



# **MEMOIRE**

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

**Marion LAPALUS**

soutenu publiquement en juin 2021

**Enfant sourd et interactions polyadiques :  
Rôle de la multimodalité pour l'accès aux énoncés non  
adressés lors de situations d'interaction en inclusion scolaire  
et en famille.**

MEMOIRE dirigé par

**Stéphanie CAËT**, Maître de conférences, Université de Lille – Laboratoire STL, Lille

Lille – 2021

## Remerciements

Je tiens à remercier ma directrice de mémoire Mme Stéphanie Caët pour sa confiance, son écoute, ses conseils avisés, sa disponibilité, son investissement et son adaptabilité. Les différentes réflexions apportées sur mon travail ont toujours été constructives et bienveillantes.

Je souhaite remercier Julie Lebecque, pour m'avoir permis d'utiliser des vidéos réalisées dans le cadre de son mémoire.

Je remercie Mme Guittot d'avoir accepté de lire mon mémoire et de faire partie de mon jury de soutenance.

Merci aux orthophonistes ayant contribué aux tentatives de recrutement de la population en pleine crise sanitaire, et à Mme Isabelle Estève d'avoir pris le temps d'essayer de trouver des solutions pour la récupération de vidéos.

Je remercie également mes maîtres de stage pour la transmission de leur savoir, et tout particulièrement celles m'ayant agréablement accompagnée durant ma cinquième année.

Enfin, je remercie mes parents, mon frère et mes amis pour leur précieux soutien et leurs encouragements tout au long de mes études.

## **Résumé :**

Les interactions polyadiques participent au développement des capacités langagières de l'enfant tout-venant qui accède au langage qui ne lui est pas adressé. Cependant, peu d'études questionnent l'accès au langage non adressé chez l'enfant sourd, bien qu'il y soit exposé au quotidien. L'objectif de notre mémoire est de savoir dans quelle mesure l'enfant sourd, relativement à l'enfant entendant, accède ou non au langage qui ne lui est pas adressé. Nous avons étudié deux cas d'enfants sourdes implantées ou appareillées, en analysant quantitativement et qualitativement les interactions, à travers une vidéo d'un repas familial et une vidéo d'un jeu dirigé en situation d'inclusion scolaire (logiciel ELAN). Les données sur le regard vers le locuteur et la reprise des énoncés suggèrent un accès limité des deux enfants sourdes au langage non adressé, en comparaison à deux enfants entendantes présentes dans les vidéos. Les chevauchements de parole perturberaient en partie cet accès. L'utilisation de gestes semble davantage attirer l'attention visuelle des enfants sourdes, et particulièrement les gestes symboliques, par rapport aux enfants entendantes. Pourtant, les locuteurs ne les utilisent que très peu en dehors du langage adressé à une enfant sourde. Il serait donc intéressant que les partenaires de communication exploitent davantage la modalité visuelle lorsqu'ils ne s'adressent pas à l'enfant sourd. Cela permettrait notamment l'accès à des sujets concernant des référents absents, qui sont ici abordés principalement lorsque les adultes interagissent entre eux.

## **Mots-clés :**

Surdité - Interaction - Langage non adressé - Multimodalité - Accompagnement parental

## **Abstract :**

Polyadic interactions contribute to the development of the language skills of the all-around child who accesses language that is not addressed to him. However, few studies question the access to non-addressed speech for deaf children, although they are exposed to it on a daily basis. The purpose of our project is to know how deaf children, in comparison to hearing children, access or not the non-addressed speech. We studied two cases of deaf children with implantation or hearing aid, by analyzing quantitatively and qualitatively the interactions, through a video of a family meal and a video of a guided game in a school inclusion situation (ELAN software). Data on gaze toward the speaker and repetition of utterances suggest limited access to non-addressed speech by the two deaf children compared to two hearing children in the videos. Overlapping speech would partially disrupt this access. The use of gestures seems to attract more visual attention from the deaf children, especially symbolic gestures, compared to the hearing children. Yet, speakers use them very little outside of language addressed to a deaf child. It would therefore be interesting for communication partners to make more use of the visual modality when not addressing the deaf child. In particular, this would allow access to topics concerning absent referents, which are discussed here mainly when the adults interact with each other.

## **Keywords :**

Deafness - Interaction - non-addressed speech - Multimodality - Parental support

# Table des matières

Introduction .....	1
Contexte théorique, buts et hypothèses .....	2
1. Rôle des échanges dyadiques ou polyadiques dans l'acquisition du langage chez l'enfant normo-entendant .....	2
1.1. Le langage non adressé à l'enfant .....	2
1.2. L'école et les interactions avec les pairs .....	3
2. L'enfant sourd et les lieux de vie permettant des interactions polyadiques .....	5
2.1. L'enfant sourd au sein d'un environnement familial entendant.....	5
2.2. L'enfant sourd en situation d'inclusion scolaire .....	5
3. Les facteurs pouvant influencer la participation aux interactions et l'accès au langage non adressé de l'enfant sourd .....	7
3.1. Facteurs intrinsèques à l'enfant sourd.....	7
3.1.1. Période critique et difficultés langagières.....	7
3.1.2. Fonctionnement cognitif de l'enfant sourd.....	7
3.2. Facteurs extrinsèques à l'enfant sourd .....	8
3.2.1. Perception auditive dans le bruit.....	8
3.2.2. Rôle de la multimodalité.....	8
3.2.3. L'accompagnement parental.....	9
4. But et hypothèses.....	9
Méthode.....	10
1. Population.....	10
2. Matériel.....	11
3. Procédure.....	11
Analyses .....	13
1. Interactions en contexte de repas familial .....	13
1.1. Qui s'adresse à qui ?.....	13
1.2. Signes d'accès au langage adressé et non adressé.....	14
1.2.1. Le regard.....	14
1.2.2. La reprise des énoncés. ....	15
1.3. Facteurs pouvant influencer le regard vers les locuteurs .....	15
1.3.1. Les chevauchements de parole .....	15
1.3.2. Selon la modalité utilisée .....	16
1.4. Répercussions sur l'exposition aux thématiques.....	18
2. Interactions polyadiques en contexte scolaire .....	18
2.1. Exposition au langage adressé et non adressé.....	19
2.2. Signes d'accès au langage adressé et non adressé.....	19
2.2.1. Le regard .....	19

2.2.2. La reprise des énoncés .....	20
2.3. Modalités utilisées.....	21
2.4. Accès aux thèmes .....	23
Discussion.....	23
1. Synthèse et interprétation des résultats.....	24
1.1. Quelle est la part d'exposition au langage adressé et non adressé ? .....	24
1.2. Que nous indiquent les signes d'accès probables aux situations d'interaction ? ...	24
1.3. Quels facteurs pourraient influencer le regard vers le locuteur ?.....	25
1.4. Quelles sont les répercussions sur l'accès aux thématiques ?.....	26
2. Lien avec les données de la littérature et apport de notre recherche .....	27
3. Implications pratiques en orthophonie et pistes d'accompagnement du personnel scolaire et de la famille .....	28
4. Limites de l'étude et perspectives ultérieures .....	29
Conclusion.....	30
Bibliographie .....	31
Liste des annexes .....	36
Annexe n°1 : Exemples de lettres d'information rédigées pour les familles et pour l'école	36
Annexe n°2 : Exemple d'un formulaire de consentement.....	36
Annexe n°3 : Placements des enfants .....	36
Annexe n°4 : Exemple d'annotations sur ELAN .....	36
Annexe n°5 : Dépendance des acteurs.....	36
Annexe n°6 : Répartition des tours de parole lors du repas familial .....	36
Annexe n°7 : Regards des enfants dirigés vers le locuteur lors du LNAE.....	36
Annexe n°8 : Directions des regards de Talia et Carla .....	36
Annexe n°9 : Exposition aux thèmes lors du repas .....	36
Annexe n°10 : Regards d'Ymilia et d'Amelle vers les locuteurs, en LAE, LAE collectif et LNAE .....	36
Annexe n°11 : Modalités dans le contexte de jeu à l'école.....	36

# Introduction

C'est à travers l'interaction que l'enfant acquiert la langue. Si la famille constitue les interlocuteurs principaux pour l'enfant, l'école maternelle est déterminante pour l'acquisition de capacités langagières, et pour la construction de relations à travers les interactions polyadiques (en groupe). Par ailleurs, dès le plus jeune âge, l'enfant tout-venant accède au langage qui ne lui est pas adressé et l'utilise pour développer ses capacités langagières (Barton & Tomasello, 1991). De par leur déficience sensorielle, les enfants sourds sont limités dans leur participation aux interactions et dans leur accès aux énoncés non adressés. Puisque ces interactions sont déterminantes dans le développement du langage, il est important de savoir comment elles se déroulent pour l'enfant sourd dans les lieux de vie principaux.

La dimension préventive de l'orthophonie est particulièrement présente dans la prise en charge de jeunes patients sourds. La diversité des surdités, la multiplicité des projets familiaux possibles, les questions autour de l'appareillage et du développement global, sont autant d'éléments amenant les parents et les professionnels à se questionner. Les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS, 2009) soulignent les enjeux majeurs d'un accompagnement global et pluridisciplinaire de l'enfant sourd et son entourage. De plus, le soutien apporté par l'orthophoniste et les informations données permettent la mise en place de l'alliance thérapeutique, laquelle est nécessaire à la prise en charge, notamment lorsqu'elle est précoce (Dunst, 2007). Dans les programmes d'accompagnement parental, comme ceux validés par Maillart et al. (2014) et Hancock et al. (2002), on remarque que les interventions relatives aux interactions sont centrées sur celles incluant l'enfant directement. Or, des stratégies de communication en situation polyadique pourraient permettre à l'enfant sourd d'avoir accès à un bain de langage semblable à celui de ses pairs entendants.

A travers une étude de cas, ce mémoire aura pour objectif de savoir dans quelle mesure l'enfant sourd accède ou non au langage qui ne lui est pas adressé. D'après les mémoires de Lebecque (2019) et Bessaguet et Gorry (2016), l'hypothèse est que les enfants sourds n'accèdent pas au langage non adressé. Nous cherchons à préciser par la comparaison avec des enfants entendants que ce déficit d'accès serait intrinsèque à la surdité. Une autre hypothèse est que l'usage de la multimodalité par les locuteurs permettrait à l'enfant sourd d'accéder plus facilement au langage non adressé. Une des questions que l'on se pose est de savoir quel type de productions attire le plus l'attention visuelle de ce dernier. Nous examinons également l'influence des chevauchements de parole, les thèmes abordés lors des interactions polyadiques et les différences possibles entre les lieux de vie. Les résultats pourront permettre d'informer l'entourage et d'élaborer des pistes de prévention.

Pour répondre à ces questions, nous avons analysé les interactions polyadiques à l'aide de deux enregistrements vidéo : un repas familial et un jeu dirigé en inclusion scolaire. L'accès au langage non adressé est étudié pour deux enfants sourdes et deux enfants entendants.

Dans la première partie, nous développons une revue de littérature sur le rôle des interactions dans le développement langagier de l'enfant tout-venant, les enjeux liés aux lieux de vie de l'enfant sourd et les facteurs pouvant influencer son accès aux énoncés non adressés. Ensuite, nous décrivons la méthodologie adoptée pour l'analyse et détaillons cette analyse pour les deux situations filmées. Nous interprétons alors ces analyses, les mettons en lien avec les données de la littérature et dégageons des implications pratiques pour l'accompagnement. Enfin, nous présentons les limites et les perspectives possibles de l'étude.

# Contexte théorique, buts et hypothèses

## 1. Rôle des échanges dyadiques ou polyadiques dans l'acquisition du langage chez l'enfant normo-entendant

De nombreuses études ont montré l'importance du langage adressé à l'enfant pour le développement du langage (pour une revue, voir Veneziano, 2000). Cependant, les contextes dyadiques (à deux) étant minoritaires au quotidien, l'environnement linguistique de l'enfant comprend une majorité d'énoncés non adressés et non adaptés à l'enfant. Ce dernier prête attention aux conversations autour de lui pour construire son langage, notamment dans l'environnement familial (1.1). L'école maternelle offre également de nombreuses situations d'interactions polyadiques, qui se révèlent être une source d'apprentissage importante (1.2).

### 1.1. Le langage non adressé à l'enfant

Dans de nombreuses cultures non occidentales, le contexte polyadique représente un environnement d'apprentissage du langage presque exclusif des jeunes enfants. Cette variation interculturelle des expériences linguistiques suppose un rôle non négligeable du langage non adressé dans l'acquisition du langage (Cristia et al., 2019).

Barton et Tomasello (1991) ont montré que des enfants de 19 à 24 mois étaient tout aussi susceptibles de répondre pertinemment à une demande adressée à une autre personne, qu'à une demande adressée à eux-mêmes. Ces résultats indiquent une compréhension fiable du langage non adressé et donc une richesse du groupe pour l'apprentissage du langage.

Le contexte polyadique offre des possibilités d'interactions linguistiques qui ne sont pas possibles en contexte dyadique. Woollett (1986) a observé l'environnement linguistique d'enfants âgés de 18 à 30 mois lorsqu'ils sont seuls avec leur mère et lorsqu'ils sont avec leur mère et une fratrie plus âgée. Les résultats montrent qu'en présence de la fratrie (situation polyadique), l'enfant était exposé à un langage plus complexe, plus interactif, plus varié en termes de commentaires et de références. Cet accès permettrait de préparer le jeune enfant aux interactions avec la communauté linguistique élargie.

Par ailleurs, les travaux d'Oshima-Takane et al. (1999) suggèrent une importance des interactions polyadiques dans l'acquisition des pronoms personnels. En effet, la référence des pronoms personnels change en fonction du locuteur et l'enfant doit avoir accès au langage non adressé pour comprendre leur utilisation.

L'étude d'Akhtar, Jipson et Callanan (2001) soutient l'idée que le vocabulaire peut s'acquérir dans des contextes non didactiques, par l'écoute de conversations. Des enfants de 24 mois ont assisté à des échanges entre deux adultes qui ne regardaient pas l'enfant, et dont l'un nommait des objets inconnus de l'enfant. L'apprentissage de ces mots, évalué par un choix de l'objet cible, a été comparé avec celui d'un autre groupe d'enfants exposé aux mêmes mots mais en condition de langage adressé. Les résultats suggèrent qu'il n'y a pas de différence entre les deux conditions pour l'apprentissage d'objets nouveaux. Les enfants de 2 ans peuvent donc acquérir des mots nouveaux à partir de discours entendus dans lesquels ils ne sont pas impliqués, ce qui souligne le rôle actif joué par les tout-petits dans l'acquisition du vocabulaire. L'étude montre également que pour certaines catégories grammaticales, ce type d'apprentissage nécessite d'avoir franchi certaines étapes de développement. En effet, en ce qui concerne l'apprentissage de verbes, les enfants de 30 mois ont appris de nouveaux verbes dans la

condition de langage non adressé, mais pas les plus jeunes.

Selon Nazzi et Bertoncini (2003), il y aurait un lien entre l'explosion lexicale apparaissant autour de 18 mois et le développement de processus cognitifs pendant cette même période. En effet, l'intérêt pour les conversations des tiers s'accroît, et les enfants de 18 mois peuvent d'ores et déjà apprendre des mots par le biais du langage non adressé, lorsque la mémoire n'est pas trop sollicitée (Akhtar & Floor, 2006).

Afin de tester la solidité de l'apprentissage du vocabulaire par le langage non adressé, Akhtar (2005) a étudié l'influence éventuelle de distracteurs (jouets) avec des enfants de 2 ans. La performance des enfants dans l'apprentissage de noms d'objets par le langage non adressé était égale, que les enfants soient engagés ou non dans une activité distrayante.

Cependant, dans les différentes études d'Akhtar et al., il y a une étape de familiarisation avec l'expérimentateur, qui d'après Gampe et al. (2012) pourrait perturber la condition expérimentale. De plus, nommer explicitement un objet n'est pas une condition naturelle et pourrait favoriser l'accès en condition de langage non adressé. Finalement, leur étude suggère que des enfants de 18 mois peuvent apprendre des mots par le langage non adressé, même dans des situations plus complexes où les objets ne sont pas dénommés et soulignés, et ce malgré l'absence d'interaction préalable avec l'adulte qui parle.

Forrester (2008) indique dans son étude que les jeunes enfants d'âge préscolaire surveillent les conversations d'autres personnes, car ils réagissent au fait qu'ils entendent leur nom être mentionné. De plus, les schémas de réponse évoluent entre 4 et 5 ans et traduisent une transformation de la compétence de surveillance vers celle de la participation à la conversation, c'est-à-dire d'interruption. Une des manières de savoir si l'enfant accède et comprend le langage qui ne lui est pas adressé pourrait donc être d'analyser la pertinence de ses interventions. Par exemple, Dunn et Shatz (1989) ont considéré les intrusions des enfants dans les conversations familiales, comme une mesure de l'attention et de la compréhension du langage non adressé. Ils ont remarqué que les intrusions augmentaient durant la troisième année et qu'elles étaient de plus en plus pertinentes. Dès la troisième année, les enfants deviendraient des participants efficaces dans les interactions polyadiques et continueraient d'enrichir leur expérience linguistique à travers les conversations des autres.

Les enjeux liés aux interactions polyadiques ne se limitent pas aux acquisitions linguistiques mais s'étendent à des aspects sociaux et comportementaux. De la fin de la première année à la fin de la seconde année, les initiatives triadiques deviendraient plus complexes que les dyadiques et l'intérêt social serait plus fréquent en contexte triadique (Tremblay-Leveau, 1992).

Ces différentes études se rejoignent sur l'idée que les enfants tout-venants seraient de fervents observateurs des conversations qui les entourent. L'accès aux énoncés non adressés permettrait d'acquérir des capacités langagières complexes et de saisir les règles sociales des interactions polyadiques afin de s'y insérer de manière adaptée.

## **1.2. L'école et les interactions avec les pairs**

Dans nos sociétés occidentales urbanisées, les environnements extra-familiaux comme la crèche et l'école sont très développés et permettent une exposition quotidienne aux situations d'interactions polyadiques. Selon Harris (1995), ce n'est pas l'environnement familial qui façonnerait la personnalité des enfants de manière durable mais la socialisation dans les groupes d'enfants de même âge. Les groupes de pairs constitueraient alors un environnement majeur dans le développement de l'enfant.

L'étude longitudinale sur cinq ans de Connor et al. (2006) a révélé une grande variabilité dans la quantité et les types d'activités liées au langage et aux autres expériences d'apprentissage, d'une classe à l'autre et pour chaque enfant au sein d'une même classe. Les enfants d'âge préscolaire se saisiraient des expériences linguistiques chacun à leur manière pour développer leurs capacités. Les auteurs ont pu cependant dégager une généralité : les interactions au sein de la classe semblent jouer un rôle particulièrement important. Les activités dirigées par les enseignants permettent un apprentissage explicite de la lecture mais ne seraient pas probantes pour l'acquisition de vocabulaire. Ce sont les activités en interaction basées sur le sens, notamment les jeux entre enfants, ou les activités en petits groupes, qui permettraient aux élèves d'acquérir le plus de vocabulaire. La maternelle représente par ailleurs un environnement où la place du jeu est importante, suscitant des interactions et permettant d'articuler apprentissage et découverte (Thouroude, 2010).

De par les différences marquées de niveaux linguistiques aux âges de la maternelle, l'hétérogénéité des élèves est particulièrement présente dans ces classes. Plusieurs études suggèrent que les habiletés langagières des pairs dans la classe ont des effets positifs sur le développement langagier de l'enfant. Schechter et Bye (2007) ont voulu montrer les bénéfices de la mixité socio-économique, en intégrant des enfants issus de famille à faible niveau socio-économique dans des classes d'enfants issus de familles aisées. En une année, le groupe d'enfant intégré a obtenu des scores significativement plus élevés que le groupe contrôle. Compte tenu de la relation entre le statut socio-économique et les compétences en vocabulaire des enfants, ce résultat suggère que les compétences des pairs plus favorisés ont pu avoir un impact positif sur l'environnement d'apprentissage. Afin d'éviter les autres variables pouvant être liées aux différences de milieux, Henry et Rickman, (2007) ont contrôlé les caractéristiques familiales. Les auteurs arrivent à la conclusion que le niveau des pairs a des effets directs et positifs sur les compétences cognitives de l'enfant, son apprentissage de la lecture et ses compétences linguistiques expressives.

Les interactions entre les enfants ayant un bon niveau linguistique seraient également bénéfiques pour leur développement (Mashburn et al., 2009). De plus, les interactions entre élèves participent également aux apprentissages de manière générale, par des phénomènes comme l'entraide, la coopération et les jugements de valeur (Richard-Bossez, 2020).

L'influence positive des pairs serait plus importante dans les milieux de la petite enfance que plus tard dans la scolarité (Henry & Rickman, 2007). En outre, les activités dirigées par l'enseignant sont réduites dans les environnements éducatifs précoces, où la socialisation est un objectif majeur de la scolarisation (Bulletin Officiel spécial n°2, 2015). Les résultats soulignant l'importance des interactions entre enfants amènent à se questionner sur la position de l'enseignant. En effet, la valeur des pairs en tant que source d'apprentissage ne dépendrait pas seulement de la capacité de l'enfant à en tirer profit, mais aussi des compétences de l'enseignant à rendre ces interactions fructueuses (Mashburn et al., 2009). La stratégie de réorientation peut être utilisée par les enseignants pour inciter les enfants à faire des demandes à leurs pairs. Rediriger les interactions avec les adultes vers les élèves faciliterait les interactions sociales des enfants avec leurs pairs (Schuele et al., 1995).

L'enfant tout-venant s'appuie donc sur les productions mises à disposition dans son input à travers les interactions polyadiques, pour développer ses compétences. Au vu de ces informations, il est intéressant de se demander comment se déroulent ces mêmes interactions dans les lieux de vie de l'enfant sourd.

## **2. L'enfant sourd et les lieux de vie permettant des interactions polyadiques**

Au-delà de la perte auditive qu'elle engendre, la surdité peut avoir des conséquences sur bien d'autres domaines psychologiques et sociaux, réorganisant les interactions au niveau familial (2.1) comme au niveau scolaire (2.2), en particulier quand l'environnement ne permet pas d'interactions en langue des signes.

### **2.1. L'enfant sourd au sein d'un environnement familial entendant**

Etant donné que 90 % des enfants sourds naissent de parents entendants, ces derniers doivent s'adapter aux conséquences de la surdité et sont confrontés à de nombreux défis (Flaherty, 2015). Les efforts fournis par les parents pour faciliter la communication les amènent parfois à vivre des luttes infructueuses et des frustrations (Freeman et al., 2002).

Dès les premiers jours de vie, l'annonce d'une déficience auditive peut désorganiser les interactions mère-enfant et les liens d'attachement. Le Driant et al. (2006) ont observé qu'une telle annonce provoquait une anxiété maternelle ayant des conséquences psycho-affectives. Les entretiens psychologiques révèlent une baisse d'assurance dans les interactions des mères avec leur enfant, une diminution de la sensibilité aux signaux du bébé et par conséquent une remise en cause du sentiment de compétence maternelle.

La surdité représente un handicap partagé, de par les difficultés de communication subies à la fois par l'enfant sourd et par la famille dont le fonctionnement global est affecté (Dorey, 2002). Les relations intra-familiales sont complexifiées, les parents n'ont pas le sentiment d'avoir les informations et les ressources nécessaires à la prise de décisions, ce qui retentit sur la qualité de vie familiale (Jackson & Turnbull, 2004). L'étude d'Hintermair (2006) suggère qu'un niveau de stress parental élevé est associé à des problèmes socio-émotionnels fréquents chez les enfants sourds. Ce stress est davantage présent chez les mères entendantes que les mères sourdes, ce qui laisse supposer que le manque d'expérience et de connaissance sur la surdité est une source d'angoisse.

Les difficultés de l'enfant sourd au sein d'une famille entendant peuvent être liées à des questions d'identité, de construction de soi. L'enfant prend conscience de ses particularités, de ses différences et l'isolement est ressenti, même au sein de l'environnement familial (Pouyat, 2009 ; Piché & Hubert, 2007). Les parents entendants redoutent souvent un changement d'identité culturelle de leur enfant, c'est une des raisons pour laquelle ils accordent une grande importance dans le choix de la langue et favorisent l'oralisation, qui détermine un parcours de socialisation (Lhéricel, 2006).

Plusieurs facteurs liés directement ou indirectement à la surdité semblent donc perturber les relations polyadiques au sein de l'environnement familial. Nous y reviendrons dans la partie 3.

### **2.2. L'enfant sourd en situation d'inclusion scolaire**

Selon les chiffres du ministère de l'Éducation Nationale en janvier 2020 (unapeda, 2020), 75% des enfants sourds sont scolarisés en milieu ordinaire et 70% d'entre eux optent pour une communication en langue française uniquement. Les avancées techniques de l'implantation cochléaire offrent de meilleurs horizons en termes d'intégration scolaire puisque les compétences linguistiques tendent à se rapprocher de celles de l'enfant entendant (Geers et

al., 2009).

Comme nous l'avons évoqué en partie 1.2 pour les enfants entendants, l'acquisition précoce du langage peut être stimulée par l'exposition à la langue des pairs, d'autant plus si ces derniers ont un lexique plus développé, ce qui est généralement le cas des pairs entendants d'enfants sourds (Le Normand, 2004). L'implantation cochléaire du jeune enfant nécessite l'accès à un bain de langage oral pour favoriser le développement langagier. Par le contact avec des enfants entendants, l'intégration scolaire favoriserait le développement lexical et serait un facteur de progression langagière important (Maner-Idrissi et al., 2009 ; Truy & Lina, 2003). En inclusion comme en classe spécialisée, la vocalisation est le moyen de communication le plus exploité, cependant elle serait plus fréquente en situation d'inclusion (Weisel et al., 2005). Cette observation serait un des avantages de l'inclusion pour l'enfant sourd ayant un projet oraliste.

Le niveau langagier des enfants sourds serait corrélé à leur capacité à entrer en interaction avec leurs pairs entendants lors de jeux libres (Ledeborg, 1991). Plus l'enfant sourd peut comprendre et utiliser le langage de manière adaptée, plus il profitera des apports des interactions polyadiques avec ses pairs. L'implantation cochléaire permettant une amélioration de parole et de langage, Bat-Chava et al. (2014) se sont demandé si les progrès en termes de communication orale et de compétences sociales se poursuivaient plusieurs années après l'implantation. A travers un suivi longitudinal basé sur des entretiens parentaux, les auteurs ont observé des améliorations à long terme. Cependant, d'autres facteurs pourraient entrer en jeu dans l'association des compétences communicatives avec la qualité des relations, comme la confiance en soi et l'acceptation des pairs.

D'après l'étude de Martin et al. (2011), une durée d'utilisation plus longue des implants et une meilleure estime de soi seraient associées à une meilleure socialisation avec les pairs entendants. Les effets de l'implantation cochléaire sur l'amélioration des interactions semblent évidents, pourtant les résultats divergent selon les études. Bien que Boyd et al. (2000) confirment le fait que les jeunes sourds aient plus de difficultés à entrer en interaction que les enfants entendants de même âge, leur étude suggère que la durée de port de l'implant n'a pas d'influence sur les comportements d'entrée en interaction. L'amélioration technique des implants entre les deux années des études pourrait être à l'origine de cette différence.

Les possibilités d'interaction de l'enfant sourd implanté sont réduites lorsque le nombre de pairs augmente (Bat-Chava & Deignan, 2001 ; Martin et al., 2011). Cette difficulté pourrait s'expliquer par la présence de bruit que nous allons développer dans la partie 3.2, mais aussi par des facteurs sociaux. Pour certains auteurs, les enfants sourds seraient de bons initiateurs dans les interactions mais leurs initiations seraient plus susceptibles d'être ignorées ou rejetées par les pairs entendants (Vandell & Georges, 1981 ; DeLuzio & Girolametto, 2011). De plus, la durée d'interaction au sein de dyades d'enfants de même statut auditif serait supérieure à celle d'enfants de statut auditif mixte, lors de jeux libres comme lors de déjeuners en école maternelle (Vandell & Georges, 1981 ; Keating & Mirus, 2003). Le fait de disposer de compétences linguistiques adaptées à l'âge ne suffirait pas à garantir le succès des interactions entre pairs (DeLuzio & Girolametto, 2011), les difficultés d'inclusion de l'enfant sourd auraient une origine plus profonde liée au vécu subjectif de l'enfant sourd.

Les lieux de vie dans lesquels l'enfant sourd évolue ne favorisent pas toujours les interactions polyadiques. L'enfant et son environnement doivent alors faire preuve d'adaptation. Connaître les facteurs favorisant ou non ces interactions pourraient nous permettre d'améliorer les adaptations de chacun et rendre une qualité de vie meilleure.

### **3. Les facteurs pouvant influencer la participation aux interactions et l'accès au langage non adressé de l'enfant sourd**

Contrairement à ce que nous avons décrit en 1.1 pour les enfants entendants, l'enfant sourd prêterait très peu attention au langage qui ne lui est pas adressé, étant donné qu'il regarde peu le locuteur et n'a pas de réaction verbale ou gestuelle (Bessaguet & Gorry, 2016 ; Lebecque, 2019). De plus, lors des conversations non adressées, l'entourage aborde des sujets abstraits et humoristiques, avec un vocabulaire et une syntaxe complexes, sans mise en place de gestes, rendant difficile la compréhension pour l'enfant sourd (Bessaguet & Gorry, 2016).

Malgré l'hétérogénéité inhérente à la population d'enfants sourds, il est important de dégager des éléments intrinsèques (3.1) et extrinsèques (3.2) à l'enfant sourd, pouvant influencer l'accès au langage non adressé.

#### **3.1. Facteurs intrinsèques à l'enfant sourd.**

##### **3.1.1. Période critique et difficultés langagières**

Le potentiel linguistique du bébé sourd est le même que pour le bébé entendant, les mécanismes nécessaires à la construction du langage sont présents. Cependant, une perte d'audition se traduira par une capacité réduite à percevoir et à produire un discours intelligible. Les conséquences de cette absence perceptive apparaissent tôt dans le développement du langage : on remarque déjà chez le bébé sourd dont les parents sont entendants des babillages déviants (Hage, 2006). Cependant, les difficultés d'acquisition du langage oral ne seraient pas directement proportionnelles au degré de perte auditive.

Plusieurs études s'accordent sur la présence d'une période critique pendant laquelle une privation auditive a des effets négatifs particulièrement importants sur le développement du langage (Jackson & Schatschneider, 2014 ; Mayberry, 2010). Plus cette privation est précoce, plus elle a de conséquences sur le développement langagier. En effet, dans l'étude de Szagun et Stumper (2012), les enfants implantés à l'âge de 24 mois ont fait des progrès significatifs plus tôt que les enfants implantés après l'âge de 24 mois. Un ajustement plus précoce de l'amplification sonore serait un facteur prédictif des compétences communicatives en langue vocale, en particulier pour le développement de la perception de la parole (Sininger et al., 2010). Ces résultats mettent en exergue les bénéfices d'une implantation cochléaire précoce, qui permettrait de rattraper plus rapidement le niveau langagier des pairs entendants (Geers et al., 2009). Cependant, l'environnement linguistique jouerait un rôle plus significatif que l'âge d'implantation (Szagun & Stumper, 2012).

Des études font état des déficits langagiers des enfants sourds, notamment au niveau morphosyntaxique (Bourdin et al., 2016) et lexical (Le Normand, 2004). Cependant, les grandes variations interindividuelles ne permettent pas de construire une trajectoire de développement langagier chez l'enfant sourd, c'est pourquoi les particularités de chaque enfant doivent être prises en compte pour l'éducation précoce (Lepot-Froment, 1996).

##### **3.1.2. Fonctionnement cognitif de l'enfant sourd**

La perte auditive seule n'ayant pas de conséquence sur le QI, les capacités intellectuelles des personnes sourdes sans autre handicap associé seraient comparables à celles des entendants (Vernon, 2005). Cependant, « les enfants sourds ne sont pas des entendants qui ne peuvent pas

entendre » (Marschark, 2007, p. 272), leurs difficultés ne seraient pas des conséquences directes de la perte d'audition. L'absence d'adaptation aux spécificités cognitives de l'enfant sourd qui apprendrait différemment, conduirait à de moins bonnes performances académiques (Marschark, 2007).

Si le développement des actes de communication s'apparente à celui des enfants entendants, les routines interactives des enfants sourds semblent tournées vers le « faire faire » quelque chose au parent entendant plutôt que sur le « faire savoir » (Deleau et al., 2005 cité par Hage, 2006). Les capacités communicationnelles ne permettraient pas au jeune sourd de parents entendants de discuter de sujets abstraits, de raconter des histoires imaginaires ou de représenter ses états mentaux. Selon Lyness (2013), apporter précocement des informations visuelles en parallèle de la langue vocale pourrait contribuer à un développement cognitif plus harmonieux. Cependant, que la communication soit orale ou en langue des signes, un déficit des capacités de théorie de l'esprit s'observe chez les enfants sourds de parents entendants, contrairement aux enfants sourds issus de familles sourdes (Schick et al., 2007). La théorie de l'esprit est fondamentale dans le développement cognitif des enfants et son altération peut expliquer les difficultés des enfants sourds à comprendre les émotions des autres et donc à interagir de manière adaptée (Rieffe & Terwogt, 2000). Par ailleurs, le type d'interactions précoces et l'environnement auraient à nouveau une importance significative dans le développement de cette compétence (Laugen et al., 2017 ; Peterson & Siegal, 1999), au même titre que d'autres compétences cognitives (Lauwerier et al., 2003).

## **3.2. Facteurs extrinsèques à l'enfant sourd**

### **3.2.1. Perception auditive dans le bruit**

La surdité de perception ne se résume pas à une simple diminution de perception de l'intensité sonore, elle s'associe également à des difficultés spécifiques dans le bruit. En effet, lorsque les cellules ciliées externes situées dans la cochlée sont lésées, il y a une perte de sensibilité, de sélectivité en fréquence et le signal devient difficile à séparer du bruit ambiant. Si la perte auditive est compensable par un appareillage externe, la baisse d'intelligibilité, c'est-à-dire l'identification correcte de la parole, ne l'est pas (Bouccara et al., 2005).

Pour un sujet entendant, l'intelligibilité dans le bruit est meilleure lorsque le bruit est interrompu que lorsqu'il est stationnaire. En effet, le cerveau arriverait à compenser le manque d'informations lorsque le rapport signal / bruit est trop défavorable, en s'appuyant sur les instants où ce rapport est plus favorable (Chays, 2008). A contrario, les difficultés de réception de la parole pour le sujet sourd sont bien plus saillantes lorsque le bruit de fond est fluctuant que lorsqu'il est stable (Festen, 1990). Ces difficultés peuvent s'expliquer entre autres par une perception entravée de la structure temporelle fine de la parole (Gnansia, 2009 ; Jensen & Bernstein, 2019), par une audition asymétrique perturbant la fonction binaurale et par des difficultés à localiser les sources sonores pour séparer la cible du bruit de fond (Paquier, 2013). Il est important de noter que l'enfant sourd est exposé à un environnement bruyant qui serait principalement fluctuant, par exemple dans une classe avec de nombreux enfants qui parlent, et il n'aurait donc pas la même capacité que ses pairs entendants à distinguer la parole dans le bruit.

### **3.2.2. Rôle de la multimodalité**

Le langage ne se limite pas à l'énonciation vocale, il se compose également de

gestes, de postures et de regards. L'association de productions vocales et gestuelles est appelée la multimodalité. Des études montrent que l'enfant sourd utilise plus de gestes lorsqu'il communique (Millet & Estève, 2010), mais nous avons peu de données sur l'utilisation de la multimodalité par les partenaires de communication, en contexte polyadique. Malgré l'absence de données quantitatives, Lebecque (2019) a pu observer que des enfants sourds semblaient plus diriger leur attention vers les énoncés non adressés lorsqu'ils étaient multimodaux. Or, les productions non adressées à l'enfant sourd en classe sont principalement vocales, surtout lors des activités dirigées. Les locuteurs ne chercheraient pas à rendre accessible leurs conversations à l'enfant sourd, pourtant, comme nous l'avons vu en partie 1.1, cet accès favoriserait le développement langagier.

### **3.2.3. L'accompagnement parental**

Dans une étude, Alston et James-Roberts (2005) ont remarqué que les mères de nourrissons ayant été dépistés comme à risque de présenter des difficultés de communication, passaient deux fois moins de temps à interagir avec leurs enfants que les mères de nourrissons sans signe de troubles. Cette observation, ajoutée au fait que les parents sont les partenaires de communication privilégiés du jeune enfant, et à la présence d'une période sensible précoce évoquée en 3.1.1, nous amène à penser l'accompagnement parental comme primordial en éducation précoce. Les capacités d'adaptation du milieu de l'enfant sourd sont d'ailleurs un des facteurs déterminants de la réussite du projet de développement linguistique (Hage, 2006).

La relation entre l'exposition à la langue lors des interactions parent-enfant et le développement langagier a fait l'objet de nombreuses études, c'est pourquoi l'objectif de l'orthophoniste en accompagnement parental est généralement centré sur le soutien et l'étayage des interactions parents-enfant. Des stratégies d'étayage mises en place au quotidien, comme l'imitation ou la reformulation, semblent permettre une meilleure appropriation du langage par l'enfant sourd (Vinter, 2000). Cependant, l'environnement de l'enfant sourd ne lui permet pas d'être exposé en permanence au langage adressé, pour lequel les stratégies d'intervention linguistique spécifiques sont efficaces. Il pourrait alors être utile à l'orthophoniste de s'intéresser aux effets d'un accompagnement concernant des interactions polyadiques, pour que l'intervention soit optimale dans tous les milieux de vie.

## **4. But et hypothèses**

A notre connaissance, seuls les mémoires de Bessaguet et Gorry (2016) et Lebecque (2019) ont étudié l'accès au langage non adressé de l'enfant sourd lors d'interactions polyadiques. Ces travaux se concentrent sur les situations de repas familiaux (Bessaguet et Gorry, 2016) ou d'activités en classe (Lebecque, 2019), et ne comparent pas les résultats avec un enfant entendant exposé aux mêmes interactions.

Notre étude permettra d'apporter de nouvelles données sur l'accès au langage non adressé dans les deux lieux de vie principaux de l'enfant sourd. L'objectif est de savoir si et comment l'enfant sourd accède au langage non adressé, dans différentes situations d'interactions et avec différents interlocuteurs. Selon les résultats obtenus, nous pourrions repérer les stratégies qui facilitent ou non l'accès aux énoncés non adressés et ainsi élaborer des pistes de guidance auprès des enseignants, des pairs et des familles.

Nous pouvons émettre l'hypothèse que l'enfant sourd n'aura que peu accès aux énoncés non adressés (Bessaguet & Gorry, 2016 ; Lebecque, 2019), contrairement à ce que nous

devrions observer chez les participants entendants (Barton et Tomasello, 1991). Nous pouvons également supposer d'après les analyses de Lebecque (2019) que l'usage de la multimodalité chez les interlocuteurs permettrait à l'enfant sourd d'accéder plus facilement au langage non adressé lors des interactions polyadiques. La présence de chevauchements de parole devrait perturber l'accès aux énoncés non adressés pour l'enfant sourd, car le bruit fluctuant de la parole en fond complique la perception (Festen, 1990). Des différences entre les deux situations d'interactions sont attendues, notamment car il y a plus de participants dans les interactions à l'école (Martin et al., 2011).

## Méthode

### 1. Population

Ce mémoire consiste en l'étude de cas de deux enfants déficients auditifs, qui sont chacun comparés à un enfant entendant dans la même situation. L'étude de cas a été choisie car elle permet une analyse détaillée et précise en situation réelle, ce qui convient particulièrement pour l'analyse de phénomènes complexes (Barlatier, 2018). A l'instar de ce qui est fait en séance d'orthophonie, dans le cadre de l'Evidence Based Practice, l'analyse détaillée d'un cas permet de considérer les particularités du sujet et de son environnement. Sans pouvoir généraliser les résultats de manière théorique, l'étude de cas peut donner des informations sur des situations communes à d'autres enfants sourds.

Initialement, un même enfant sourd devait être filmé à l'école et dans une situation de repas familial, afin de pouvoir comparer les résultats. Les démarches pour le recrutement ont été faites, les lettres d'information (cf. Annexe A1) et les formulaires (cf. Annexe A2) ont été rédigés et validés par le délégué à la protection des données personnelles de l'Université de Lille, après réalisation d'une étude d'impact sur la vie privée. Le recrutement a été initié auprès d'orthophonistes. Cependant, en raison de la situation sanitaire, nous n'avons pas pu finaliser le recrutement. C'est pourquoi nous avons analysé des vidéos réalisées dans le cadre d'études précédentes (projet Signes en Famille et mémoire de Lebecque, 2019). Le consentement des personnes présentes sur la vidéo a été vérifié et l'unique enfant dont l'image ne pouvait être utilisée au-delà du mémoire de Lebecque (2019) a été flouté.

Le tableau 1 présente les caractéristiques de la population étudiée et le contexte dans lequel les vidéos ont été réalisées. Le placement des enfants est schématisé en annexe A3.

**Tableau 1 : informations sur les participantes.**

	<b>Talia</b>	<b>Ymilia</b>
<b>Origine de la vidéo</b>	Corpus Signes en Famille	Mémoire de Lebecque (2019)
<b>Contexte de la vidéo</b>	Repas familial, 4 personnes	Jeu dirigé en classe de MSM, 7 personnes
<b>Durée de la vidéo</b>	29 min	24 min
<b>Age au moment de la vidéo</b>	3;3 ans	4;0 ans
<b>Sexe</b>	Féminin	Féminin
<b>Surdité</b>	Bilatérale profonde	Bilatérale profonde
<b>Appareillage</b>	Implant cochléaire unilatéral	Prothèses auditives bilatérales (à l'âge de 11 mois)

<b>Mode de communication</b>	Oral et Langue des Signes Française (LSF)	Oral et Langue des Signes Française (LSF)
<b>Niveau de langage et orthophonie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- performante en lecture labiale (LL)</li> <li>- comprend des énoncés simples et courants sans aide de la LL</li> <li>- Articulation approximative <ul style="list-style-type: none"> <li>- grande appétence à la communication</li> </ul> </li> <li>- syntaxe : associe 2 mots ; «je » non acquis</li> <li>- l'éducation auditive est un plaisir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- performante en LL</li> <li>- comprend des consignes simples avec LL</li> <li>- Reconnaissance : bruits familiers ; cris d'animaux ; voix mais pas toujours les termes et les petites phrases.</li> <li>- articulation approximative</li> <li>- détecte toute stimulation sonore et commence à les localiser</li> </ul>
<b>Cas de comparaison pour les analyses</b>	Carla (8 ans), sœur, normo-entendante, connaît des signes en LSF	Amelle (environ 4 ans), normo-entendante, ne connaît pas de signes en LSF
<b>Scolarisation</b>	Inclusion dans une classe d'entendants, avec une autre camarade sourde. Le midi et pendant la récréation, elle reste avec d'autres enfants sourds.	Inclusion permanente dans une classe de normo-entendants en moyenne section de maternelle.

## 2. Matériel

Dans le domaine de la surdité, les données vidéo semblent indispensables pour une analyse multimodale du langage (da Silva Genest & Masson, 2017). Les transcriptions et annotations de vidéos sont coûteuses en temps mais elles offrent des données très riches (Bassano, 2005 ; Bedouin & Scelles, 2015). D'autres études ont utilisé l'enregistrement vidéo pour analyser les interactions quotidiennes et naturelles, à l'école (DeLuzio & Girolametto, 2011) comme en famille (Morgenstern, 2016).

A partir des enregistrements vidéo recueillis, les productions verbales et non verbales sont annotées puis analysées à l'aide du logiciel ELAN (Max Planck Institute for Psycholinguistics, 2020) qui est très utilisé dans les recherches sur la surdité (Estève & Millet, 2009). Ce logiciel permet d'annoter de manière systématique un corpus de langage oral, et ainsi quantifier les éléments qui nous intéressent lors du visionnage de la vidéo. Le mode de travail dit « en partition » permet de créer des annotations alignées temporellement à la source vidéo et de les organiser hiérarchiquement sous forme de lignes « acteurs » dont peuvent dépendre d'autres acteurs. Un exemple est présenté en annexe A4. Il est possible d'écrire librement ou d'utiliser un vocabulaire contrôlé défini au préalable. Une fois les annotations terminées, le logiciel permet d'obtenir le nombre d'annotations pour des conditions spécifiques.

## 3. Procédure

Les questions autour du langage non adressé étant traitées en parallèle dans d'autres études, nous avons pu utiliser comme base un schéma d'annotation ou « template » préalablement créé sur ELAN. Ce template contient un certain nombre d'acteurs avec des lignes dépendantes possédant un vocabulaire contrôlé. Nous avons ensuite adapté ce template aux vidéos afin qu'il puisse correspondre au contexte et aux questions que nous nous posons.

Les acteurs principaux du template se rapportent aux productions langagières des personnes présentes dans la vidéo. Ainsi, chaque annotation sur la ligne de l'acteur principal correspond à une prise de parole d'un participant, et nous pouvons aisément connaître le nombre

d'interventions d'une personne. Nous avons associé à chaque participant des lignes dépendantes de l'acteur principal, pour lesquelles un vocabulaire contrôlé a été édité, en fonction de nos questionnements et hypothèses. Les acteurs et leur dépendance sont présentés en annexe A5.

**Comment savoir si l'enfant accède au langage qui ne lui est pas adressé ?**

Dans ce mémoire, nous avons décidé d'utiliser comme principale mesure la direction du regard des enfants. Comme nous l'avons vu dans la partie 1.1, certaines études analysent les interventions lors des conversations entre pairs, notamment leur fréquence et leur pertinence. Les résultats suggèrent que les intrusions pertinentes lors des interactions polyadiques apparaissaient principalement durant la 3ème année des enfants entendants. Etant donné les difficultés langagières et le jeune âge des enfants sourds de notre étude, nous nous intéressons davantage à l'input et à la dimension non verbale des productions.

Dans le template, l'acteur dépendant « -regenf » permet d'annoter pour chaque prise de parole si oui ou non l'enfant cible regarde le locuteur. L'acteur dépendant « -inter » permet de noter les personnes à qui s'adresse le locuteur et nous pouvons ainsi différencier le langage adressé à l'enfant (LAE) du langage non adressé à l'enfant (LNAE). Ces deux annotations combinées permettent de savoir si l'enfant regarde ou non un locuteur lorsqu'il ne s'adresse pas directement à lui.

Le regard dirigé vers le locuteur nous donne des informations sur l'intérêt de l'enfant pour les interactions autour de lui ou du moins sur la conscience et la perception de celles-ci. En revanche, cette mesure ne nous permet pas de savoir si l'enfant comprend. L'acteur dépendant « -rep LNAE » nous permet de noter si l'enfant réagit de manière verbale ou non verbale à un énoncé non adressé ou reprend un énoncé qui ne lui était pas destiné, cela peut être un thème ou une structure linguistique.

**Comment savoir si certains facteurs favorisent l'accès au LNAE pour l'enfant sourd ?**

Une de nos hypothèses étant que l'usage de la multimodalité favorise l'accès au LNAE, le mode de communication utilisé est annoté pour chaque prise de parole, dirigé ou non vers l'enfant cible. Un premier acteur dépendant nommé «-L » nous permet d'annoter la modalité utilisée à l'aide du vocabulaire contrôlé ci-dessous.

**Tableau 2 : vocabulaire contrôlé de l'acteur « modalité ».**

FRvoc	Usage de la modalité vocale uniquement
LSF	Usage de la Langue des Signes Française uniquement
Gestes	Production de gestes uniquement, à valeur communicative, appartenant à la gestualité partagée entre un locuteur en LSF et un locuteur en français oral (signes d'appels, hochements de tête, pointage, non du doigt...)
FRvoc+signes	Usage simultané du français vocal et de signes de la LSF (français signé), ou dans un même énoncé
FRvoc+gestes	Usage dans un même énoncé du français vocal et de gestes à valeur communicative ou gestes d'appui au langage oral.

Nous avons ensuite défini un autre acteur dépendant nommé « -gestes » pour préciser le type de gestes utilisé. Le vocabulaire contrôlé de cet acteur, inspiré de la typologie utilisée par Tellier et al. (2011), définit les types de gestes rencontrés dans les vidéos.

**Tableau 3 : vocabulaire contrôlé de l'acteur « gestes ».**

Déictique	Pointage d'une personne ou d'un objet
Battement	Geste rythmant la parole, sans contenu sémantique
Symbolique	Geste ayant un sens propre, appartenant à la gestualité partagée (hochements de tête, chut avec le doigt...)

Ces annotations couplées à celles du regard de l'enfant permettent de savoir s'il existe des modalités voire un type de geste attirant davantage le regard de l'enfant.

Par ailleurs, nous avons choisi d'annoter les thèmes des productions. Tout d'abord, cela nous permet d'identifier d'éventuelles différences de thèmes abordés par le locuteur en fonction de ses interlocuteurs. Il se pourrait que l'enfant ait moins accès à certains thèmes que d'autres selon son accès au langage adressé et non adressé. L'acteur dépendant « -thème » nous permet de noter si l'interaction porte sur un référent absent (ABS) ou présent (PRES). Pour la vidéo en famille, la catégorie repas (REP) signale les moments où la discussion porte sur son contenu ou son déroulement et pour la vidéo à l'école, la catégorie jeu (JEU) indique les moments où l'on parle du jeu.

## Analyses

### 1. Interactions en contexte de repas familial

#### 1.1. Qui s'adresse à qui ?

Lors du visionnage de la vidéo, on remarque rapidement de manière qualitative que Talia attire beaucoup l'attention de ses parents lors du repas. Elle pleure, crie, change de place, tombe, sollicite ses parents à de nombreuses reprises, ce qui laisse moins de place à Carla dans l'espace discursif.

Le tableau 4 présente le nombre de tours de parole de chaque locuteur en fonction de ses interlocuteurs. Les chiffres entre parenthèses correspondent aux tours de parole adressés à un unique interlocuteur, excluant les tours de parole adressés à plusieurs interlocuteurs. La colonne « total » nous permet de visualiser la totalité de tours de parole de chaque locuteur, comprenant ceux adressés à un seul interlocuteur et ceux adressés à plusieurs interlocuteurs.

**Tableau 4 : tours de parole des locuteurs en fonction de ses interlocuteurs.**

Interlocuteur Locuteur	MOT	FAT	CHI1	CHI2	Total
Mère		39 (35)	116 (111)	45 (40)	195
Père	24 (22)		86 (85)	23 (22)	135
Talia	59 (57)	34 (30)		0	92
Carla	42 (40)	11 (9)	1 (1)		54

La colonne regroupant le total des tours de parole indique une répartition inégale (Cf. Annexe A6). En effet, les parents interviennent davantage, notamment la mère qui occupe 41% de l'espace discursif. Talia elle occupe 20% de l'espace discursif et Carla 11%.

Sur le total des tours de parole de la mère (N = 195), 57% sont adressés à Talia

uniquement. En comparaison, seulement 20% des productions de la mère sont dirigés vers Carla. De même, sur le total des tours de parole du père (N = 135), 63 % sont destinés à Talia uniquement, tandis que 16% sont adressés à Carla seule. En tout, 196 tours de parole produits par les parents sont destinés à Talia uniquement, soit 60% de l'ensemble des tours de parole des parents lors du repas. Ces chiffres indiquent que Talia est l'interlocuteur privilégié de ses parents. De par la fréquence élevée des énoncés adressés à Talia et le nombre plus élevé de tours de parole de Talia, Carla est exposée à deux fois plus d'énoncés non adressés (340 pour Carla et 168 pour Talia). On remarque également que 96% des tours de parole des parents adressés aux enfants sont destinés à un seul enfant.

En ce qui concerne les interactions entre les deux enfants, elles sont quasi inexistantes. Talia ne s'adresse jamais à sa sœur. Carla elle, ne s'adresse qu'une fois à Talia, dans une situation où elle soutient une production de la mère par un signe en LSF. A plusieurs reprises, Carla manifeste un agacement par les comportements de Talia. Elle dit même « ça m'énerve » au bout de 8'53, après la chute de sa sœur. Juste après, elle sollicite son père par une tape sur le bras pour qu'il l'écoute. Puis, de 9'12 à 9'58, Carla interpelle 6 fois sa mère pour lui raconter une blague, mais Talia étant très agitée, la mère n'est pas disponible pour l'écouter et ne prend en compte que la dernière interpellation.

## **1.2. Signes d'accès au langage adressé et non adressé**

Comment savoir si les enfants ont accès au langage adressé et non adressé ? La direction du regard vers le locuteur et la reprise des énoncés sont deux signes pouvant témoigner d'une perception voire d'une compréhension des énoncés.

### **1.2.1. Le regard**

Nous cherchons à savoir à travers cette analyse du regard si les enfants regardent davantage le langage adressé que le langage non adressé, et s'il y a des différences de regards vers le locuteur entre les deux enfants.

En ce qui concerne le langage adressé, Talia regarde ses parents en moyenne 64% des fois lorsqu'ils s'adressent uniquement à elle (75/111 pour la mère soit 68 % et 50/85 pour le père soit 59%). Carla elle, regarde le locuteur dans 55% des énoncés qui lui sont adressés (28/40 pour la mère soit 70% et 6/22 pour le père soit 27%). Un dessin animé est mis en route au cours du repas, Talia ne le regarde pas mais Carla dirige souvent son regard vers la télévision. Si l'on analyse les regards sur les moments où la télévision n'est pas encore allumée (avant 12'30), Talia regarde son père dans 70% des cas lorsqu'il s'adresse à elle (N=23), et 66% sa mère (N=61). Carla elle regarde son père 56 % des fois où il s'adresse à elle (N=9) et 85% sa mère (N=13).

Concernant le langage non adressé, nous avons décidé de nous concentrer sur le regard lors des interactions père-mère afin que la comparaison du LNAE des deux enfants soit pertinente. En effet, lors de ces interactions, les deux enfants sont soumises aux mêmes interactions qui ne leur sont pas directement adressées. Sur les 22 fois où le père s'adresse à la mère uniquement, Talia ne regarde aucune fois son père et Carla le regarde 2 fois (9%). La mère s'adresse 35 fois au père et Talia la regarde 6 fois (17%) tandis que Carla la regarde 14 fois (40%).

En analysant l'ensemble du langage non adressé pour chaque enfant, c'est-à-dire en incluant les interactions entre les parents et l'autre enfant, nous obtenons également des différences patentes sur les directions du regard vers le locuteur. Les données détaillées du

regard des enfants pour chaque locuteur se trouvent en annexe A7. Au total, Talia regarde 15 fois le locuteur lors de 168 tours de parole énoncés non adressés, soit 9% du LNAE auquel elle est exposée. Elle regarde deux fois moins les locuteurs que Carla qui regarde 62 fois le locuteur sur les 339 énoncés qui ne lui sont pas adressés, soit 18% du LNAE.

De manière générale, les deux enfants regardent moins le locuteur en situation de LNAE qu'en situation de LAE. Talia regarde davantage le locuteur en situation de langage adressé, en comparaison avec Carla. En revanche, en situation de langage non adressé, Carla regarde plus le locuteur que sa sœur.

### **1.2.2. La reprise des énoncés.**

Nous analysons ici les réactions et les reprises verbales ou non verbales nous permettant de savoir si les enfants perçoivent et comprennent le langage adressé et non adressé.

Concernant le LAE, on observe de manière qualitative que Talia reprend plusieurs tours de parole qui lui sont adressés, elle répète des mots, parfois en les accompagnant d'un signe. La compréhension du langage adressé s'observe également à travers la réalisation d'actions demandées par les parents, notamment une fois en réponse à un énoncé vocal où elle va s'asseoir lorsqu'on le lui demande. La plupart du temps, les réactions aux énoncés adressés surviennent juste après un regard vers le locuteur. Elle ne reprend aucun des énoncés qui ne lui sont pas adressés et n'y réagit pas.

Carla ne reprend pas d'énoncés adressés mais y répond et ses réactions adaptées témoignent de la perception et de la compréhension du LAE. Elle réagit à 2 énoncés non adressés. A un moment, Talia s'assoit sur la chaise où était sa mère et cette dernière lui demande : « et moi, je m'assois où ? ». C'est Carla qui répond « bah là » en pointant l'autre chaise. Lors d'un autre passage, le père s'adresse à Talia en lui demandant d'arrêter de bouger pour ne pas que la chaise bascule puis Carla ajoute « et là il n'y aura pas Orus », en faisant référence à un autre moment du repas où sa sœur est tombée sur le chien.

Si le langage adressé semble être perçu et compris par les deux enfants, le langage non adressé lui, semble beaucoup moins accessible pour Talia car elle ne reprend aucun énoncé, contrairement à Carla.

## **1.3. Facteurs pouvant influencer le regard vers les locuteurs**

Certains éléments peuvent peut-être expliquer pourquoi les enfants regardent ou non les locuteurs lors des énoncés adressés ou non adressés. Comme nous l'avons vu en 3.2, le bruit (présent notamment lors des chevauchements de parole) et la modalité utilisée peuvent modifier cet accès.

### **1.3.1. Les chevauchements de parole**

Nous analysons ici uniquement les situations où les deux parents parlent en même temps. Nous cherchons à savoir si les chevauchements de parole ont une influence sur la quantité de regards des enfants vers un locuteur.

Le tableau 1 en annexe A8 récapitule les tours de parole avec et sans chevauchements, en LAE et LNAE, et les tours de parole regardés par les enfants dans ces situations. Le tableau 2 en annexe A8 précise qui les enfants regardent lors de quels chevauchements.

Au total, il y a 39 moments où le père et la mère parlent en même temps, ce qui représente 29% des tours de parole produits par le père et 20% des tours de parole produits par la mère.

Concernant Talia, lors de ces chevauchements, on lui adresse 51 tours de parole. On a constaté qu'elle regardait un locuteur qui s'adressait à elle dans 41% des cas (21/51 tours de parole). Dans 59% des cas (soit 30 cas), elle ne regarde donc pas le locuteur qui s'adresse à elle. L'absence de regard vers le locuteur en situation de LAE peut en partie s'expliquer par le fait que 19 énoncés lui sont adressés simultanément par le père et par la mère. Elle regarde un des deux parents 79% (15/19) des fois où le langage lui est adressé simultanément. En comparaison, Talia regarde 72% (104/145) de fois le locuteur en situation de langage adressé sans chevauchement. Talia ne regarde aucune fois les parents ne s'adressant pas à elle lors des chevauchements. Lorsqu'il n'y a pas de chevauchements, elle regarde les locuteurs pour 4% (6/142) des tours de parole qui ne lui sont pas adressés.

Concernant Carla, lors de ces chevauchements, on lui adresse 7 tours de parole. Elle regarde 43% du langage qui lui est adressé pendant les chevauchements (3/7). Les parents ne s'adressent aucune fois à Carla en même temps. En comparaison, Carla regarde 56% (31/55) de fois le locuteur en situation de langage adressé sans chevauchement. En situation de LNAE, Carla regarde 3% (2/64) de fois un locuteur pendant les chevauchements. Elle regarde une fois le père lorsqu'il s'adresse à la mère pendant que la mère s'adresse à Talia, et une fois la mère lorsqu'elle s'adresse à Talia tandis que son père s'adresse à elle. Hors situation de chevauchement, elle regarde 5% (14/275) de fois les locuteurs qui ne s'adressent pas à elle.

En situation de LAE, les deux enfants semblent plus regarder le locuteur quand il n'y a pas de chevauchements. La différence est plus visible pour Talia qui regarde 31% de fois plus (72% de regards sans chevauchements vs. 41% de regards avec chevauchements), tandis que Carla regarde 13% de fois plus (56% de regards sans chevauchements vs. 43% de regards avec chevauchements). En situation de LNAE, les enfants semblent également regarder davantage le locuteur quand il n'y a pas de chevauchements, mais les occurrences sont peu nombreuses et la différence entre les deux enfants est faible (Talia regarde 2% de fois plus sans chevauchements).

### **1.3.2. Selon la modalité utilisée**

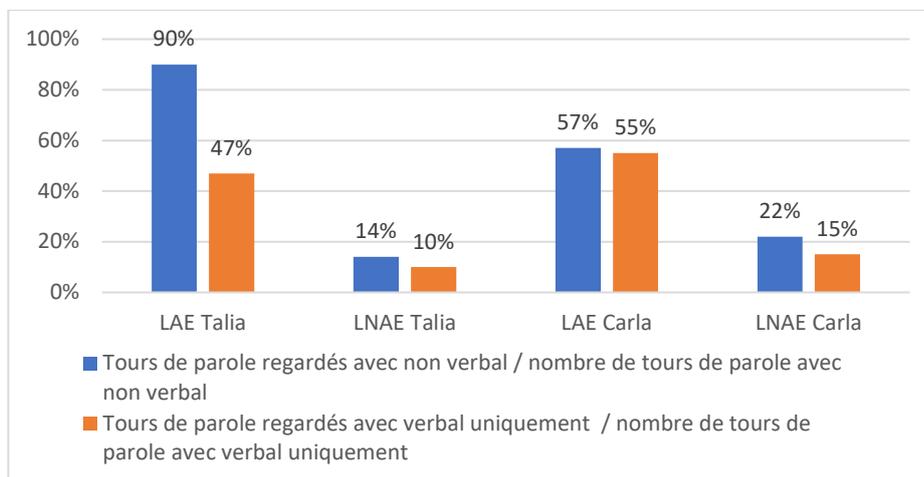
Nous cherchons à savoir si les enfants regardent plus le locuteur lorsqu'il utilise du non verbal en LAE et LNAE. Par non verbal, nous entendons les signes, les gestes et la combinaison du français vocal avec ces derniers. Puis nous regardons plus précisément le regard selon les types de gestes utilisés. Les situations de LNAE analysées ici correspondent à tous les tours de parole des parents lorsqu'ils ne s'adressent pas à l'enfant.

#### **Verbal vs. non verbal et regards des enfants**

Tout d'abord, comme l'illustre le tableau 3 en annexe A8, les parents utilisent plus le non verbal pour s'adresser à Talia (79 fois soit 40% de son LAE) que pour s'adresser à Carla (7 fois soit 11% de son LAE). Le langage non adressé à Talia comprend 8% de non verbal (sur 168 tours de parole) contre 25% pour Carla (sur 339 tours de parole).

La figure 1 ci-dessous présente le pourcentage de regards des enfants vers les parents selon l'utilisation du non verbal ou de la modalité verbale uniquement, en LAE et en LNAE.

Les données brutes se trouvent dans le tableau 3 en annexe A8.



**Figure 1 : regards des enfants en fonction de l'utilisation du non verbal en situation de LAE et de LNAE.**

En LAE, Talia regarde bien plus le locuteur lorsqu'il utilise du non verbal (43% de fois plus) tandis que Carla regarde indifféremment le locuteur qu'il utilise ou non le non verbal. En LNAE, même si les pourcentages de regards semblent légèrement plus élevés lors de l'utilisation du non verbal, la différence est trop faible pour inférer une relation de cause à effet.

### **Utilisation des gestes, signes et français vocal**

Ces données nous permettent d'objectiver que le non verbal est peu utilisé dans les interactions n'incluant pas Talia. Le tableau 5 précise les formes que prennent les tours de parole en fonction des interlocuteurs. La modalité « LSF uniquement » a été retirée car les parents ne l'utilisent que de manière multimodale, en appui au français vocal. Les modalités utilisées en fonction des interlocuteurs étant sensiblement similaires pour les deux parents, le tableau 5 présente le pourcentage moyen des données. Les données brutes sont entre parenthèses en rouge pour la mère (qui s'adresse 111 fois à Talia et 40 fois à Carla) et en vertes pour le locuteur père (qui s'adresse 85 fois à Talia et 22 fois à Carla).

**Tableau 5 : modalité moyenne utilisée par les parents en fonction des interlocuteurs.**

<b>Modalité</b> <b>Interlocuteur</b>	FR voc uniquement	Gestes uniquement	FR voc + signes	FR voc + gestes
Talia	60% (69-48)	2% (3 - 1)	20% (18 -21)	18% (21 - 15)
Carla	89% (35-20)	0%	0%	11% (5-2)
Mère	86% (21)	5% (1)	0%	9% (2)
Père	89% (31)	0%	0%	11% (4)

Les deux parents s'adressent majoritairement en français vocal à Talia (60%), même si les signes et les gestes sont bien plus utilisés que pour les autres interlocuteurs.

### **Types de gestes et regards des enfants**

Concernant le regard des enfants selon le type de gestes utilisés (le plus souvent de manière multimodale), le tableau 6 présente la proportion de regards en fonction des gestes des parents en situation de langage adressé.

**Tableau 6 : regards des enfants vers le locuteur en LAE, selon les gestes.**

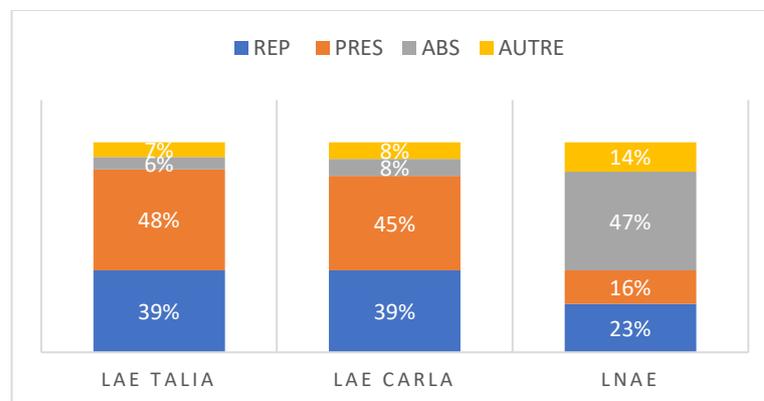
Regard Interlocuteur \ Type de gestes	Battements	Déictique	Symbolique (dont LSF)
Talia	71% (5/7)	73% (16/22)	92% (49/53)
Carla	67% (2/3)	50% (2/4)	abs

On remarque que Talia regarde davantage les gestes symboliques dont la LSF que les autres gestes en situation de langage adressé. Carla n'est pas exposée aux gestes symboliques en situation de langage adressé et ne regarde pas plus un type de geste en particulier.

En situation de LNAE, Talia regarde une fois sa mère lorsqu'elle s'adresse au père en utilisant un battement (1/4), soit 25% des tours de parole multimodaux de la mère destinés au père. Pour ces mêmes tours de parole, Carla regarde 2 fois sa mère, lors de l'utilisation d'un battement et d'un déictique (50%). Aucune des deux enfants ne regarde le père lorsqu'il utilise la multimodalité pour communiquer avec la mère.

#### 1.4. Répercussions sur l'exposition aux thématiques

L'objectif est de mettre en évidence les thèmes abordés en LAE et en LNAE, afin de voir si un déficit d'accès au LNAE pourrait avoir des conséquences sur l'exposition à certains thèmes. Le LAE étudié ici correspond au langage adressé par le père et la mère, et le LNAE rassemble uniquement les interactions entre le père et la mère. La figure 2 ci-dessous permet de visualiser les thèmes présents en LAE et LNAE. Les données brutes se trouvent en annexe A9.



**Figure 2 : pourcentage d'exposition aux thèmes en langage adressé et non adressé.**

La proportion des thèmes abordés en s'adressant à Talia et Carla est similaire : les parents s'adressent à elles en évoquant majoritairement le repas ou un élément présent. En revanche, on remarque que les parents interagissent entre eux en majorité à propos d'un référent absent. Comme nous l'avons vu en 1.2, Talia ne regarde que très peu les parents interagissant entre eux, elle aurait donc moins accès aux thèmes abordant un référent absent.

## 2. Interactions polyadiques en contexte scolaire

Lors de la partie du jeu de Lynx prise en vidéo dans la classe, la répartition des tours de parole entre les 6 participants est inégale. Au total, 438 tours de parole sont produits. De par ses 191 tours de parole, l'enseignante occupe 44 % de l'espace discursif. En occupant 5% de l'espace discursif avec 22 tours de parole, Ymilia participe moins aux interactions que ses pairs.

En comparaison Amelle occupe 18% de l'espace discursif avec 80 tours de parole. Nous n'analysons pas ici les tours de parole de manière individuelle pour les autres enfants car la prise de vue de la vidéo ne nous permet pas toujours d'identifier le locuteur. Les tours de parole de l'enfant flouté n'ont pas été annotés, hormis lorsqu'il y avait des chevauchements de parole.

On relève 352 tours de parole produits pendant un chevauchement, soit 80% de l'ensemble des tours de parole. Si la participation d'Ymilia semble réduite, nous regardons dans cette partie si son accès aux tours de parole est différent de celui d'Amelle, et si certaines modalités attirent davantage son regard vers le locuteur.

## 2.1. Exposition au langage adressé et non adressé

Dans cette vidéo, 34% des tours de parole sont adressés en même temps à la totalité des participants, soit 150 sur 438 tours de parole au total. En effet, les explications et commentaires autour du jeu ne sont généralement pas dirigés vers une seule personne, mais vers tous les joueurs ; 45% des tours de parole de l'enseignante sont ainsi dirigés vers l'ensemble des enfants. Nous avons décidé d'analyser ce langage adressé à un groupe séparément du langage adressé à un seul enfant, car les enfants ne semblent pas le percevoir et y réagir de la même manière. Il est à noter que le langage adressé à l'enfant seul provient principalement de l'enseignante. Elle s'adresse 22 fois à Ymilia seule, soit 76% du langage adressé à Ymilia et 18 fois à Amelle seule, soit 95% du langage adressé à Amelle.

Le tableau 7 ci-dessous récapitule le nombre de tours de parole en langage adressé à une seule enfant (LAE seul), à tout le groupe comprenant l'enseignante lorsqu'elle n'est pas locutrice (LAE coll) et à d'autres participants que l'enfant cible (LNAE), ainsi que la proportion qu'ils représentent sur le total des tours de parole auxquels les enfants sont exposés.

**Tableau 7 : exposition au langage adressé, adressé collectivement et non adressé.**

	LAE seul	LAE coll	LNAE	TOTAL
<b>Ymilia</b>	29 (7%)	150 (36%)	239 (57%)	418
<b>Amelle</b>	19 (6%)	127 (37%)	194 (57%)	340

Les deux enfants sont exposées environ au même pourcentage de langage adressé, adressé collectivement et non adressé.

## 2.2. Signes d'accès au langage adressé et non adressé

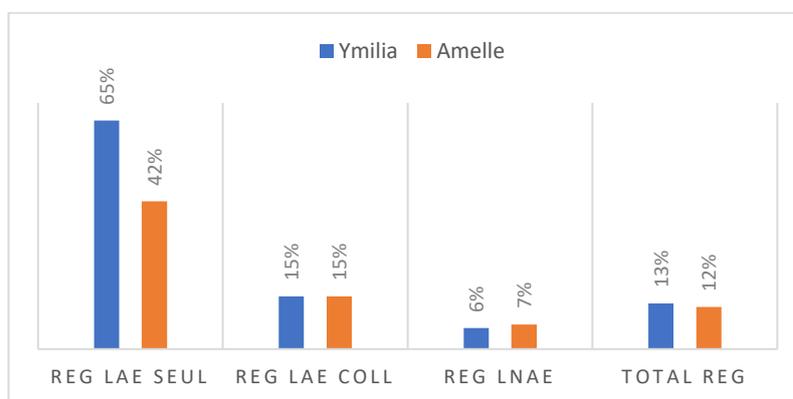
### 2.2.1. Le regard

Nous cherchons à savoir à travers cette analyse du regard si les enfants regardent davantage le langage adressé à eux seuls, au groupe ou non adressé.

Le tableau présenté en annexe A10 récapitule le nombre de regards des deux enfants vers les locuteurs. Concernant le langage adressé, Ymilia regarde 19 fois l'enseignante sur les 22 fois où elle s'adresse à elle uniquement, mais ne regarde pas les autres enfants lorsqu'ils s'adressent à elle. Amelle regarde 7 fois l'enseignante sur les 18 fois où elle s'adresse uniquement à elle et 1 fois un enfant lorsque l'on s'adresse uniquement à elle.

Les deux enfants regardent moins le locuteur lorsqu'il s'adresse à un groupe dont elles font partie que lorsqu'il s'adresse à elles seules. Comme l'indique la figure 3 ci-dessous, elles regardent toutes les deux 15% de fois le locuteur en LAE collectif (contre 65% pour Ymilia et 42% pour Amelle en LAE).

Concernant le langage non adressé, nous avons pris en compte le regard lors de toutes les interactions où l'enfant cible n'est pas interlocuteur. On observe environ la même proportion de regards vers le locuteur en LNAE pour les deux enfants.



**Figure 3 : regards vers le locuteur selon l'exposition au langage.**

Ces résultats mettent en évidence le fait que les deux enfants regardent surtout le locuteur en situation de langage adressé à elles seules, elles le regardent moins en situation de langage adressé à un groupe dont elles font partie et encore moins lorsqu'elles ne sont pas interlocutrices. Cette dynamique est similaire pour les deux enfants, mais Ymilia regarde 23% de fois plus le locuteur en situation de LAE qu'Amelle.

De manière qualitative, on remarque que le regard d'Ymilia est relativement instable en comparaison aux autres enfants qui cherchent activement l'image sur le plateau de jeu et qui sont donc concentrés sur le jeu. Plusieurs fois lorsque l'enseignante présente l'image à chercher, elle regarde ailleurs tandis que tous les enfants regardent l'image en question. A deux reprises elle ne réagit pas lorsque son nom est prononcé, ce sont les autres qui répondent à sa place.

### **2.2.2. La reprise des énoncés**

La reprise des énoncés adressés personnellement est possible pour Ymilia, qui répond plusieurs fois au langage adressé par l'enseignante, cependant pas toujours de manière pertinente. Elle pointe par exemple des images sur le plateau en réponse à l'enseignante qui lui réexplique les règles du jeu en montrant l'image à chercher, mais aucune ne correspond à l'image en question. Elle ne reprend pas le sens des énoncés mais acquiesce généralement en réponse au langage directement adressé. Amelle répond ou réagit aux énoncés qui lui sont directement adressés, notamment en réponse aux questions et commentaires de l'enseignante.

Concernant les énoncés adressés au groupe, on relève une réponse d'Ymilia à une question de l'enseignante adressée à tout le groupe, soit 0.7% du LAE collectif auquel elle est exposée. Ymilia répond « oui » au même titre que d'autres enfants. Cette réponse ne nous permet pas de savoir si elle a compris la question ou si elle imite ses camarades. De plus, on remarque qualitativement que les enfants répètent presque tous le mot annoncé par l'enseignante à chaque fois que celle-ci montre une nouvelle image, or Ymilia ne répète jamais le mot à ces moments du jeu. En termes d'actions, elle ne réagit pas toujours de manière adaptée à ce qui est demandé à l'ensemble du groupe, elle joue avec ses jetons pendant que les autres cherchent l'image par exemple, ou continue de chercher l'image sur le plateau alors qu'un enfant a déjà retrouvé cette image. Amelle reprend 19 fois les énoncés adressés collectivement, soit 15% du LAE collectif auquel elle est exposée, et réalise toutes les actions de manière adaptée.

Pour le langage non adressé, on ne relève aucune reprise d'Ymilia. Amelle réagit 9 fois à des interactions dans lesquelles elle n'est pas impliquée (5%). Ses reprises témoignent d'une perception et d'une bonne compréhension, elle commente généralement en parlant de sa situation à elle (par exemple elle dit combien il lui reste de jetons tandis que la question est posée à un autre enfant).

### 2.3. Modalités utilisées

Nous regardons dans un premier temps quelles modalités sont utilisées par les locuteurs afin de voir si les enfants ont une modalité préférentielle pour communiquer, et si l'enseignante adapte son langage aux enfants. Nous cherchons également à savoir si les deux enfants sont exposés à la même quantité de non verbal, et si elles regardent davantage le locuteur selon l'utilisation du non verbal, puis plus précisément selon les types de gestes.

Le tableau 8 ci-dessous présente les modalités utilisées par les locuteurs, et nous permet de voir que le français vocal est utilisé en majorité. En effet la part de cette modalité est utilisée pour 74% des tours de parole au total. Les deux enfants sont donc principalement exposés au français vocal lors de l'activité.

Tableau 8 : modalités utilisées par les locuteurs.

Modalité Locuteur	FR voc uniquement	Gestes uniquement	FR voc + signes	FR voc + gestes
Ymilia	1 (4.5%)	16 (73%)	1 (4.5%)	4 (18%)
Amelle	50 (63%)	0	0	30 (37%)
Moyenne autres enfants	133/145 (92%)	2/145 (1%)	0	10/145 (7%)
Enseignante	140 (73%)	9 (5%)	2 (1%)	40 (21%)

On remarque qu'Ymilia utilise majoritairement la modalité gestuelle uniquement tandis que ses pairs ne l'utilisent pas ou peu. La langue des signes est utilisée seulement par Ymilia et l'enseignante, couplée à des productions vocales. Il est à noter qu'Amelle utilise plus la multimodalité pour communiquer que ses pairs entendants.

Seule l'enseignante semble adapter la modalité en fonction des interlocuteurs, comme l'illustre la figure 4 ci-dessous. Les données brutes des modalités utilisées par l'enseignante selon les interlocuteurs sont présentées dans le tableau 1 en annexe A11.

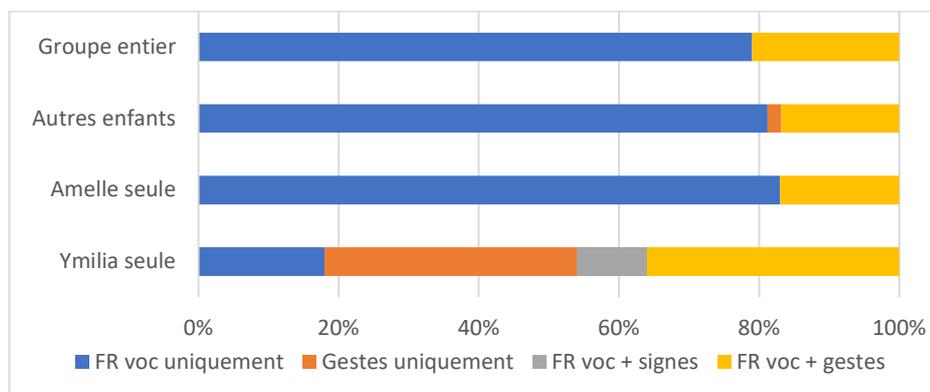
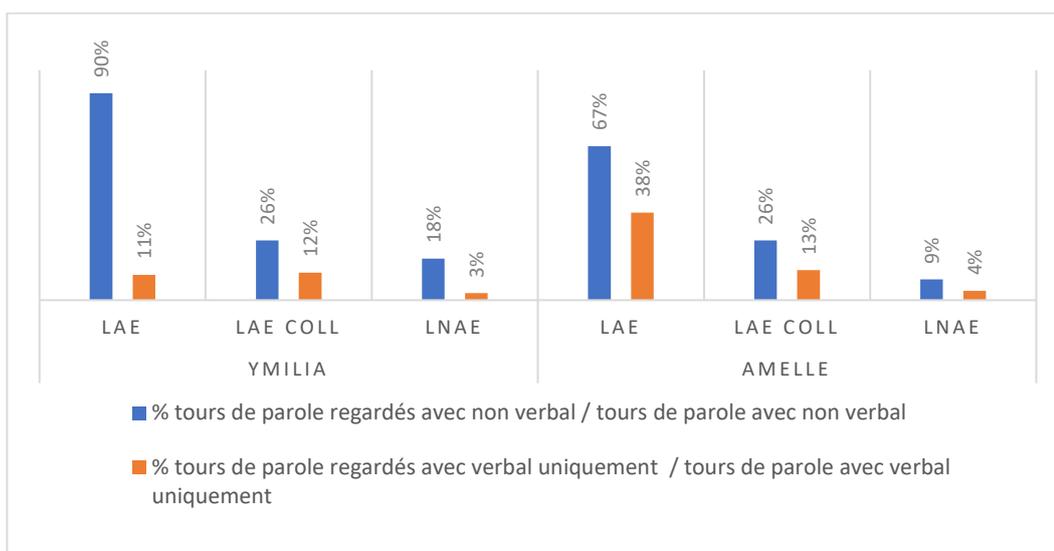


Figure 4 : modalités utilisées par l'enseignante selon les interlocuteurs.

L'enseignante privilégie donc les gestes seuls et le français signé lorsqu'elle s'adresse uniquement à Ymilia, et a tendance à davantage utiliser le français vocal pour s'adresser à l'entièreté du groupe, à Amelle ou aux autres enfants.

En effet, si l'on s'intéresse au langage adressé, la part totale du non verbal comprenant les signes, gestes et la multimodalité, est de 69 % pour Ymilia et de 16% pour Amelle. Les données précises concernant l'ensemble des tours de parole adressés ou non, la part de verbal et de non verbal et le regard des enfants se trouvent dans le tableau 2 en annexe A11. La figure 5 ci-dessous présente les pourcentages de regard des enfants selon l'utilisation ou non de la modalité non verbale et selon les situations d'exposition.



**Figure 5 : regards des enfants en fonction de l'utilisation du non verbal.**

Les deux enfants regardent dans l'ensemble davantage les locuteurs lorsqu'ils utilisent une modalité non verbale. Cette tendance est bien plus marquée pour Ymilia en langage adressé et non adressé.

Si l'on se concentre sur les énoncés non verbaux de l'enseignante, ils seraient plus regardés en LNAE par les deux enfants lorsqu'ils sont constitués de gestes seuls (100% pour Ymilia et 59% pour Amelle), que lorsqu'ils s'accompagnent de français vocal (29% pour Ymilia et 14% pour Amelle). Le détail des données sur la proportion du regard des enfants vers l'enseignante en situation multimodale ou non sont présentées dans le tableau 2 en annexe A10.

Afin de savoir si certains types de gestes en particulier attirent l'attention visuelle des enfants, le tableau 9 ci-dessous présente la proportion des regards vers l'enseignante selon les gestes qu'elle utilise en situation de LAE, LAE collectif et LNAE.

**Tableau 9 : regards vers l'enseignante selon les gestes utilisés.**

		Battement	Déictique	Symbolique (dont LSF)
<b>YMILIA</b>	<b>LAE</b>	0	3/3 (100%)	15 /15 (100%)
	<b>LAE coll</b>	1/3 (33%)	1/3 (33%)	6/11 (55%)
	<b>LNAE</b>	0/2 (0%)	1/8 (13%)	4/5 (80%)
<b>AMELLE</b>	<b>LAE</b>	0/1 (0%)	1/1 (100%)	1/1 (100%)
	<b>LAE coll</b>	1/3 (33%)	1/3 (33%)	4/11 (36%)
	<b>LNAE</b>	0/1 (0%)	1/10 (10%)	2/19 (11%)

Les gestes de battements et déictiques étant peu nombreux, il est difficile d'effectuer une juste comparaison. Nous pouvons néanmoins observer qu'en LNAE Ymilia regarde 80% de gestes symboliques contre 13% de déictiques et 0% de battements. En outre, Ymilia regarde plus les gestes symboliques qu'Amelle, notamment en situation de LNAE où elle regarde 69% de fois plus l'enseignante produisant des gestes symboliques qu'Amelle.

## 2.4. Accès aux thèmes

Nous regardons les thèmes abordés en LAE et en LNAE afin de mettre en évidence d'éventuelles conséquences d'un déficit d'accès au LNAE.

Etant donné la situation de jeu dirigé sur table, le thème principalement abordé est le jeu. Les enfants et l'enseignante commentent l'activité : ils répètent le nom de l'image recherchée sur le plateau, disent qui a gagné, vers où il faut chercher l'image etc. Le thème abordant un référent absent est en général initié par l'enseignante puis repris par les enfants, hormis Ymilia. L'enseignante demande par exemple qui a encore une sucette chez lui, après avoir présenté l'image d'une sucette, et les enfants répondent. Amelle réalise en tout 8 tours de parole (10%) concernant un élément absent car elle répond à l'enseignante et évoque une camarade absente, tandis qu'Ymilia n'aborde ce thème à aucun moment.

Le tableau 10 ci-dessous présente le nombre et le pourcentage de tours de parole selon le thème et la situation d'adressage.

**Tableau 10 : exposition aux tours de parole selon le thème, en LAE, LAE collectif et LNAE.**

		<b>PRES</b>	<b>ABS</b>	<b>AUTRE</b>	<b>JEU</b>	<b>TOTAL</b>
<b>YMILIA</b>	<b>LAE</b>	1 (3%)	0	0	28 (97%)	29
	<b>LAE coll</b>	6 (4%)	8 (5%)	0	136 (91%)	150
	<b>LNAE</b>	14 (6%)	19 (8%)	8 (3%)	198 (83%)	239
<b>AMELLE</b>	<b>LAE</b>	1 (5%)	1 (5%)	0	17 (90%)	19
	<b>LAE coll</b>	3 (2%)	4 (3%)	0	120 (95%)	127
	<b>LNAE</b>	14 (7%)	14 (7%)	6 (3%)	160 (83%)	194

On remarque que le thème du jeu est prépondérant que le langage soit adressé ou non, pour les deux enfants (90% des thèmes). Le thème absent est en revanche plus présent en LNAE qu'en LAE, surtout pour Ymilia puisqu'à aucun moment un locuteur s'adresse à elle en évoquant un élément absent.

Ymilia ne regarde à aucune reprise un locuteur évoquant un élément absent. Amelle regarde 1 fois (1/4) un locuteur évoquant ce thème en LAE collectif mais aucune fois en LAE et LNAE.

## Discussion

A travers l'analyse quantitative et qualitatives de vidéos de situations d'interactions polyadiques en famille et à l'école, nous cherchions à savoir dans ce mémoire si l'enfant sourd et l'enfant entendant accèdent au langage non adressé (comparativement au langage adressé) et si certains facteurs peuvent favoriser ou non cet accès. Nous avons également cherché à savoir quels sont les thèmes abordés en situation de langage adressé et non adressé pour voir quelles pourraient être les conséquences d'un éventuel déficit d'accès au langage non adressé. Dans un

premier temps nous synthétiserons les résultats en proposant des explications probables. Puis nous mettrons en lien nos données avec celles de la littérature, et présenterons les apports de notre étude. Nous présenterons ensuite les implications pratiques des résultats. Enfin, nous aborderons les limites de l'étude et les perspectives ultérieures.

## **1. Synthèse et interprétation des résultats**

### **1.1. Quelle est la part d'exposition au langage adressé et non adressé ?**

Dans la vidéo en famille, l'enfant sourde Talia reçoit plus de langage adressé que sa sœur entendants Carla. En effet, 60% de l'ensemble des tours de parole des parents sont destinés à Talia uniquement. Les tours de parole de Talia étant également plus nombreux que ceux de Carla, cette dernière est par conséquent exposée à deux fois plus d'énoncés non adressés que Talia. La part de LNAE est donc majoritaire pour Carla tandis que la part de LAE est plus importante pour Talia. Les parents sont les principaux locuteurs puisqu'ils occupent 69% de l'espace discursif. On remarque également que la majorité des tours de parole des parents sont destinés à un seul enfant, ce qui pourrait en partie s'expliquer par la différence de niveau de langage entre les deux enfants et donc la nécessité d'apporter un langage adapté. La différence d'âge pourrait également expliquer une attention différenciée pendant le repas, Talia étant moins autonome. Les deux enfants n'interagissent presque pas entre elles, seule Carla s'adresse une fois à Talia en soutenant par un signe LSF une production de sa mère.

Dans la vidéo à l'école, 34% des tours de parole sont adressés en même temps à la totalité des participants. De par un nombre plus élevé de tours de parole d'Amelle (qui occupe 18% de l'espace discursif contre 5% pour Ymilia), Ymilia est davantage en position d'interlocutrice que de locutrice. Les deux enfants sont exposées majoritairement au langage non adressé (57% pour les deux), puis au langage adressé au groupe (36% pour Ymilia et 37% pour Amelle), puis de manière plus ponctuelle au langage adressé (7% pour Ymilia et 6% pour Amelle). En proportion, on ne note pas de différence d'exposition entre les deux enfants.

On observe pour les cas étudiés une plus grande proportion d'interactions dyadiques dans la situation de repas familial que dans la situation de jeu dirigé à l'école. Il semble que l'école favorise davantage les interactions polyadiques et apporte une majorité de langage non adressé à l'enfant.

### **1.2. Que nous indiquent les signes d'accès probables aux situations d'interaction ?**

Concernant la direction du regard en situation de repas familial, Talia et Carla regardent significativement plus le locuteur lors du langage adressé (64% pour Talia et 55% pour Carla) que lors du langage non adressé (11% pour Talia et 28% pour Carla). En LNAE, Talia regarde sa mère 17% des fois lorsqu'elle s'adresse au père et Carla la regarde 40% de fois. Lorsque le père s'adresse à la mère, Talia ne le regarde aucune fois et Carla 14 fois (9%). De manière qualitative, il semblerait que Talia regarde sa mère lors du LNAE généralement pour attirer son attention et non parce qu'elle l'écoute parler. De plus, lorsque l'on inclut les interactions entre les parents et l'autre enfant dans le LNAE, Talia ne regarde le locuteur que 9% de son LNAE total tandis que Carla le regarde pour 18% de son LNAE.

Nous avons vu que la plus faible proportion de regards de Carla vers ses parents en LAE, par rapport à Talia, pouvait peut-être s'expliquer par la mise en route d'un dessin animé au cours du repas, mais cela pourrait également être dû à la position de Carla, assise à côté du père, comme nous pouvons le voir en annexe A3. En tant que normo-entendante, Carla pourrait également avoir moins besoin de regarder le locuteur pour accéder aux tours de parole, notamment car l'importance de la lecture labiale pour la compréhension est moindre en comparaison avec Talia. Cependant, pendant les interactions entre les parents, Carla regarde ces derniers plus fréquemment que Talia, ce qui pourrait témoigner d'un intérêt plus marqué de Carla pour ce LNAE. L'écart plus important des pourcentages de regards de Talia entre le LAE et le LNAE est en faveur d'un accès au LNAE limité pour Talia en comparaison avec Carla.

Dans la situation de jeu sur table également, Ymilia et Amelle regardent majoritairement le locuteur en situation de langage adressé à elles seules (69% pour Ymilia et 42% pour Amelle). Elles le regardent moins en situation de langage adressé à un groupe dont elles font partie (15% pour les deux) et très peu en situation de LNAE (6% pour Ymilia et 7% pour Amelle). A l'instar des résultats de la vidéo en famille, l'enfant sourde regarde ici davantage le locuteur en situation de LAE que l'enfant normo-entendante. Les deux enfants ont environ la même proportion de regards en LNAE, alors que la nécessité de regarder le locuteur serait moindre pour Amelle.

Concernant la reprise des énoncés, elle est possible pour Talia comme pour Carla en situation de langage adressé. Les deux enfants réagissent de manière adaptée au langage adressé, par des reprises vocales, signées et en effectuant les actions demandées. Talia ne reprend et ne réagit à aucun énoncé non adressé, contrairement à Carla qui reprend 2 énoncés non adressés.

Dans la vidéo à l'école, les deux enfants reprennent des énoncés adressés mais Ymilia ne réagit pas toujours de manière adaptée. Ymilia reprend 0.7% des énoncés adressés au groupe, bien moins qu'Amelle qui reprend 15% du LAE collectif auquel elle est exposée. De plus, Amelle réalise toutes les actions demandées et participe de manière adaptée, contrairement à Ymilia. Pour ce qui est du langage non adressé, Ymilia ne reprend aucun énoncé et Amelle en reprend 9 (5%).

Les données sur le regard et sur la reprise des énoncés suggèrent dans les deux situations un accès limité des enfants sourdes au langage non adressé. Pourtant, elles semblent porter un intérêt pour le langage adressé. Les enfants normo-entendantes regardent moins le locuteur en langage adressé que les enfants sourdes, mais elles y réagissent de manière adaptée. Elles auraient donc moins besoin de regarder le locuteur pour percevoir et comprendre les tours de parole. Pourtant elles regardent autant voire plus le locuteur que les enfants sourdes en situation de LNAE, ce qui nous renseigne sur l'intérêt qu'elles portent aux productions. Les données sur la reprise des énoncés non adressés corroborent cette hypothèse, puisque les enfants normo-entendantes témoignent de par leurs reprises et leurs comportements d'un bon accès au LNAE, contrairement aux enfants sourdes.

### **1.3. Quels facteurs pourraient influencer le regard vers le locuteur ?**

Une des hypothèses pouvant expliquer un regard bien plus fréquent vers le locuteur en LAE qu'en LNAE pour les enfants sourdes, serait le fait que le langage soit plus adapté, avec l'utilisation de gestes attirant leur attention visuelle.

Dans le contexte de repas familial, les deux parents utilisent plus les gestes et les signes lorsqu'ils s'adressent à Talia (40% du LAE) que lorsqu'ils s'adressent à Carla (11% du LAE).

La figure 1 présentée en 1.3.2 nous permet de voir que Talia regarde 43% de fois plus le locuteur en LAE lorsqu'il utilise du non verbal que lorsqu'il utilise la modalité verbale seule. En comparaison, Carla regarde indifféremment le locuteur qu'il utilise ou non le non verbal en LAE. En LNAE, les occurrences de non verbal sont faibles mais les deux enfants regarderaient légèrement plus les locuteurs utilisant le non verbal. Concernant plus précisément le type de gestes regardés, Talia regarde 92% des gestes symboliques (dont la LSF) utilisés en LAE. Cette proportion est plus grande que pour les gestes déictiques (73%) ou de battements (71%). Cette tendance ne s'observe pas pour Carla. Lorsque les parents interagissent entre eux, aucun locuteur n'utilise de gestes symboliques, donc nous ne pouvons comparer ces regards avec le LNAE.

À l'école, l'enseignante utilise dans 82% des cas le non verbal pour s'adresser à Ymilia seule, tandis qu'elle ne l'utilise que dans 17% des cas pour s'adresser à Amelle, et dans 21% des cas lorsqu'elle s'adresse à l'ensemble des enfants. La figure 4 présentée en 2.3 montre que les deux enfants regardent davantage le locuteur utilisant la modalité non verbale, et de manière plus marquée pour Ymilia que pour Amelle en LAE et LNAE. L'utilisation plus importante du non verbal pour s'adresser à Ymilia attirerait donc son attention visuelle. Concernant le regard selon le type de gestes utilisés, le peu d'occurrences de gestes de battements et déictiques ne nous permet pas d'observer une préférence. Cependant Ymilia regarde plus les gestes symboliques en situation de LNAE qu'Amelle : elle regarde 69% de fois plus l'enseignante s'adressant à d'autres enfants en utilisant des gestes symboliques.

Dans les deux vidéos, les locuteurs adultes utilisent davantage la modalité non verbale pour s'adresser à l'enfant sourde. Cette adaptation semble efficace puisque Talia comme Ymilia regardent davantage le LAE lorsque la modalité non verbale est utilisée, la différence avec les regards en modalité verbale uniquement étant plus importante que pour Carla et Amelle. En LNAE, cette tendance à davantage regarder le locuteur utilisant du non verbal s'observe surtout dans le cas d'Ymilia. Nous pouvons supposer qu'une plus grande utilisation de la modalité non verbale en situation de LNAE pourrait attirer l'attention visuelle des enfants sourdes et leur permettre d'avoir plus accès au LNAE. Concernant le type de gestes utilisés, les gestes symboliques semblent davantage favoriser le regard des enfants sourdes vers l'interlocuteur par rapport aux gestes de battements ou aux déictiques.

Une autre hypothèse serait que la présence de tours de parole simultanés pourrait entraver l'accès aux énoncés non adressés. En effet, les résultats sur la direction du regard lors des chevauchements de parole des parents suggèrent que le langage adressé et non adressé seraient davantage accessibles pour Talia lorsqu'il n'y a pas de chevauchements, et ce de manière plus marquée que pour Carla.

#### **1.4. Quelles sont les répercussions sur l'accès aux thématiques ?**

Nous cherchions à savoir quelles peuvent être les différences de thèmes en LAE et en LNAE, afin de mettre en évidence les conséquences éventuelles d'un déficit d'accès au langage adressé sur l'exposition à certains thèmes.

En ce qui concerne la proportion des thèmes traités par les parents lors du repas familial, elle est similaire qu'ils s'adressent à Talia ou à Carla : ils évoquent majoritairement le repas (39% pour les deux) ou un élément présent (48% pour Talia et 45% pour Carla). Lorsque les parents interagissent entre eux, 47% des tours de parole sont à propos d'un référent absent, contre 16% à propos d'un référent présent et 23% pour le thème du repas.

Le thème du jeu est largement abordé par l'enseignante comme par les enfants lors de

la vidéo à l'école et apparaît majoritairement en LAE, en LAE collectif et en LNAE (90% des thèmes au total). Dans ce contexte de jeu en école maternelle avec un seul adulte présent, il semblerait que les thèmes se concentrent sur l'activité en cours, et que l'on évoque alors très peu les référents absents. Pour le peu de fois où le cas se présente, Ymilia ne regarde aucune fois un locuteur évoquant un élément absent tandis qu'Ymilia regarde une fois l'enseignante en situation de LAE collectif.

Le contexte des interactions polyadiques semble déterminer les thèmes abordés. Ici, nous pouvons constater que les interactions entre les adultes peuvent être plus abstraites et donc plus complexes que celles entre de jeunes enfants ou entre un adulte et un enfant. Talia ne regardant que très peu les interactions entre les deux parents, elle aurait donc moins accès aux thèmes abordant un référent absent.

## **2. Lien avec les données de la littérature et apport de notre recherche**

Dans la littérature scientifique, peu d'articles questionnent l'accès au langage non adressé chez l'enfant sourd en contexte d'interactions polyadiques. Notre étude a permis d'enrichir les données sur le sujet, en se concentrant sur l'input linguistique de l'enfant sourd et de l'enfant entendant lors d'un repas familial et à l'école. Etant donné l'hétérogénéité des profils d'enfants sourds et la diversité des contextes, nos résultats ne peuvent toutefois pas être généralisés à l'ensemble des enfants sourds.

A l'instar des mémoires de Bessagnet et Gorry (2016) et Lebecque (2019), notre étude nous a permis de valider l'hypothèse que les enfants sourds ont un accès limité au langage non adressé. Ces études mettent en évidence un faible accès au langage non adressé par rapport au langage adressé, mais ne comparent pas ces observations à l'expérience d'enfants entendants présents dans la vidéo. Notre étude permet de préciser que dans une même situation, l'enfant entendant a plus accès au langage non adressé que l'enfant sourd et donc que l'accès limité de l'enfant sourd à ce langage serait bien lié à sa déficience sensorielle. Nos analyses concernant les enfants entendants qui réagissent aux énoncés non adressés concordent avec l'étude de Barton et Tomasello (1991), indiquant une bonne compréhension du langage non adressé. Le fait qu'Ymilia ne réagisse pas lorsque son prénom est mentionné attesterait qu'elle ne perçoit pas les conversations des autres, contrairement à ce qu'a observé Forrester (2008) pour les enfants entendants dans son étude.

Nous avons vu que les tours de parole d'Ymilia sont moins nombreux que ceux des enfants entendants. Lebecque (2019) ayant analysé la même vidéo avec un template différent indique qu'Ymilia entre en interaction autant de fois que ses pairs entendants. Cette divergence de résultats pourrait être due au fait que les gestes sans intention de communiquer ont été annotés dans le mémoire de Lebecque (2019) et non dans notre mémoire. Dans la vidéo en famille, Talia intervient plus que sa sœur entendante. La question de la fréquence d'initiation des enfants sourds est en effet divergente selon les études : pour certains les enfants sourds seraient de bons initiateurs (DeLuzio & Girolametto, 2011), pour d'autres ils pourraient moins intervenir dans le contexte d'inclusion, selon des caractéristiques individuelles à prendre en considération (Duncan, 1999).

Nos analyses tendent à montrer que les adultes entendants utilisent davantage la multimodalité et les gestes seuls lorsqu'ils s'adressent à l'enfant sourd uniquement. Cette

adaptation de l'adulte pour attirer l'attention de l'enfant sourd s'observerait également dans les dyades mères-enfants (Caët et al., 2017). En situation polyadique, les locuteurs ne chercheraient pas à rendre accessibles les énoncés non adressés à l'enfant sourd et utiliseraient en majorité la modalité auditive seule (Bessaguet & Gorry, 2016 ; Lebecque, 2019).

D'après notre étude, l'enfant sourd regarderait plus le locuteur que l'enfant entendant en situation de LAE. Regarder la source sonore apporterait des indices non auditifs favorisant l'intelligibilité de la parole (Favre-Felix & al., 2018). Bessaguet et Gorry (2016) soulignent également la nécessité d'une perception multicanale (visuelle et auditive simultanément) pour un meilleur accès au langage non adressé. Nos résultats quantitatifs sur les regards selon les modalités utilisées, confirmeraient les observations qualitatives de Lebecque (2019) : l'usage de la multimodalité faciliterait l'accès des enfants sourds au langage adressé et pourrait faciliter l'accès au langage non adressé.

Dans le cas de Talia, nous avons vu que les parents évoquaient entre eux des référents absents, et que ces sujets ne sont pas rendus accessibles à l'enfant sourde par la multimodalité, alors que cela permettrait de développer son langage (Akhtar & Floor, 2006). Dans la vidéo en famille comme dans celle à l'école, les thèmes adressés aux enfants semblent porter principalement sur l'ici et maintenant, notamment sur le déroulement du repas et du jeu. Comme le montre la figure 2, lors du repas les thèmes des tours de parole adressés à Talia et à Carla sont similaires, malgré les différences d'âge et de statut auditif. Ces résultats contrastent avec ceux de Woollett (1986), qui a observé que les énoncés adressés à une fratrie plus âgée faisaient davantage référence à des personnes et des événements absents.

### **3. Implications pratiques en orthophonie et pistes d'accompagnement du personnel scolaire et de la famille**

Les séances d'orthophonie favorisent l'éducation auditive et les apports langagiers de l'enfant sourd, dans des contextes souvent dyadiques et calmes, mais parfois peu naturels. Le langage se construit dans tous les lieux de vie, c'est pourquoi il semble important de sensibiliser les partenaires de communication quotidiens de l'enfant sourd aux caractéristiques des interactions polyadiques et à leur importance. Dans nos vidéos, si les adultes semblent adapter relativement naturellement leur langage lorsqu'ils s'adressent à l'enfant sourd en utilisant la multimodalité, ils n'essayent pas de lui rendre accessibles le langage non adressé. Notre mémoire permet de dégager certaines pistes d'accompagnement pour faciliter l'accès langage non adressé, qui sont à adapter à chaque enfant selon les besoins et les contextes environnementaux.

Tout d'abord, il serait utile de favoriser un environnement calme pendant le repas ou les activités dirigées afin de l'aider à identifier le locuteur et permettre une meilleure perception auditive. Il pourrait être intéressant d'exposer les enjeux en expliquant les difficultés accrues de distinction de la parole dans le bruit, comme nous l'avons vu en 3.2.1. L'élaboration de cet environnement calme irait de pair avec l'idée d'éviter les chevauchements de parole. Respecter les tours de parole pourrait permettre aux enfants sourds d'accéder plus facilement aux tours de parole. En classe, il serait possible de mettre en place un bâton de parole pour tous les enfants et ainsi réguler de manière simple et ludique les tours de parole.

De plus, de par la nécessité d'une perception à la fois visuelle et auditive, l'enfant sourd pourrait être placé dans l'espace de sorte à ce qu'il puisse voir facilement les locuteurs. Ainsi, nous pourrions proposer d'être attentif à la hauteur du regard, à l'absence de distracteurs visuels

dans la pièce, à la position en face des locuteurs ou à l'utilisation de tables rondes. L'usage de la multimodalité peut être encouragé par tous les locuteurs (adultes et pairs) en présence de l'enfant sourd, même lorsque ce dernier n'est pas interlocuteur. Le locuteur pourrait utiliser en priorité des gestes symboliques ou des signes qui semblent particulièrement attirer l'attention de l'enfant sourd. En situation polyadique, accompagner le français vocal de gestes porteurs de sens pourrait faciliter la perception et la compréhension du langage non adressé à l'enfant sourd.

Enfin, outre l'utilisation d'un langage plus adapté lors du LNAE, il conviendrait d'être particulièrement attentif aux signes d'incompréhension de l'enfant sourd, et de prendre le temps de rendre les informations accessibles, même si elles ne sont pas destinées à l'enfant sourd. Les partenaires de communication pourraient regarder fréquemment l'enfant sourd étant donné que ses productions seraient majoritairement gestuelles.

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

Dans notre étude, nous n'avons pu étudier un même enfant sourd à l'école et en famille, et n'avons donc pu dégager des particularités selon le contexte. Il serait intéressant de pouvoir analyser plusieurs vidéos d'un même enfant dans différents lieux de vie, avec différents partenaires de communication. De plus, Carla ne représente pas un réel cas contrôlé de par sa différence d'âge avec Talia : les résultats pourraient être biaisés car les différences observées entre les deux enfants peuvent être dues à l'âge et non au statut auditif. Il aurait fallu trouver une vidéo de repas en famille avec la présence de deux enfants de même âge mais de statut auditif différent. La situation de l'école permet cependant cette comparaison. Le faible nombre de participants est une des limites de notre étude, mais le temps nécessaire pour les annotations et les analyses restreint nécessairement la taille de l'échantillon.

Les contraintes du logiciel ELAN et les interventions de l'enfant flouté nous ont limités dans l'étude du regard des enfants lors des chevauchements à l'école. Cependant, nous aurions pu modifier le vocabulaire contrôlé de l'acteur « Reg-enf » en précisant si l'enfant regarde lors d'un chevauchement ou non. De plus, le logiciel comptabilise un chevauchement même lorsque deux tours de parole ne se chevauchent qu'un court instant. Il aurait été préférable de regarder la durée des chevauchements de parole plutôt que leur nombre.

Ensuite, nous avons annoté les thèmes des conversations, mais il aurait pu être intéressant d'annoter également la complexité des phrases pour observer la syntaxe à laquelle est exposée l'enfant sourd. Il faudrait pour cela créer un acteur supplémentaire avec un vocabulaire contrôlé tel que : « phrases simples », « phrases relatives », « présence de pronoms personnels », etc.

Afin de permettre une analyse plus fine des interactions, nous aurions pu analyser les vidéos en annotant la présence ou non du regard de l'enfant avant les tours de parole des locuteurs. Cela nous aurait permis de faire la différence entre les gestes qui attirent réellement l'attention de l'enfant sourd et ceux qui sont réalisés parce que l'enfant regarde au préalable. De plus, préciser à quel moment est produit le geste dans le tour de parole et à quel moment exactement l'enfant regarde affinerait le lien entre les regards et les gestes. Il aurait été pertinent d'annoter également le regard dans un temps indépendant de celui du tour de parole, et pas seulement les regards vers le locuteur, afin d'observer les regards vers l'objet pointé par exemple.

## Conclusion

L'objectif de ce mémoire était de savoir si l'enfant sourd, relativement à l'enfant entendant, accédait au langage non adressé en situations d'interactions polyadiques. Cette question est primordiale puisque le langage non adressé permettrait en partie le développement des capacités langagières. Nous avons également étudié les conséquences d'un déficit d'accès au langage non adressé et les facteurs pouvant favoriser ou non cet accès, afin de dégager des pistes d'accompagnement possibles.

Pour ce faire, nous avons procédé à l'étude de deux cas d'enfants sourdes en comparaison avec deux enfants entendant présentes dans les mêmes situations naturelles. Une première vidéo issue du projet Signes en Famille a été réalisée lors un repas familial et une deuxième vidéo, issue du mémoire de Lebecque (2019), a été réalisée lors d'un jeu dirigé en situation d'inclusion scolaire. A l'aide du logiciel ELAN, nous avons annoté les vidéos selon des critères précis afin de réaliser des analyses qualitatives et quantitatives des interactions.

Les résultats mettent en évidence une quantité non négligeable de tours de parole non adressés lors des interactions polyadiques, notamment dans le contexte scolaire où ils sont majoritaires étant donné le plus grand nombre de participants. Les données sur le regard vers le locuteur et la reprise des énoncés suggèrent un accès limité des deux enfants sourdes au langage non adressé lors de ces différentes situations polyadiques. En effet, les enfants sourdes regardent très peu le locuteur ne s'adressant pas à elle et ne reprennent pas les énoncés non adressés, contrairement aux énoncés adressés. Les enfants normo-entendant auraient moins besoin de regarder le locuteur pour accéder aux tours de parole puisqu'elles regardent moins le locuteur s'adressant à elles que les enfants sourdes. Elles regardent néanmoins autant voire plus le locuteur que les enfants sourdes en situation de LNAE. De plus, elles reprennent des éléments du langage adressé et non adressé et y réagissent de manière adaptée.

Les adultes présents dans la vidéo utilisent davantage la modalité non verbale pour s'adresser à l'enfant sourde que pour s'adresser aux autres enfants. L'utilisation de gestes permettrait d'attirer l'attention visuelle des enfants sourdes qui regardent bien plus le locuteur lors de ces productions que les enfants entendant. Il serait donc intéressant que la multimodalité soit davantage utilisée en situation de langage non adressé. L'usage de gestes symboliques semble particulièrement approprié. Même si le projet de ces enfants est oraliste, il est important d'accompagner les productions de gestes porteurs de sens car ils favoriseraient l'attention visuelle des enfants sourds. De plus, les données sur le regard de l'enfant filmée en situation de repas familial suggèrent que les chevauchements de parole perturbent d'autant plus l'accès au langage non adressé.

Ce déficit d'accès au langage non adressé aurait des conséquences sur l'exposition aux thèmes car les résultats de la vidéo en famille tendent à montrer que les adultes abordent majoritairement des sujets concernant des référents absents lorsqu'ils interagissent entre eux, alors qu'ils évoquent surtout l'instant présent avec leurs enfants.

Notre mémoire met en exergue les difficultés d'accès au langage non adressé pour l'enfant sourd, tout en indiquant qu'il est possible de favoriser cet accès à travers des adaptations de la part des partenaires de communication, notamment en mettant en valeur les informations visuelles. Afin de préciser les aides les plus adaptées, une autre étude pourrait analyser plus finement le regard de l'enfant en identifiant vers où se dirige son regard tout au long de la vidéo.

## Bibliographie

- Alston, E., & James-Roberts, I. S. (2005). Home environments of 10-month-old infants selected by the WILSTAAR screen for pre-language difficulties. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 40(2), 123-136.
- Akhtar, N., Jipson, J., & Callanan, M.A. (2001). Learning words through overhearing. *Child Development*, 72(2), 416-430. doi: 10.1111/1467-8624.00287
- Akhtar, N. (2005). The robustness of learning through overhearing. *Developmental Science*, 8(2), 199-209. doi: 10.1111/j.1467-7687.2005.00406.x
- Akhtar, N., & Floor, P. (2006). Can 18-month-old infants learn words by listening in on conversations? *Infancy*, 9(3), 327-339. doi: 10.1207/s15327078in0903\_4
- Barlatier, P. (2018). Chapitre 7. Les études de cas. Dans : F. Chevalier, *Les méthodes de recherche du DBA* (pp. 126-139). EMS Editions. doi:10.3917/ems.cheva.2018.01.0126.
- Barton, M. E., & Tomasello, M. (1991). Joint attention and conversation in mother-infant sibling triads. *Child Development*, 62(3), 517-529.
- Bassano, D. (2005). Production naturelle précoce et acquisition du langage. L'exemple du développement des noms. *Lidil. Revue de linguistique et de didactique des langues*, (31), 61-84.
- Bat-Chava, Y., & Deignan, E. (2001). Peer Relationships of Children With Cochlear Implants. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 6(3), 186-199. <https://doi.org/10.1093/deafed/6.3.186>
- Bat-Chava, Y., Martin, D., & Imperatore, L. (2014). Long-term improvements in oral communication skills and quality of peer relations in children with cochlear implant parental testimony. *Child: Care, Health and Development*, 40(6), 870-881.
- Bedoin, D., & Scelles, R. (2015). 6. Transcription, interprétation et restitution. Dans : Diane Bedoin (éd.), *S'exprimer et se faire comprendre: Entretiens et situations de handicap* (pp. 135-153). Toulouse, France: ERES. doi:10.3917/eres.bedoi.2015.01.0135.
- Bessaguet, S., & Gorry, M. (2016). *L'enfant sourd en situation d'interactions polyadiques: Accès au langage adressé et non adressé durant les repas familiaux* (Mémoire). Université de Lille, Lille.
- Bouccara, D., Avan, P., Mosnier, I., Grayeli, A., Ferrary, E., & Sterkers, O. (2005). Réhabilitation auditive. *M/S: médecine sciences*, 21(2), 190-197.
- Bourdin, B., Ibernou, L., Le Driant, B., Levrez, C., & Vandromme, L. (2016). Troubles morphosyntaxiques chez l'enfant sourd et chez l'enfant dysphasique: similarités et spécificités. *Revue de neuropsychologie*, 8(3), 161-172.
- Boyd, R. C., Knutson, J. F., & Dahlstrom, A. J. (2000). Social Interaction of Pediatric Cochlear Implant Recipients with Age-Matched Peers. *The Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology*, 105(12), 105-109. <https://doi.org/10.1177/0003489400109S1246>
- Bulletin officiel spécial n° 2 du 26 mars 2015. (2015, mars 26). Consulté à l'adresse [http://cache.media.education.gouv.fr/file/MEN\\_SPE\\_2/37/8/ensel4759\\_arrete-annexe\\_prog\\_ecole\\_maternelle\\_403378.pdf](http://cache.media.education.gouv.fr/file/MEN_SPE_2/37/8/ensel4759_arrete-annexe_prog_ecole_maternelle_403378.pdf)
- Caët, S., Marie, B., Parmentier, L., & Lehembre, V. (2017). Entrer en interaction : modalité des ressources mobilisées par des mères entendant pour attirer l'attention de leur enfant sourd. *Revue Tranel*, 66, 125-141.
- Chays, A., (2008). Sa vie. In Naissance, vie et mort de l'oreille. *Les monographies du CCA Wagram*. Paris: Les monographies Amplifon, 33-82.

- Connor, C. M., Morrison, F. J., & Slominski, L. (2006). Preschool instruction and children's emergent literacy growth. *Journal of Educational Psychology*, 98(4), 665-689. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.4.665>
- Cristia, A., Dupoux, E., Gurven, M., & Stieglitz, J. (2019). Child-Directed Speech Is Infrequent in a Forager-Farmer Population: A Time Allocation Study. *Child Development*, 90(3), 759-773. <https://doi.org/10.1111/cdev.12974>
- Da Silva Genest, C., & Masson, C. (2017). L'apport de la linguistique de corpus à l'étude des situations cliniques: l'utilisation de ressources écologiques. *Studii de Lingvistica*, 7, 89-112.
- DeLuzio, J., & Girolametto, L. (2011). Peer Interactions of Preschool Children With and Without Hearing Loss. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 54(4), 1197-1210. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2010/10-0099\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2010/10-0099))
- Dorey, J.-L. (2002). L'enfant handicapé auditif dans son rapport avec le fonctionnement groupal familial. *Le Divan familial*, N° 8(1), 25-38.
- Duncan, J. (1999). Conversational skills of children with hearing loss and children with normal hearing in an integrated setting. *The Volta Review*, 101(4), 193-211.
- Dunst, C. J. (2007). Early intervention for infants and toddlers with developmental disabilities. *Handbook of developmental disabilities*, 161-180.
- ELAN (Version 6.0) [Computer software]. (2020). Nijmegen: Max Planck Institute for Psycholinguistics, The Language Archive. Retrieved from <https://archive.mpi.nl/tla/elan>
- Estève, I., & Millet, A. (2009). Contacts de Langues et Multimodalité chez des locuteurs sourds: concepts et outils méthodologiques pour l'analyse. *Journal of Language Contact*, 2(2), 111-131.
- Favre-Felix, A., Graversen, C., Hietkamp, R. K., Dau, T., & Lunner, T. (2018). Improving speech intelligibility by hearing aid eye-gaze steering: Conditions with head fixated in a multitalker environment. *Trends in hearing*, 22, 2331216518814388
- Festen, J. M., & Plomp, R. (1990). Effects of fluctuating noise and interfering speech on the speech-reception threshold for impaired and normal hearing. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 88(4), 1725-1736.
- Flaherty, M. (2015). What We Can Learn From Hearing Parents of Deaf Children. *Australasian Journal of Special Education*, 39(1), 67-84. <https://doi.org/10.1017/jse.2014.19>
- Freeman, B., Dieterich, C. A., & Rak, C. (2002). The Struggle for Language: Perspectives and Practices of Urban Parents with Children Who Are Deaf or Hard of Hearing. *American Annals of the Deaf*, 147(5), 37-44. JSTOR.
- Gampe, A., Liebal, K., & Tomasello, M. (2012). Eighteen-month-olds learn novel words through overhearing. *First Language*, 32(3), 385-397.
- Geers, A. E., Moog, J. S., Biedenstein, J., Brenner, C., & Hayes, H. (2009). Spoken Language Scores of Children Using Cochlear Implants Compared to Hearing Age-Mates at School Entry. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 14(3), 371-385.
- Gnansia, D. (2009). Intelligibilité dans le bruit et démasquage de la parole chez les sujets normo-entendants, malentendants et implantés cochléaires. *Les Cahiers de l'Audition*, 22(6), 9-42.
- Hage, C. (2006). Chapitre 2. L'évaluation du jeune enfant sourd: la période prélinguistique. Dans: Catherine Hagège éd., *Compétences cognitives, linguistiques et sociales de l'enfant sourd: Pistes d'évaluation* (pp. 54-78). Wavre, Belgique: Mardaga.

- Hancock, T. B., Kaiser, A. P., & Delaney, E. M. (2002). Teaching Parents of Preschoolers at High Risk: Strategies to Support Language and Positive Behavior. *Topics in Early Childhood Special Education*, 22(4), 191-212.
- Harris, J. R. (1995). Where is the child's environment? A group socialization theory of development. *Psychological review*, 102(3), 458.
- Henry, G. T., & Rickman, D. K. (2007). Do peers influence children's skill development in preschool? *Economics of Education Review*, 26(1), 100-112. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2005.09.006>
- Hintermair, M. (2006). Parental Resources, Parental Stress, and Socioemotional Development of Deaf and Hard of Hearing Children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 11(4), 493-513. <https://doi.org/10.1093/deafed/enl005>
- Jackson, C. W., & Turnbull, A. (2004). Impact of deafness on family life: A review of the literature. *Topics in early childhood special education*, 24(1), 15-29.
- Jackson, C. W., & Schatschneider, C. (2014). Rate of Language Growth in Children With Hearing Loss in an Auditory-Verbal Early Intervention Program. *American Annals of the Deaf*, 158(5), 539-554. JSTOR.
- Jacq, G., Tuller, L., & Fuet, F. (1999). Spécificités morphosyntaxiques du français de l'enfant sourd: une étude comparative. *Glossa*, (69), 4-14.
- Jensen, K. K., & Bernstein, J. G. (2019). The fluctuating masker benefit for normal-hearing and hearing-impaired listeners with equal audibility at a fixed signal-to-noise ratio. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 145(4), 2113-2125.
- Keating, E., & Mirus, G. (2003). Examining interactions across language modalities: Deaf children and hearing peers at school. *Anthropology & Education Quarterly*, 34(2), 115-135. <https://doi.org/10.1525/aeq.2003.34.2.115>
- Laugen, N. J., Jacobsen, K. H., Rieffe, C., & Wichstrøm, L. (2017). Emotion understanding in preschool children with mild-to-severe hearing loss. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 22(2), 155-163.
- Lauwerier, L., de Lenclave, M. B. D. C., & Bailly, D. (2003). Déficience auditive et développement cognitif. *Archives de pédiatrie*, 10(2), 140-146. [https://doi.org/10.1016/S0929-693X\(03\)00312-9](https://doi.org/10.1016/S0929-693X(03)00312-9)
- Lebecque, J. (2019). *Enfant sourd et interactions polyadiques : Accès aux énoncés non adressés et modalités d'entrée en interaction utilisées en situation d'inclusion scolaire* (Mémoire). Université de Lille, Lille.
- Le Driant, B., Vandromme, L., Kolski, C., & Strunski, V. (2006). Dépistage de la surdité néonatale permanente : Quelles conséquences sur la mise en place des interactions précoces mère-bébé ? *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 54(5), 315-320.
- Le Normand, M. T. (2004). Evaluation du lexique de production chez des enfants sourds profonds munis d'un implant cochléaire sur un suivi de trois ans. *Rééducation orthophonique*, 217, 125-140.
- Lhéricel, B. (2006). Du choix de la langue pour l'enfant sourd. In *Surdité et société: Perspectives psychosociale, didactique et linguistique* (p. 27-40). Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec.
- Lyness, C. R., Woll, B., Campbell, R., & Cardin, V. (2013). How does visual language affect crossmodal plasticity and cochlear implant success? *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 37(10), 2621-2630.

- Maillart, C., Martinez Perez, T., & Leclercq, A. L. (2014). La guidance parentale : un outil pour soutenir le développement langagier. *Projet interuniversitaire ULG-UCL*. ONE.
- Maner-Idrissi, G. L., Rouxel, G., Pajon, C., Dardier, V., Gavornikova-Baligand, Z., Tan-Bescond, G., & Godey, B. (2009). Cochlear implant and lexical diversity development in deaf children : Intra- and interindividual differences. *Behaviour, Brain & Cognition*, 25(2).
- Marschark, M. (2007). Comprendre et utiliser les bases cognitives de l'apprentissage chez les enfants sourds. *Enfance*, 59(3), 271-281.
- Martin, D., Bat-Chava, Y., Lalwani, A., & Waltzman, S. B. (2011). Peer Relationships of Deaf Children With Cochlear Implants : Predictors of Peer Entry and Peer Interaction Success. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 16(1), 108-120.
- Mashburn, A. J., Justice, L. M., Downer, J. T., & Pianta, R. C. (2009). Peer Effects on Children's Language Achievement During Pre-Kindergarten. *Child Development*, 80(3), 686-702. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01291.x>
- Mayberry, R. I. (2010). Early language acquisition and adult language ability: What sign language reveals about the critical. *The Oxford handbook of deaf studies, language, and education*, 2, 281-289.
- Millet, A., & Estève, I. (2010). Transcrire et annoter la multimodalité: quand les productions des enfants sourds ré-interrogent les outils d'analyse. *Lidil. Revue de linguistique et de didactique des langues*, (42), 9-33.
- 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.
- Nazzi, T., & Bertocini, J. (2003). Before and after the vocabulary spurt: Two modes of word acquisition?. *Developmental Science*, 6(2), 136-142.
- Oshima-Takane, Y., Takane, Y., & Shultz, T. R. (1999). The learning of first and second person pronouns in English: Network models and analysis. *Journal of Child Language*, 26(3), 545-575. doi:10.1017/S0305000999003906
- Paquier, M., (2013). Traitement du bruit et de la parole par le système auditif chez l'entendant et le déficient auditif. *Les Cahiers de l'Audition*, 26(6), 17-24.
- Peterson, C. C., & Siegal, M. (1999). Representing Inner Worlds: Theory of Mind in Autistic, Deaf, and Normal Hearing Children. *Psychological Science*, 10(2), 126-129. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00119>
- Piché, G., & Hubert, J. (2007). La construction sociale du handicap : regard sur la situation des jeunes sourds. *Nouvelles pratiques sociales*, 20(1), 94-107. <https://doi.org/10.7202/016979ar>
- Pouyat, M. (2009). Construction de soi et surdité. Construire son identité pour un sourd profond né dans une famille d'entendants. *Connaissance et surdité*, 29, 15-21.
- Richard-Bossez, A. (2020). Les interactions langagières en maternelle : moment clé pour la révision des savoirs relatifs à l'écrit. *Recherche en éducation*, 40, 60-71
- Rieffe, C., & Terwogt, M. M. (2000). Deaf children's understanding of emotions: Desires take precedence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41(5), 601-608.
- Schechter, C., & Bye, B. (2007). Preliminary evidence for the impact of mixed-income preschools on low-income children's language growth. *Early Childhood Research Quarterly*, 22(1), 137-146. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2006.11.005>

- Schick, B., De Villiers, P., De Villiers, J., & Hoffmeister, R. (2007). Language and theory of mind: A study of deaf children. *Child development*, 78(2), 376-396. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01004.x>
- Schuele, C. M., Rice, M. L., & Wilcox, K. A. (1995). Redirects: A strategy to increase peer initiations. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 38(6), 1319-1333.
- Sininger, Y. S., Grimes, A., & Christensen, E. (2010). Auditory Development in Early Amplified Children : Factors Influencing Auditory-Based Communication Outcomes in Children with Hearing Loss. *Ear and hearing*, 31(2), 166-185. <https://doi.org/10.1097/AUD.0b013e3181c8e7b6>
- Surdité de l'enfant : accompagnement des familles et suivi de l'enfant de 0 à 6 ans. (2009, décembre 16). Consulté à l'adresse [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_922867/fr/surdite-de-l-enfant-accompagnement-des-familles-et-suivi-de-l-enfant-de-0-a-6-ans-hors-accompagnement-scolaire](https://www.has-sante.fr/jcms/c_922867/fr/surdite-de-l-enfant-accompagnement-des-familles-et-suivi-de-l-enfant-de-0-a-6-ans-hors-accompagnement-scolaire)
- Szagan, G., & Stumper, B. (2012). Age or experience? The influence of age at implantation and social and linguistic environment on language development in children with cochlear implants. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 55, 1640-1654.
- Tellier, M., Guardiola, M., & Bigi, B. (2011). Types de gestes et utilisation de l'espace gestuel dans une description spatiale: méthodologie de l'annotation. In *Atelier DEGELS, 18èmes conférence annuelle Traitement Automatique des Langues Naturelles (TALN)* (pp. 45-56). Université de Montpellier II.
- Thouroude, L. (2010). L'école maternelle: une école de l'entre-deux. *Carrefours de l'éducation*, (2), 43-55.
- Truy, E., & Lina, G. (2003). Cochlear implantation in children. *Archives de pédiatrie: organe officiel de la Société française de pédiatrie*, 10(6), 554. [https://doi.org/10.1016/S0929-693X\(03\)00144-1](https://doi.org/10.1016/S0929-693X(03)00144-1)
- UNAPEDA. (2020, janvier 31). Enquête de l'Education Nationale sur la scolarisation des enfants sourds. Consulté à l'adresse [http://www.unapeda.asso.fr/article.php3?id\\_article=3141](http://www.unapeda.asso.fr/article.php3?id_article=3141)
- Vandell, D. L., & George, L. B. (1981). Social interaction in hearing and deaf preschoolers: Successes and failures in initiations. *Child Development*, 52(2), 627-635. <https://doi.org/10.2307/1129183>
- Veneziano, E. (2000). Chapitre 8. Interaction, conversation et acquisition du langage dans les trois premières années. Dans : Michèle Kail éd., *L'acquisition du langage. Vol. I: Le langage en émergence. De la naissance à trois ans* (pp. 231-265). Paris cedex 14, France: Presses Universitaires de France. doi:10.3917/puf.fayol.2000.01.0231.
- Vernon, M. (2005). Fifty years of research on the intelligence of deaf and hard-of-hearing children: A review of literature and discussion of implications. *Journal of deaf studies and deaf education*, 10(3), 225-231.
- Vinter, S. (2000). Imitation, reformulation et questionnement : trois procédures d'étayage dans l'appropriation du langage par l'enfant sourd. *Rééducation orthophonique*, 38(203), 63-84.
- Weisel, A., Most, T., & Efron, C. (2005). Initiations of social interactions by young hearing impaired preschoolers. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 10(2), 161-170. <https://doi.org/10.1093/deafed/eni016>
- Woollett, A. (1986). The influence of older siblings on the language environment of young children. *British Journal of Developmental Psychology*, 4(3), 235-245.

## **Liste des annexes**

**Annexe n°1 : Exemples de lettres d'information rédigées pour les familles et pour l'école**

**Annexe n°2 : Exemple d'un formulaire de consentement**

**Annexe n°3 : Placements des enfants**

**Annexe n°4 : Exemple d'annotations sur ELAN**

**Annexe n°5 : Dépendance des acteurs**

**Annexe n°6 : Répartition des tours de parole lors du repas familial**

**Annexe n°7 : Regards des enfants dirigés vers le locuteur lors du LNAE**

**Annexe n°8 : Directions des regards de Talia et Carla**

**Annexe n°9 : Exposition aux thèmes lors du repas**

**Annexe n°10 : Regards d'Ymilia et d'Amelle vers les locuteurs, en LAE, LAE collectif et LNAE**

**Annexe n°11 : Modalités dans le contexte de jeu à l'école**