qualitative, nous remarquons, lors du second enregistrement, que la mère de Lucie essaye davantage de diriger les échanges et d'attirer son attention afin de lui proposer des signes (ex. elle choisit notamment un livre en fonction des possibilités de signer les informations contenues, puis nous le confirme lors de l'entretien « *par exemple dans le choix des livres (...)*

*je vais prendre un livre où je peux vraiment tout signer* »). Durant le premier temps, Lucie était plus à l'initiative des jeux en libre accès dans la pièce de vie. Nous pouvons également supposer qu'une augmentation de la quantité de mots produits puisse être en lien avec une sensibilisation à l'importance du langage et de la communication en général dans les interactions parent-enfant, transmise par le biais de la formation.

**Tableau 4. Quantité de mots produits par la mère de Lucie dans les deux enregistrements.**

Syntaxe Famille F1	Données issues du premier enregistrement F1T1	Données issues du second enregistrement F1T2
<b>Nombres de mots produits</b>	2 167 mots soit 1 512 mots en 60 min	1 818 mots soit 1 788 mots en 60 min

Pour analyser cela, nous avons calculé le nombre de mots produits par la mère de Lucie en une heure. Tout d'abord, comme nous l'indiquent les données du tableau 4, elle produit en moyenne 1 512 mots en 60 min au T1 et 1 788 mots en 60 min au T2. Nous constatons donc une augmentation du nombre moyen de mots produits au second temps suite à la formation. Cependant, afin que ces données soient comparables et non dépendantes des situations, nous avons poursuivi nos analyses en calculant le nombre de mots produits par énoncé. La mère de Lucie produit en moyenne 5,04 mots par énoncé au T1 et en moyenne 4,99 mots par énoncé au T2. Nous constatons donc que la mère de Lucie produit sensiblement le même nombre de mots par énoncé lors des deux temps. Enfin, nous avons également réalisé un test statistique *t* de Student. Il met en évidence une différence non significative entre les proportions moyennes de mots produits en T1 et en T2 ( $p = .86$ ). L'hypothèse formulée au départ n'est donc pas validée. La quantité de langage adressé à Lucie par sa mère semble avoir été légèrement modifiée par l'utilisation du baby signes, de façon non significative. Néanmoins, cette différence constatée entre les nombres de mots par heure en T1 et en T2 peut être causée, comme évoqué précédemment, par une volonté de la mère de Lucie de lui fournir plus de signes et donc de langage oral suite à la formation. Cela peut également être expliqué par des facteurs internes ou externes autres (ex. le comportement de la mère et/ou celui de Lucie) ou encore par le type d'activités menées. En effet, au T1, Lucie s'amusait principalement avec des jeux en libre accès dans la pièce de vie. Au T2, la mère de Lucie initiait plus les échanges (ex. elle commente les actions de sa fille, propose de lire un livre, etc.).

### 1.2.2. Analyse de la proportion d'énoncés complexes

Nous émettons l'hypothèse selon laquelle au second temps nous observerions une diminution de la proportion moyenne d'énoncés complexes, c'est-à-dire contenant plusieurs propositions et au moins deux verbes conjugués. L'utilisation des signes réduirait la complexité des énoncés et amènerait la mère de Lucie à produire un nombre moins important d'énoncés complexes. Elle serait amenée à produire davantage de structures syntaxiques courtes et simples et de structures présentatives. Cette fonction de présentation et de dénomination, dans l'objectif de mettre en évidence le signe, aurait un impact sur la structure syntaxique des énoncés et sur leur complexité dans le sens d'une simplification.

**Tableau 5. Nombres d'énoncés complexes produits par la mère de Lucie dans les deux enregistrements.**

Syntaxe Famille F1	Données issues du premier enregistrement F1T1	Données issues du second enregistrement F1T2
<b>Nombres d'énoncés complexes</b>	79 énoncés complexes soit 55 en 60 min (18,33% des énoncés)	47 énoncés complexes soit 46 en 60 min (12,91% des énoncés)

Les résultats du tableau 5 mettent en évidence que les énoncés complexes produits par la mère de Lucie représentent 18,33% des énoncés au T1 et 12,91% des énoncés au T2. Nous constatons donc une légère diminution de la proportion moyenne d'énoncés complexes produits par la mère de Lucie au second temps suite à l'utilisation du baby signes. Puis, nous avons étudié plus particulièrement les énoncés produits avec signes afin de voir si leur structure syntaxique différait par rapport à ceux produits sans signe. Lors du temps T2, 102 énoncés sur les 364 produits au total par la mère de Lucie sont accompagnés d'un ou de plusieurs signes, ce qui représente 28,02% des énoncés. Les analyses montrent que lors du T2, les énoncés de structure syntaxique complexe représentent 16,03% des énoncés produits sans signes et 4,9% des énoncés produits avec signes. La mère de Lucie produit donc très peu d'énoncés complexes, et ceci est d'autant plus vrai pour les énoncés produits avec signes qui sont majoritairement simples. L'utilisation du baby signes semble donc avoir eu un léger impact sur la structure des énoncés, étant donné que ceux produits avec signes possèdent une structure syntaxique simple. Le test statistique de Fisher réalisé met en évidence une différence non significative ( $p = .06$ ) mais qui tend vers une significativité. Nous constatons donc une faible diminution de la production des énoncés complexes au second temps.

Afin de l'expliquer, nous avons étudié plus précisément la structure syntaxique des énoncés produits par la mère de Lucie selon la sous-hypothèse formulée précédemment : une augmentation de la production de structures présentatives nominales au second temps pourrait expliquer la faible réduction des énoncés complexes mise en évidence. Nous relevons 7 structures présentatives en 60 min au T1 (50% sont des structures de type « c'est » suivies d'un nom, 30% des structures SVO où O est un nom et 20% des noms) et 13 en 60 min au T2 (46,15% sont des structures de type « c'est » suivies d'un nom, 23,08% des structures SVO où O est un nom et 30,77% des noms). Au sein du T2, environ la moitié des structures présentatives produites sont accompagnées de signes (46,15%). Nous relevons donc une augmentation de la production de ces structures syntaxiques au second temps. Étant donné qu'elles sont de structure syntaxique simple (pas plus de trois éléments), l'augmentation de leur nombre pourrait avoir un impact sur la complexité syntaxique et expliquer la faible diminution de production des énoncés complexes constatée au second temps.

Nous pouvons également supposer que la mère reformulerait davantage ses énoncés au T2 dans l'objectif de faciliter la réception du langage oral et surtout des signes pour sa fille. Cela réduirait donc la complexité syntaxique des énoncés. La mère de Lucie nous explique lors de l'entretien avoir l'impression de faire davantage attention à la formulation des phrases, notamment dans l'objectif de mettre en évidence le mot important produit en signe. Lors du T2, nous pouvons citer l'exemple suivant dans lequel elle reformule, réduit et simplifie ses énoncés. Elle s'appuie également sur le pointage puis finit par ajouter du signe.

- *si je te le donne pour donner à Kiwi tu vas lui donner ou tu vas le manger ?* (La mère de Lucie veut lui donner un chocolat pour qu'elle le remette ensuite au chien)
- *tu le donnes à Kiwi ?* (La mère tend le chocolat à sa fille)
- *pour Kiwi.*
- *non c' est pour Kiwi.* (La mère de Lucie pointe le chocolat)
- *donne à Kiwi.* (Elle pointe de nouveau le chocolat puis le chien)
- *ça c' est pour Kiwi.* (Elle pointe le chocolat puis le chien)
- *le chocolat c' est pour Kiwi.* (La mère de Lucie signe chocolat puis pointe le chien)

Toutefois, au premier temps, nous constatons également des reformulations semblables, dont l'exemple suivant lorsque Lucie tend son biscuit à sa mère durant le goûter.

- à toi. (La mère pointe Lucie)
- toi mange (..) c' est à toi. (La mère pointe de nouveau Lucie)
- c' est à Lucie. (La mère pointe de nouveau Lucie)

En effet, la mère semble avoir déjà mis en place, avant la formation au baby signes, ce type de reformulations des énoncés dans l'objectif de faciliter la compréhension de sa fille. Elle étaye également déjà sa production orale de l'apport d'une communication non verbale et notamment du pointage. Le signe ne semble donc pas avoir fondamentalement modifié la façon dont la mère de Lucie structure ses énoncés.

Nous pouvons donc nous questionner sur l'impact de l'utilisation des signes sur la syntaxe des énoncés produits par la mère de Lucie. Il semble faible : les modifications observées sont une légère augmentation de la quantité de langage adressé ainsi qu'une légère diminution de la production des énoncés complexes.

## **2. Résultats famille F2 : Violette**

Violette est une enfant âgée de 4 ans, porteuse du syndrome de West. Les crises d'épilepsie survenues durant ses premiers mois de vie ont eu un impact important sur son développement. Au niveau moteur, Violette a appris à marcher tardivement et manque encore de stabilité. Nous constatons également des pertes de contact visuel et des difficultés attentionnelles. Malgré cela, Violette est capable d'être en interaction avec ses proches, elle imite, produit quelques mots (tels que merci, maman, chat, bébé) et essaye de répéter les productions de sa mère ou de sa grande sœur. La mère de Violette a personnellement souhaité se former au baby signes dans l'objectif de favoriser le développement du langage oral : « *elle a des soucis de communication donc on espérait qu'il y ait des choses qui se débloquent avec le baby signes* ». Lors des deux enregistrements vidéos à domicile, nous avons pu filmer Violette et sa mère en interaction autour du repas et de jeux. La grande sœur (7 ans) et le petit frère (4 mois) de Violette étaient également présents.

Nous émettons l'hypothèse selon laquelle l'utilisation du baby signes impactera le langage adressé à Violette par sa mère entre le début (temps T1) et la fin du cycle de formation au baby signes (temps T2). Compte tenu du niveau de développement et du profil de Violette, nous avons choisi de centrer nos analyses sur les deux domaines suivants : les actes de langage et la gestion de l'attention. En effet, Violette ayant des difficultés communicationnelles et attentionnelles importantes, les interactions avec sa mère en sont impactées. Le langage qu'elle lui adresse va notamment être impacté et différent de celui que nous pourrions observer dans des interactions parent-enfant tout-venant ; la mère de Violette ayant adapté son langage aux capacités de sa fille.

Comme nous l'avons fait pour la famille F1, nous avons uniquement analysé le langage spontané adressé à Violette par sa mère. Nous n'avons donc pas pris en compte les énoncés maternels adressés au frère ou à la sœur de Violette, ni ceux correspondant à des comptines. Au temps T1, nous en relevons un, lorsque la mère de Violette complète une comptine débutée par sa fille (1 énoncé, 4 mots). Au temps T2, les comptines sont en proportion plus importante : elles représentent 18 énoncés et 78 mots, pour une durée

d'environ 2 minutes. De plus, la majorité de ces énoncés sont produits avec un signe (61%). Nous pouvons supposer que la mère de Violette lui propose préférentiellement ces comptines au temps T2 afin de lui présenter des signes. De plus, elles font peut-être partie de celles apprises durant la formation au baby signes. Nous pouvons émettre l'hypothèse que ces comptines signées aient également une fonction attentionnelle et d'interpellation visuelle.

Il est important de noter tout d'abord que les situations de jeux ainsi que les temps d'interaction étaient différents entre les deux enregistrements. En effet, au temps T1, la mère de Violette lui a proposé différentes activités principalement de manipulation : des perles à enfiler, des cubes à empiler, des formes à encastrier (ainsi qu'un livre dans une moindre durée). Violette semblait en effet plus disponible au niveau attentionnel et davantage présente dans les échanges lors de ce premier temps. Le temps de jeux en interaction mère-fille au T1 était environ de 15 minutes. Au temps T2, deux activités sont réalisées : des cubes à empiler (jeu effectué à deux reprises) et un puzzle sonore. Nous pouvons supposer que cette différence du type d'activités proposées puisse avoir un impact sur le langage adressé par la mère, et notamment sur les actes de langage produits. Le temps de jeux en interaction mère-fille au T2 était environ de 10 minutes. Durant une partie du second enregistrement, Violette jouait librement seule ou avec sa sœur (environ 10 minutes). Afin de pouvoir comparer les deux enregistrements, nous avons donc effectué nos analyses en prenant en compte pour le T2 uniquement le temps passé par Violette en présence de sa mère (environ 40 minutes).

## **2.1. Analyse des actes de langage**

Nous étudierons dans un premier temps les différents actes de langage proposés à Violette par sa mère : descriptifs (utilisés dans le but de décrire l'environnement), interrogatifs (exprimant une demande, une interrogation), directifs (dans le but de diriger le comportement du locuteur) et déclaratifs (affirmant un fait).

Nous émettons l'hypothèse selon laquelle au second temps comparativement au premier, la mère de Violette lui adresserait en moyenne une proportion plus importante d'actes de langage descriptifs par rapport aux autres types d'énoncés. Nous supposons que la mère serait plus à l'initiative des échanges afin de transmettre des signes à sa fille par l'intermédiaire de structures descriptives. En effet, les signes présentés lors de la formation sont essentiellement des noms ou des verbes concrets. Cela permet aux parents formés de ponctuer le langage oral du quotidien de signes, et notamment par exemple de décrire les actions réalisées par leur jeune enfant dans des situations de jeux, de repas, etc. Nous pouvons également faire le lien avec la façon dont les signes sont présentés par la formatrice de l'association. En effet, comme expliqué précédemment, la formation est ludique, l'apprentissage des signes se fait autour de jeux, de comptines, de livres, d'images, etc. Dans le guide fourni aux parents, il est notamment stipulé : « L'apprentissage de la Langue des Signes pour bébés associée à la parole (...) se fait de façon plaisante, en jouant et durant les activités de la vie quotidienne (...) Ainsi il est conseillé de nommer et décrire le plus possible et doucement ce que vous faites (...) ». Les parents sont donc encouragés à davantage dénommer. En cherchant à transmettre des signes à sa fille, la mère de Violette produirait donc une plus grande proportion d'énoncés descriptifs au second temps.



**Tableau 6. Analyse des actes de langage produits par la mère de Violette dans les deux enregistrements.**

Actes de langage Famille F2	Données issues du premier enregistrement F2T1	Données issues du second enregistrement F2T2
<b>Types d'actes de langage</b>	- 67 descriptifs soit 26,48% - 104 interrogatifs soit 41,11% - 73 directifs soit 28,85% - 9 déclaratifs soit 3,56%	- 90 descriptifs soit 43,48% - 62 interrogatifs soit 29,95% - 52 directifs soit 25,12% - 3 déclaratifs soit 1,45%

Les analyses mettent en évidence qu'au temps T1, la mère de Violette produit majoritairement des énoncés à visée interrogative (41,11%) essentiellement des questions fermées (86,54%) ; ainsi que des énoncés directifs (28,85%) et descriptifs (26,48%). Au temps T2, nous relevons une majorité d'énoncés à visée descriptive (43,48%) ; ainsi que des énoncés interrogatifs (29,95%) et directifs (25,12%). Le type d'actes de langage proposés de façon prédominante à Violette par sa mère varie suivant les temps. Cette dernière produit donc une plus grande proportion d'énoncés descriptifs au second temps comparativement au premier. Pour le confirmer, nous avons ensuite réalisé un test statistique de Fisher confrontant la proportion d'énoncés descriptifs produits dans les deux temps aux autres types d'énoncés. Il met en évidence une différence significative ( $p = .01$ ). Notre hypothèse est validée.

Nous pouvons supposer que l'augmentation de la proportion moyenne d'énoncés descriptifs au second temps puisse être expliquée par une augmentation du nombre moyen de structures présentatives suite à la formation au baby signes. Ces structures ont pour objectif de dénommer l'objet présenté à Violette ou d'en décrire les caractéristiques. La mère de Violette produit 56 structures présentatives en 60 min au T1 et 82 structures présentatives en 60 min au T2. En lien avec notre hypothèse de départ, nous relevons une augmentation de la production de ces structures au second temps. Nous avons ensuite étudié plus précisément les différents types de structures présentatives produites par la mère de Violette.

**Tableau 7. Structures présentatives produites par la mère de Violette dans les deux enregistrements.**

Actes de langage Famille F2	Données issues du premier enregistrement F2T1	Données issues du second enregistrement F2T2
<b>Types de structures présentatives</b>	- 17 de type sujet-verbe suivies d'un adjectif et 10 suivies d'un nom - 16 de type « c'est » suivies d'un adjectif et 5 suivies d'un nom - 8 structures nominales	- 0 de type sujet-verbe suivi d'un adjectif et 18 suivies d'un nom - 15 de type « c'est » suivies d'un adjectif et 12 suivies d'un nom - 37 structures nominales

Nous retrouvons donc une augmentation du nombre moyen de ces structures présentatives au second temps et surtout une augmentation des structures présentatives contenant un élément nominal (ex. « *c' est l' omelette.* » ; « *un yaourt.* » ). Nous pouvons supposer que cela soit dû à la formation, en effet sur la totalité des signes présentés (environ 142), 97 correspondent à des noms, soit 68,31% des signes. La majorité des signes présentés sont donc des équivalents de noms. Cette acquisition des signes essentiellement lexicale et nominale favorise donc la production de structures présentatives nominales. Après avoir comparé de façon globale les actes de langage produits dans les deux temps, nous nous sommes ensuite intéressée aux signes produits par la mère de Violette au second temps, afin d'étudier leur impact sur ses productions. 21 signes sont produits dont 8 différents : ils correspondent tous à des noms (95,24%) sauf pour l'adjectif « chaud ». Nous relevons 16 énoncés produits avec un ou plusieurs signes, ce qui représente 7,73% des énoncés : ils sont tous à visée descriptive. La mère de Violette lui présente en effet les objets ou aliments en les

nommant et en appuyant son discours oral de signes. Parmi ces 16 énoncés, 12 sont composés de noms produits isolément ou avec un déterminant, soit 75% (ex. « *la vache.* » ; « *un yaourt.* ») ; 3 sont composés d'une structure présentative de type « c'est » suivi d'un adjectif ou d'un nom, soit 18,75% (ex. « *c' est le canard.* » ; « *c' est chaud.* ») ; enfin 1 est composé d'une structure de type verbe suivi d'un complément d'objet nominal, soit 6,25% (ex. « *regarde (..) la maison.* »). Les signes sont donc toujours produits au sein d'énoncés courts et à visée descriptive, essentiellement des structures dénominatives composées d'un élément nominal. Nous pouvons supposer de façon qualitative que cela soit une volonté de la mère de Violette afin de bien mettre en évidence le signe produit. Cependant, l'impact réel de l'utilisation des signes est à relativiser et à nuancer dans le cas de cette famille car nous constatons que suite à la formation peu de signes sont produits lors du second enregistrement.

Pour affiner notre analyse, nous avons ensuite comparé plus particulièrement deux situations de jeux au T1 et au T2, durant lesquelles Violette et sa mère ont effectué le même jeu de cubes. Ce jeu était composé de cubes à empiler sur lesquels étaient dessinés des animaux. Au temps T1, Violette et sa mère jouent principalement à construire et détruire des tours à l'aide des cubes. En cours d'activité, la mère de Violette dénomme un animal présent sur un cube (ex. « *ça c' est le petit chat.* »), lorsqu'elle dépose le cube correspondant sur la pile. Au temps T2, elle dénomme les animaux présents sur les cubes, avec ou sans signes, dès le début de l'activité (ex. « *Violette c' est le canard ça.* »). Sur le même jeu, au second temps, nous relevons 10 structures présentatives (dont la moitié sont produites avec le signe et l'autre sans le signe) composées de « c'est » suivi d'un nom ou d'un nom produit isolément. Nous remarquons donc au second temps que la mère de Violette mobilise davantage le lexique des animaux associé aux signes appris en formation, au sein de structures présentatives nominales. Dans cette situation précise et comparable du fait que la même activité ait été réalisée dans les deux temps, l'apprentissage des signes semble avoir modifié la façon dont la mère de Violette s'adresse à sa fille ; dans le sens où elle dénomme et décrit davantage, notamment par l'intermédiaire du langage oral et des signes.

Au terme de cette analyse sur les actes de langage proposés à Violette par sa mère, nous pouvons valider notre hypothèse d'une augmentation de la proportion moyenne d'énoncés descriptifs au second temps suite à la formation au baby signes. Cette augmentation peut s'expliquer par une augmentation de la proportion moyenne de structures présentatives notamment nominales, favorisées par l'apprentissage essentiellement lexical des signes présentés en formation. Étant donné le peu de signes produits au second temps, ces résultats ainsi que les interprétations associées restent à nuancer. Nous pouvons cependant nous questionner sur l'impact plus global de la formation, au-delà de la simple transmission des signes.

## **2.2. Analyse de la gestion de l'attention**

Nous avons ensuite comparé la façon dont la mère de Violette gérait son attention lors des deux enregistrements, en analysant la quantité et le type d'interpellations produites afin d'initier ou de maintenir l'échange.

Nous émettons l'hypothèse selon laquelle suite à la formation et à l'utilisation du baby signes, la mère de Violette l'interpellerait de façon plus importante au second temps comparativement au premier. Nous pouvons supposer que la mère de Violette produirait de

nombreuses interpellations, compte tenu du profil de développement et des difficultés de Violette. En effet, pour rappel, des crises d'épilepsie (dans le cadre d'un syndrome de West) ont entraîné chez elle d'importants troubles du développement, dont des difficultés d'attention et de concentration. Son attention est difficilement mobilisable sur une tâche, même de courte durée. Il est donc parfois difficile de lui proposer le signe et qu'elle y soit attentive et réceptive. La mère de Violette revient sur ce point durant l'entretien : « *elle a des difficultés de communication donc elle nous regarde pas vraiment et donc quand on fait le signe elle y prête pas vraiment attention* » ; puis « *on répète un peu plus les mots et en lui montrant le signe mais elle regarde pas forcément* ». Nous supposons que les interpellations seraient en moyenne plus nombreuses au second temps car la production de signes amenant une entrée visuogestuelle, la mère s'assurerait d'autant plus de l'attention de sa fille avant de lui proposer les signes. Elle l'interpellerait davantage afin d'initier ou de maintenir le contact visuel et rechercherait de façon plus importante son attention visuelle au T2.

**Tableau 8. Analyse de la gestion de l'attention de Violette par sa mère dans les deux enregistrements.**

Gestion de l'attention Famille F2	Données issues du premier enregistrement F2T1	Données issues du second enregistrement F2T2
<b>Nombres d'interpellations</b>	76 interpellations soit 104 en 60 min	84 interpellations soit 126 en 60 min
<b>Types d'interpellations</b>	- 35,71% verbales : dont 68,57% par le prénom et 31,43% par le verbe regarder - 52,04% visuelles : dont environ 26 pointages en 60 min - 12,25% tactiles	- 43,12% verbales : dont 68,09% par le prénom et 31,91% par le verbe regarder - 44,04% visuelles : dont environ 21 pointages en 60 min - 12,84% tactiles

La mère de Violette produit donc 104 interpellations en 60 min au T1 et 126 interpellations en 60 min au T2. Les interpellations maternelles sont nombreuses : environ 1 énoncé sur 3 contient une interpellation. De plus, les résultats présentés dans le tableau 8 mettent en évidence un nombre moyen d'interpellations légèrement supérieur au second temps, où la mère de Violette l'interpelle environ deux fois par minute.

Nous avons ensuite étudié plus spécifiquement de quelles façons la mère de Violette gérait son attention. En effet, afin d'interpeller sa fille, elle utilise différents types de stratégies. De plus, les interpellations sont parfois produites de façon multimodale, c'est-à-dire en combinant deux, ou plus rarement trois, stratégies différentes. Au T1, la mère de Violette produit 25 interpellations de façon multimodale en 60 min et 33 au T2. Nous observons donc une faible augmentation au second temps. Nous pouvons citer l'exemple suivant où la mère de Violette l'interpelle en utilisant des stratégies à la fois verbales, tactiles et visuelles :

- « *on le met dans la maison.* » (La mère de Violette parle du chat en jouet, elle le pointe pendant que Violette regarde).
- « *la maison.* » (Elle signe le nom maison, mais Violette ne la regarde pas).
- « *regarde (..) la maison.* » (La mère de Violette lui tourne la tête car elle ne la regarde pas à ce moment-là, avant de produire de nouveau le signe de la maison).
- « *comme ça <la maison> [/] la maison.* » (Elle interpelle ensuite sa fille tactilement en signant le nom maison avec ses mains, mais Violette ne semble pas la regarder).
- « *regarde moi Violette.* » (Violette regarde la personne qui filme).
- « *<la maison> [//] la maison du chat.* » (La mère de Violette signe les noms maison puis chat, pendant que Violette la regarde).

En lien avec cette légère augmentation du nombre moyen d'interpellations maternelles au second temps, nous émettons également l'hypothèse selon laquelle suite à l'utilisation des signes, la mère de Violette produirait un nombre moyen plus important d'interpellations visuelles au temps T2. Elle lui demanderait une plus grande attention visuelle. En effet, le baby signes étant un outil de communication visuo-gestuel, nous pourrions observer une plus forte mobilisation de stratégies visuelles dans les interpellations ainsi qu'un nombre moyen de pointages supérieur au second temps. Nous avons en effet choisi de considérer les pointages comme une forme d'interpellation visuelle permettant d'attirer l'attention du locuteur sur un élément particulier. Nous pouvons définir les pointages produits par la mère de Violette comme appartenant à la catégorie des pointages proto-déclaratifs (en opposition aux pointages proto-impératifs), décrits par Bates et al. (1979). Ils sont utilisés dans un but social afin de partager et de communiquer avec son interlocuteur autour d'un élément.

Nous avons donc analysé les différentes stratégies d'interpellations utilisées par la mère de Violette afin d'attirer l'attention de sa fille. Les interpellations produites peuvent être :

- auditives ou verbales, essentiellement par le prénom ou par le verbe regarder (ex. « *regarde Violette (.) tu lis le livre avec Augustine ?* »). Elles représentent une proportion moyenne de 35,71% des interpellations au T1 et 43,12% au T2.
- tactiles, telles que des tapotements sur une partie du corps (ex. « *tu veux une pomme Violette ?* », la mère l'interpelle en lui tapotant sur l'épaule lors de la production de l'énoncé afin qu'elle se tourne vers la table). Elles représentent une proportion moyenne de 12,25% des interpellations au T1 et 12,84% au T2.
- visuelles, lorsque la mère interpelle Violette en lui présentant ou désignant un objet (ex. « *tu mets dans sa maison.* », la mère lui tend un chat en jouet). Elles représentent une proportion moyenne de 52,04% des interpellations au T1 et 44,04% au T2.

La mère de Violette produit donc des types d'interpellations en proportion sensiblement équivalente aux deux temps. Nous notons simplement au second temps une légère augmentation des interpellations auditives ainsi qu'une légère diminution des interpellations visuelles. Quant aux pointages, la mère de Violette en effectue en moyenne 26 en 60 min au T1 et 21 en 60 min au T2. Le nombre moyen de pointages produits par la mère de Violette ainsi que les proportions moyennes d'interpellations visuelles ont donc légèrement diminué au second temps suite à l'utilisation du baby signes, contrairement à ce que nous aurions pu penser. Notre sous-hypothèse n'est donc pas validée. Plusieurs suppositions peuvent être évoquées comme celles d'une moindre disponibilité attentionnelle de Violette et donc de sa mère dans les interactions au second temps ; mais également par des facteurs internes ou externes autres liés par exemple aux situations de jeux. Nous pouvons en effet supposer que cette légère diminution du nombre de pointages puisse être en lien avec le type et la durée des activités proposées. En effet, au temps T1, les trois jeux principalement réalisés en interaction mère-fille étaient des activités de manipulation nécessitant d'enfiler, d'empiler ou d'encastrier. La mère de Violette était donc amenée à la guider par le pointage et à l'interpeller visuellement en lui proposant des objets. Au T2, le temps d'activités en interaction duelle était moindre et les jeux proposés ont été réalisés sur une durée plus courte (environ 10 minutes d'interactions autour de jeux au T1 contre environ 15 minutes au T2). De plus, nous pouvons également supposer que cette non-augmentation des interpellations visuelles soit liée à l'utilisation effective du baby signes par la mère de Violette. En effet, la mère a suivi la

formation en intégralité, mais un décalage existe ensuite entre les signes présentés et ceux qui seront réellement mobilisés et intégrés dans le quotidien. Peu de signes sont produits sur l'ensemble de l'enregistrement du temps T2, ils représentent 2,57% des mots. En effet, la mère de Violette ne semble pas avoir investi les signes, cela peut s'expliquer par l'apprentissage récent du baby signes, par la pathologie de Violette ou encore par des facteurs internes propres à cette mère (ex. elle semble peu à l'aise lors de la production de signes). Au début de l'enregistrement du temps T2, elle demande notamment si elle doit utiliser les signes : « *mais bon du coup il faut que je fasse des gestes moi euh (...) c' est mieux* ». Puis, elle nous le confirme également lors de l'entretien : « *on essaye, faut y penser après c'est un mécanisme qu'on n'a peut-être pas encore* ». Elle regrette notamment de ne pas avoir proposé le baby signes plus tôt à Violette : « *on aurait dû le faire déjà depuis qu'elle a deux ans je pense (..) maintenant qu'elle commence à dire des petits mots et qu'elle se fait comprendre je pense qu'elle ne voit peut-être pas l'intérêt de faire le signe* ».

De façon qualitative, suite à la formation, nous pouvons observer subjectivement qu'au second temps la mère de Violette semble être plus vigilante à l'attention de sa fille avant de parler (ex. elle lui demande une première fois « *tu joues au ballon ?* » puis elle l'interpelle tactilement avant de répéter l'énoncé). Nous relevons d'autant plus cette vigilance à l'attention avant la proposition d'énoncés contenant du signe. Nous avons pu l'observer au second enregistrement, lors d'un jeu au sol, la mère de Violette ponctue la production du mot chat (présent sur un cube) par le signe correspondant. À ce moment-là, Violette joue avec les autres cubes et ne regarde donc pas sa mère. Cette dernière dit en aparté : « *elle regarde pas alors euh* » et se déplace afin d'être en face de sa fille et ainsi capter son attention avant de reproduire le signe. La mère nous le confirme lors de l'entretien « *[on] essaye de la forcer à ce qu'elle nous regarde quand on fait le signe* ». De plus, nous constatons également une attention soutenue au regard lors du temps T2 (ex. durant le repas, la mère produit une première fois l'énoncé suivant « *c' est bon Violette ?* » puis répète de nouveau l'énoncé une fois qu'elle a capté le regard de sa fille : « *c' est bon ?* »). La mère de Violette s'assure de l'attention et du regard de sa fille avant d'effectuer le signe. Au-delà des signes, la formatrice de l'association sensibilisait également les parents à l'importance de soutenir la communication de leur enfant et de développer les échanges parent-enfant. La mère de Violette est consciente de vérifier et contrôler plus qu'auparavant l'attention de sa fille avant de signer ou de parler. Cette attention au regard va également avoir un impact positif sur les épisodes d'attention conjointe que Violette et sa mère vont mettre en place. Ces différents prérequis (attention conjointe, regard, tours de rôle, etc.) seront les bases permettant le développement d'une communication efficace.

Enfin, lors de l'analyse précédente concernant les actes de langage, nous avons pu noter la forte proportion d'énoncés directifs. Ils représentent environ un quart des énoncés produits par la mère de Violette dans chaque temps. Ces énoncés maternels ont également une fonction attentionnelle et d'interpellation : ils ont pour objectif d'initier l'échange ou de maintenir l'interaction (ex. « *regarde ce que tu fais.* » ; « *Violette (..) tu te concentres deux minutes.* »).

Au terme de cette analyse sur la gestion de l'attention, nous avons pu mettre en évidence une légère augmentation du nombre moyen d'interpellations au second temps. De plus, contrairement à notre sous-hypothèse, les nombres moyens d'interpellations visuelles et de pointages diminuent légèrement au second temps. L'apprentissage et l'utilisation du baby signes semblent donc avoir eu un faible impact sur le nombre et le type d'interpellations

effectuées. Nous ne pouvons pas réellement mettre en exergue une modification objective de la manière dont la mère de Violette interpelle et interagit avec sa fille suite à la formation. De façon plus globale, les résultats et interprétations présentés pour cette famille F2 restent à nuancer notamment en raison de la faible utilisation des signes au second temps. Néanmoins, au-delà de la simple transmission des signes, la formation véhicule également une sensibilisation à la communication en général.

## **Discussion**

Nous rappellerons tout d'abord les objectifs du mémoire ainsi que les principaux résultats obtenus pour chaque famille suite à nos analyses (section 1). Nous présenterons ensuite, dans la section 2, les apports pour la pratique orthophonique. Enfin, nous exposerons les limites de l'étude et les pistes de recherches qui en résultent (section 3).

### **1. Interprétation des résultats**

Ce travail avait pour objectif de mettre en évidence un éventuel impact de l'usage du baby signes sur le LAE. En effet, nous n'avons pas trouvé d'études sur l'impact de l'utilisation de cet outil de communication sur le langage que le parent adresse à son enfant. Pour ce faire, nous avons analysé des vidéos d'interactions de deux dyades mère-enfant dont les mères avaient pour objectif volontaire de se former au baby signes :

- La Famille F1, composée de Lucie (enfant tout-venant de 9-10 mois au moment des enregistrements, qui suit un développement en adéquation avec son âge) et sa mère.
- La Famille F2, composée de Violette (enfant de 4 ans présentant un profil de développement particulier, elle est porteuse du syndrome de West) et sa mère.

Ces enregistrements ont été effectués avant le début de la formation au baby signes (temps T1) et à la fin de la formation (temps T2), autour de différentes situations de la vie quotidienne : un repas ou un goûter, un change, des jeux. Les deux familles ayant des profils différents, nous avons donc formulé des hypothèses par dyades mère-enfant. Puis, nous les avons analysées séparément en comparant les résultats obtenus au temps T2 à ceux obtenus au temps T1, qui constitue la norme individuelle de référence de chaque famille.

Concernant Lucie et sa mère (famille F1), nous avons formulé l'hypothèse principale selon laquelle l'utilisation du baby signes impacterait les énoncés maternels principalement aux niveaux lexical et syntaxique entre le temps T1 et le temps T2. Concernant le lexique, nous avons formulé deux hypothèses : suite à l'utilisation du baby signes, nous observerions une augmentation de la proportion de noms ; ainsi qu'une absence de modification de la proportion de verbes. Après analyses, nous avons mis en évidence une augmentation significative du nombre moyen de noms produits au second temps, en lien avec l'analyse des diversités et reprises nominales. Enfin pour les verbes, notre hypothèse est également validée dans le sens d'une absence de modification au second temps. Concernant la syntaxe, nous avons formulé deux hypothèses : suite à l'utilisation du baby signes, nous pensions observer une augmentation de la proportion de mots par énoncé ; ainsi qu'une diminution de la proportion des énoncés complexes. Après analyses, nous avons mis en évidence une légère augmentation de la quantité de langage adressé ainsi qu'une légère diminution des énoncés complexes au second temps. L'impact de l'utilisation des signes sur la syntaxe des énoncés

maternels semble faible. Pour conclure, l'apprentissage et l'utilisation du baby signes semblent donc avoir modifié la façon dont la mère de Lucie s'adresse à sa fille, principalement au niveau de la production lexicale nominale.

Concernant Violette et sa mère (famille F2), nous avons formulé l'hypothèse principale selon laquelle l'utilisation du baby signes impacterait les énoncés maternels principalement dans les domaines de la gestion de l'attention et des actes de langage entre le temps T1 et le temps T2. En effet, nous avons adapté nos analyses en nous concentrant plus particulièrement sur ces deux domaines, compte tenu du profil de développement de Violette. Nous avons tout d'abord émis l'hypothèse selon laquelle, suite à la formation au baby signes, la mère de Violette lui adresserait en moyenne une proportion plus importante d'actes de langage descriptifs au second temps comparativement au premier. Nous avons validé cette hypothèse en lien avec une augmentation de la proportion moyenne de structures présentatives nominales, suite à l'apprentissage essentiellement lexical des signes. Ensuite, nous avons émis l'hypothèse selon laquelle, suite à la formation au baby signes, la mère de Violette l'interpellerait de façon plus importante au second temps, en faisant appel de façon plus importante aux interpellations visuelles. Notre hypothèse est validée en partie. En effet, nous avons mis en évidence une légère augmentation du nombre d'interpellations produites au T2 ; mais également une légère diminution des interpellations visuelles et des pointages. Pour conclure, l'apprentissage et l'utilisation du baby signes semblent avoir eu un faible impact sur la façon dont la mère de Violette gérait son attention.

Les résultats obtenus en comparant les enregistrements des deux temps laissent suggérer l'existence de modifications dans le langage spontané que les mères de Lucie et Violette leur adressent suite à la formation. Les résultats et les interprétations présentés sont valables uniquement à l'échelle des familles observées, nous ne pouvons pas les généraliser. L'utilisation du baby signes semble donc avoir eu un impact sur le LAE de ces deux mères. Du côté de Lucie, son utilisation a modifié la façon dont la mère communiquait avec sa fille, dans le sens d'une augmentation significative de la production moyenne de noms. Du côté de Violette, l'utilisation du baby signes ne semble pas avoir significativement modifié la façon dont la mère gérait et interpellait l'attention de sa fille. Cela peut s'expliquer par le profil de Violette et donc de la famille. En effet, les difficultés de communication sont présentes depuis son plus jeune âge et la mère semble déjà avoir mis en place des stratégies d'interpellation propres que l'utilisation des signes ne semble pas avoir modifiées. De plus, comme nous l'avons expliqué précédemment, cela peut également être en lien avec le fait que la mère de Violette semble éprouver des difficultés à mettre en application les signes au quotidien. En effet, peu de signes sont produits au second temps. Il est important de prendre en compte l'impact global de la formation sur la communication, au-delà de l'apprentissage des signes.

Cependant, il est difficile de démontrer la spécificité de l'impact de l'utilisation des signes car les modifications observées dans le LAE pourraient ne pas être seulement imputables à l'utilisation du baby signes. Tout d'abord, les situations comparées ne sont pas exactement identiques, notamment les situations de jeux. Le lexique par exemple est un domaine pouvant être impacté par le type d'activités menées. D'autres hypothèses explicatives liées à des facteurs internes ou externes peuvent être formulées, notamment par rapport à la situation. Nous pouvons par exemple nous demander dans quelle mesure l'utilisation du dispositif filmique (à domicile, par un observateur extérieur) a pu influencer les interactions parent-enfant. En effet, même si cette méthode d'observation était la plus adaptée en fonction

de nos objectifs, nous pouvons nous questionner sur son influence sur les interactions parent-enfant que nous souhaitons les plus naturelles possible. Nous avons surtout émis cette limite en lien avec la famille F2. La mère de Violette semblait en effet peu à l'aise en présence de la caméra, nous demandant à plusieurs reprises si les enregistrements suffisaient. Cela a pu avoir une influence sur les données recueillies, en regard de la problématique et des hypothèses formulées car la mère semblait peu disponible dans les interactions. Lorsque nous avons constaté des modifications au second temps, nous nous sommes donc questionnée sur leur origine et sur le fait qu'elles pourraient être causées par l'utilisation des signes. Cependant, de multiples pistes d'analyse existent également : les modifications observées peuvent-elles être causées par les comportements de l'enfant et/ou de la mère, ou encore est-ce que nous les aurions observées sans la formation et l'usage des signes ?

## **2. Apports de l'étude**

Ce travail d'analyse de l'impact de l'utilisation du baby signes sur les énoncés maternels permet d'entreprendre une réflexion plus globale sur les modifications du LAE qui peuvent résulter de la mise en place d'un outil de communication. En effet, chez certains enfants ayant des difficultés de communication, les orthophonistes peuvent être amenés à mettre en place, en partenariat avec les parents, un moyen de communication augmentatif, tel que le baby signes par exemple. Cet outil de communication peut être utilisé auprès d'enfants sourds, d'enfants porteurs de handicaps (ex. trisomie 21), ou encore auprès d'enfants sans langage ; afin d'étayer et renforcer le développement du langage oral. Dans ces cas-là, il sera donc important de connaître les impacts langagiers ou autres (ex. communicationnels, attentionnels, etc.) de l'utilisation de cet outil de communication. Les orthophonistes pourraient alors ensuite plus facilement cibler et ajuster leur accompagnement parental en lien avec les objectifs thérapeutiques mis en évidence par le bilan orthophonique.

Notre étude a donc eu pour objectif d'élaborer un questionnement sur l'impact de la mise en place du baby signes sur quelques domaines et également de façon plus globale sur l'ensemble de la communication. En effet, cet outil ajoute une modalité visuogestuelle ponctuant le langage oral via la production de signes mais au final nous avons pu mettre en exergue une modification plus profonde de la façon de communiquer, impactant la langue orale en elle-même. Au sein de ces familles, qui ont décidé de mettre en place le baby signes de façon volontaire, nous avons en effet observé principalement un impact sur la production lexicale nominale et en lien un impact sur la production d'actes de langage descriptifs, tous deux dans le sens d'une augmentation. Cela permet aux orthophonistes de savoir qu'en proposant la mise en place et la pratique du baby signes, ces modifications vont donc normalement être observées dans le discours parental, de façon spontanée. Les orthophonistes pourront donc le proposer aux parents en connaissance de cause et ainsi éviter de fournir des guidances parentales pouvant parfois paraître directives et difficiles à mettre en place au quotidien, telles que : essayer de produire des phrases simples, de décrire davantage les actions ou bien de mettre en évidence les unités nominales, etc.

Concrètement en pratique clinique, cela permettra donc aux orthophonistes de connaître précisément les impacts sur le LAE qui sont imputables à l'outil avant de le proposer au patient et à sa famille. Cela permettra également d'éclairer leur choix de l'outil, de savoir dans quels cadres il peut être proposé et de l'ajuster en fonction de ce qui est visé chez cet enfant et



de façon plus large dans la sphère de communication avec les parents (dont le LAE joue un rôle primordial dans le développement langagier de l'enfant). En effet, toute prise en charge orthophonique débute tout d'abord par la réalisation d'un bilan orthophonique permettant de faire un état des lieux des potentialités et des difficultés de l'enfant. À partir de ce constat et au fil des séances, l'orthophoniste peut être amené à proposer des outils de communication en partenariat avec les parents. Un travail de questionnement se met alors en place sur l'origine des éventuels changements et progrès observés chez cet enfant : sont-ils imputables à l'intervention orthophonique et/ou à d'autres facteurs externes ou internes (ex. liés aux parents, à la motivation, à l'évolution spontanée de l'enfant, etc.) ? Ces questionnements permettront ensuite de se réajuster dans la suite de la rééducation entreprise (ex. continuité ou changement dans les outils ou techniques proposés).

### **3. Limites de l'étude et perspectives ultérieures**

Nous avons au départ prévu de recruter dans notre étude une dizaine de familles volontaires, afin de pouvoir obtenir des résultats représentatifs et généralisables. Seulement, nous avons été confrontée aux contraintes de la réalité d'un recrutement : contraintes méthodologiques (ex. deux enregistrements vidéos à domicile nécessaires par famille, avant et après le cycle de formation, ce qui peut être perçu comme une contrainte pour certains parents), contraintes temporelles et logistiques (ex. sessions de formation au baby signes annulées faute de participants). De plus, le premier contact avec les familles s'est fait par l'intermédiaire des présidentes d'associations qui avaient ensuite pour rôle d'expliquer et de présenter le projet aux familles. Il aurait pu être intéressant de pouvoir se déplacer avec les présidentes d'associations lors de leurs démarches de prospection des familles dans des salons pour enfants par exemple, afin de présenter le projet et interagir directement avec les parents. Suite aux contacts avec les différentes associations, deux familles se sont donc finalement portées volontaires, ce qui est peu. Nous pouvons le comprendre, car être filmé dans l'intimité du quotidien peut être vécu comme intrusif. Cependant, l'enregistrement vidéo est la méthode qui était la plus adaptée dans le cadre de notre analyse du LAE et des interactions familiales (Morgenstern, 2016). Au niveau méthodologique, il aurait également fallu que les différentes situations proposées (notamment pour les jeux) soient identiques dans les deux temps, afin que nos analyses comparatives soient les plus précises possible. Il aurait également été intéressant de poursuivre notre étude en l'étayant d'une analyse du LAE par type de situations proposées : jeux, repas ou goûter, change.

Comme expliqué précédemment, cette faible taille d'échantillon constitue un biais ne permettant pas de généraliser les résultats obtenus au reste de la population. De ce fait, le niveau de preuve est insuffisant. De plus, les deux familles volontaires ayant des profils très différents, nous avons donc effectué deux études de cas distinctes. Les résultats obtenus sont donc à confirmer par une étude à plus grande échelle afin de tester leur reproductibilité. Cela pourra faire l'objet d'une étude ultérieure, sur base de la grille d'analyse préétablie, en étudiant les impacts par domaine et/ou sur la communication de façon globale. Il pourra être intéressant d'analyser tout d'abord les interactions parent-enfant sur une large population d'enfants tout-venant, avec l'hypothèse que nous retrouverions les résultats obtenus pour la famille F1 afin de les confirmer. L'objectif serait d'avoir suffisamment de données sur les interactions parent-enfant dans le cadre d'un développement typique pour ensuite les

confronter à des populations d'enfants ayant des difficultés de communication. En effet, en lien avec notre pratique clinique, ces dernières pourraient faire l'objet d'études spécifiques. Par exemple, chez les parents d'enfants ayant des troubles du langage, nous pourrions dans un premier temps analyser leur discours afin de savoir s'il se rapproche ou non de la norme et des caractéristiques du LAE mises en évidence dans la littérature. Ensuite, nous pourrions dans un second temps étudier si le discours produit par ces parents est modifié ou non par l'utilisation d'un outil de communication tel que le baby signes. Ce travail pourrait également être poursuivi par la mise en place d'études longitudinales qui permettraient d'analyser les éventuelles modifications à long terme de l'impact de l'utilisation du baby signes.

## Conclusion

L'objectif de ce mémoire était de mettre en évidence un impact du baby signes sur le langage que le parent adresse à son enfant. En effet, à notre connaissance, il n'existe pas d'études sur l'impact de l'utilisation de cet outil de communication sur le LAE. Nous avons formulé l'hypothèse principale que nous observerions une modification des productions langagières parentales entre le début (T1) et la fin de la formation au baby signes (T2).

Pour ce faire, nous avons inclus deux dyades mère-enfant, dont les mères étaient volontaires pour se former à cet outil. Nous les avons recrutées au sein d'associations formant au baby signes. Nous avons étudié les interactions entre Lucie (enfant tout-venant de 9-10 mois, qui suit un développement global typique) et sa mère ; ainsi que Violette (enfant de 4 ans, dont le profil de développement est particulier) et sa mère. Nous les avons filmées à leur domicile à deux reprises (T1 et T2) autour de différentes situations du quotidien : des jeux libres, un repas ou goûter et un change. Puis, à la fin du second enregistrement, nous avons également réalisé un entretien avec le parent formé, afin de recueillir son avis général sur l'outil. Nous avons ensuite comparé les données obtenues pour chaque famille dans les deux temps, afin de mettre en évidence un éventuel impact de l'utilisation des signes sur le LAE.

Les résultats obtenus ainsi que les interprétations émises sont valables à l'échelle des deux familles observées. Concernant la famille F1, les analyses comparatives mettent en évidence une modification principalement au niveau de la production lexicale nominale, suite à l'utilisation du baby signes. Concernant la famille F2, l'impact réel des signes est à nuancer du fait de leur faible production au second temps. Cependant, nous avons mis en évidence une modification de la production des actes de langage au second temps ; ainsi que de faibles modifications concernant la gestion de l'attention. Cela suggère l'existence d'un impact de l'utilisation du baby signes sur le langage que le parent adresse à son enfant. Comme expliqué dans la discussion, ces résultats seront à confirmer sur un échantillon plus important.

Cette étude a donc permis d'élaborer un questionnaire concernant les impacts de la mise en place du baby signes sur le langage parental et sur la communication en général. En pratique clinique, cela permettra notamment aux orthophonistes d'éclairer leur choix de l'outil en fonction de ce qui est visé et d'améliorer l'accompagnement parental.

Pour conclure, nous pourrions nous questionner sur une éventuelle généralisation de ce type d'études à d'autres outils augmentatifs de communication, comme le Makaton, afin d'accompagner les orthophonistes dans la mise en place de rééducations adaptées aux profils des patients, tout en tenant compte de leur entourage familial.

## Bibliographie

- Acredolo, L., & Goodwyn, S. (1988). Symbolic Gesturing in Normal Infants. *Child Development*, 59(2), 450-466.
- Ajuriaguerra, J., & Angelergues, R. (1962). De la psychomotricité au corps dans la relation avec autrui : à propos de l'oeuvre d'Henri Wallon. *L'Évolution Psychiatrique*, 27, 13-25.
- Bates, E., Benigni, L., Bretherton, I., Camaioni, L., & Volterra, V. (1979). *The Emergence of Symbols: Cognition and Communication in Infancy*. New York: Academic Press.
- Bateson, M.C. (1979). The epigenesis of conversational interaction: A personal account of research development. In M. Bullowa (Éd.), *Before speech: The beginning of human communication* (pp. 63-77). London : Cambridge University Press.
- Bouhier-Charles, N., & Companys, M. (2006). *Signe avec moi : la langue gestuelle des sourds à la portée de tous les bébés*. Angers, France : Éditions Monica Companys.
- Bruner, J. (1987). *Comment les enfants apprennent à parler*. Paris, France : Retz.
- Clark, E.V., & Marneffe, M.C. (2012). Constructing verb paradigms in French: adult construals and emerging grammatical contrasts. *Morphology*, 22, 89–120.
- Ferguson, C.A. (1964). Baby talk in six languages. *American Anthropologist*, 66, 103-114.
- Fernald, A., Pinto, J.P., Swingle, D., Weinberg, A., & McRoberts, G.W. (1998). Rapid gains in speed of verbal processing by infants in the 2nd year. *Psychological Science*, 9, 228-231.
- Garcia, J. (1999). *Sign with your baby: How to communicate with infants before they can speak*. Barrington, États-Unis : Northlight Communications.
- Gongora, X., & Farkas, C. (2009). Infant sign language program effects on synchronic mother-infant interactions. *Infant behavior and development*. 32(2), 216-225
- Guidetti, M. (2003). *Pragmatique et psychologie du développement : comment communiquent les jeunes enfants*. Paris, France : Belin.
- Huttenlocher, J., Haight, W., Bryk, A., Seltzer, M., & Lyons, T. (1991). Early vocabulary growth: relation to language input and gender. *Developmental Psychology*, 27(2), 236-248.
- Iverson, J.M., Capirci, O., Longobardi, E., & Caselli, M.C. (1999). Gesturing in mother-child interactions. *Cognitive Development*, 14(1), 57–75.
- Khomsî, A. (1982). Langue maternelle et langage adressé à l'enfant. *Langue française*, 54.

- Langues, Textes, Arts et Cultures du Monde Anglophone - EA 4398 (PRISMES), Structures Formelles du Langage - UMR 7023 (SFL), Savoirs, textes et langage - UMR 8163 (STL), Modèles, Dynamiques, Corpus - UMR 7114 (MoDyCo) (2018). Signes en famille [Corpus]. ORTOLANG (Open Resources and TOols for LANGuage) – [www.ortolang.fr](http://www.ortolang.fr). Repéré le 10.09.18 à <https://hdl.handle.net/11403/signes-en-famille/v1.1>.
- Legere, L. (2008). *Baby signs: caregiver perceptions of their use and benefit to children* (Thèse de doctorat). Université d'État de Louisiane, Bâton-Rouge.
- MacWhinney, B. (2000). *The CHILDES Project: Tools for Analyzing Talk*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Morgenstern, A., Leroy-Collombel, M., & Caët, S. (2013). Self- and other-repairs in child-adult interaction at the intersection of pragmatic abilities and language acquisition. *Journal of Pragmatics*, 56, 151-167.
- Morgenstern, A. (2016). Pratiques langagières et comportements du patient en milieu familial : apport des méthodes ethnographiques multimodales pour la recherche en médecine. *Ethics, Medicine and Public Health*, 2(4), 641-649.
- Phillips, J.R. (1973). Syntax and vocabulary of mothers' speech to young children: age and sex comparisons. *Child Development*, 44(1), 182-185.
- Pomerleau, A., & Malcuit, G. (1983). *L'enfant et son environnement : une étude fonctionnelle de la première enfance*. Bruxelles, Belgique : Mardaga.
- Rondal, J. (1983). *L'interaction adulte-enfant et la construction du langage*. Bruxelles, Belgique : Mardaga.
- Saint-Georges, C. (2011). *Dynamique, synchronie, réciprocité et mamanais dans les interactions des bébés autistes à travers les films familiaux* (Thèse de doctorat). Université Pierre et Marie Curie, Paris.
- Snow, C.E. (1972). Mothers' speech to children learning language. *Child Development*, 43(2), 549-565.
- Thiessen, E.D., Hill, E., & Saffran, J.R. (2005). Infant-directed speech facilitates word segmentation. *Infancy*, 7, 53-71.
- Tomasello, M., & Farrar, M.J. (1986). Joint Attention and Early Language. *Child Development*, 57(6), 1454-1463.
- Vaysse, J. (2005). Les rôles spécifiques de la gestualité et ses implications psychocorporelles en clinique. Conférence Interacting Bodies. Lyon.
- Veneziano, E. (1997). Échanges conversationnels et acquisition première du langage. In J. Bernicot, A. Trognon & J. Caron-Pargue (Éd.), *Conversation, interaction et fonctionnement cognitif* (pp. 91-123). Nancy : P.U.N.
- Veneziano, E. (2000). Interaction, conversation et acquisition du langage dans les trois premières années. Chapitre 8 dans *L'acquisition du langage*, vol I pp 231-265. Paris, France : Presses Universitaires de France.

Veneziano, E., & Parisse, C. (2010). The acquisition of early verbs in French: Assessing the role of conversation and of child-directed speech. *First Language*, 30(3-4), 287–311.

Vygotsky, L.S. (1985). *Pensée et langage*. Paris, France : Éditions sociales.

## **Liste des annexes**

**Annexe n°1 : Déclaration de conformité de la CNIL**

**Annexe n°2 : Lettre d'information aux familles**

**Annexe n°3 : Autorisation d'enregistrement**

**Annexe n°4 : Trame de l'entretien réalisé avec le parent**

**Annexe n°5 : Extraits de transcriptions du corpus**

**Annexe n°6 : Grille d'analyse**