

Entrer en interaction: modalité des ressources mobilisées par des mères entendantes pour attirer l'attention de leur enfant sourd

Stéphanie CAËT^{1 2}, Bérangère MARIE¹, Laure PARMENTIER¹ & Valérie LEHEMBRE³

¹ Université de Lille, Département d'Orthophonie

² UMR 8163 Savoirs, Textes, Langage (STL)

³ CAMSP Villeneuve-d'Ascq

In this paper, we analyze the resources that two hearing mothers of a hearing child (Hh) and two hearing mothers of a deaf child (Hd) call in to attract their 1 to 3 years-old child's attention and create sequences of joint attention. All four dyads were recorded in their homes, while conducting everyday activities. The data was systematically annotated with the ELAN software. The resources we identified were classified into three different types according to the modality they involved: audio-oral, visual and gestural, and tactile. The results show that the Hd mothers rely much more on visual-gestural and tactile resources than the Hh mothers, including taping on the child's body. The mother of the deaf child with no hearing aids used audio-oral resources often. The mother of the deaf implanted child shows specific adaptation according to whether her child is using his cochlear implants or not. We suggest that recent evolutions (in hearing aids on the one hand, and in regards to sign language and multimodality on the other hand) may shape in a new way the nature of the interactions between hearing mothers and their deaf child.

1. Introduction

Avec la systématisation du dépistage néonatal de la surdité depuis 2012 en France, la prise en charge orthophonique des enfants sourds, surtout lorsque les parents souhaitent qu'ils bénéficient d'une éducation auditive, est de plus en plus précoce. L'une des missions principales de l'orthophoniste est alors d'aider les parents à établir une relation adaptée et une communication adéquate avec leur enfant (Juárez, Sánchez & Monfort 2003). Dans ce contexte, l'intervention tend donc souvent à précéder l'interaction.

Très vite, les parents sont amenés à faire des choix pour leur enfant, concernant notamment les modes de communication qu'ils vont mettre en place: langue vocale uniquement, langue vocale avec clés de la Langue Parlée Complétée (LPC), langue des signes en complément de la langue vocale ou langue des signes uniquement. Les situations de communication évoluent alors rapidement et se font spécifiques à chaque famille. Pour pouvoir réajuster de façon fine et particulière la guidance parentale initiée à la suite du diagnostic de surdité, il paraît alors indispensable de redonner à l'interaction sa place première, d'observer la façon dont les familles interagissent avant d'intervenir.

Dans cette étude, conduite par deux orthophonistes, une linguiste et une psychologue, nous avons analysé des interactions entre deux mères entendantes et leur enfant sourd, en situation naturelle d'interaction à leur domicile. S'agissant d'une étude de deux cas (deux cas très différents: une enfant non appareillée de 12 mois et un enfant implanté de 30 mois), et étant donnée la diversité des situations rencontrées par les enfants sourds, cette étude n'a pas pour objectif de généraliser les observations faites mais de mettre au jour les ressources que des mères peuvent mobiliser pour attirer l'attention de leur enfant (vers elles-mêmes ou vers un objet d'attention commune) et créer un point d'entrée en interaction, nécessaire au développement psychologique, linguistique, cognitif et social de l'enfant. Nous avons comparé leurs productions à celles de deux mères entendantes avec enfants entendants d'âges proches.

1.1 *Attention conjointe et surdité*

A la naissance de l'enfant, la mère joue un rôle essentiel dans l'établissement du contact visuel avec l'enfant et dans l'éveil de son attention (Boysson-Bardies 1996). Pour ce faire, elle caresse son visage, ses mains, son ventre, elle dirige le regard de l'enfant vers elle en le tenant à sa hauteur, elle module l'intonation de sa voix. Autour d'un mois, l'enfant commence à être à l'initiative de ces échanges: à son tour, il cherche le regard de sa mère. Progressivement, entre 2 et 6 mois, l'enfant porte davantage son regard vers l'environnement et la durée du regard vers l'adulte diminue (Brisson, Serres, Gattegno & Adrien 2011). Aux alentours de 6 mois, l'enfant est capable de suivre le regard de l'adulte vers un objet, et de regarder, de façon alternative, l'objet et l'adulte. Vers 12 mois, la majorité des enfants regardent dans la direction du pointage de l'adulte et à partir de cet âge, ils commencent eux-mêmes à pointer pour attirer et diriger l'attention de l'adulte vers un objet d'intérêt (Leung & Rheingold 1981). La mise en place de cette capacité d'attention conjointe est une étape clé dans le développement de l'enfant. Grâce à l'étayage de l'adulte, cela va lui permettre d'entrer dans le monde et dans le langage.

Dans les interactions entre parent entendant et enfant entendant, les productions langagières orales de l'adulte sont un soutien constant dans le déroulement de ces séquences d'attention conjointe: elles permettent d'attirer l'attention de l'enfant, de l'orienter vers soi ou vers un objet, et tandis que l'enfant porte son regard sur l'objet d'attention ou sur l'adulte, ce dernier nomme l'objet d'attention, décrit certaines de ses caractéristiques, fait des liens entre l'objet et l'histoire personnelle de l'enfant. Des informations visuelles et auditives parviennent donc à l'enfant de façon simultanée. Dans les interactions avec un enfant sourd, en particulier lorsque celui-ci présente une surdité sévère ou profonde et s'il ne porte pas de prothèse auditive suffisamment efficace, l'établissement et le déroulement de ces séquences d'attention conjointe diffèrent nécessairement: d'autres ressources que celles relevant de la modalité

audio-orale doivent notamment être mobilisées par le parent pour attirer, maintenir et orienter l'attention de l'enfant.

Parce que leur rapport au monde est différent de celui de leur enfant sourd, les mères entendantes rencontrent parfois des difficultés à s'adapter aux besoins communicationnels de leur enfant sourd (Waxman, Spencer & Poisson 1996; Waxman & Spencer 1997; Spencer 2000). Le simple fait d'entrer en interaction avec l'enfant, d'attirer son attention vers elles ou vers un objet d'attention conjointe peut relever du « défi » (Lepot-Froment & Clerebaut 1996). Ces mères semblent néanmoins déployer des ressources particulières pour y parvenir. Comparativement aux mères entendantes d'enfants entendants, si les mères entendantes d'enfants sourds réalisent moins de productions vocales (Tasker 2005; Watkins 2004 cités par Tasker, Nowakowski & Schmidt 2010; Lederberg & Everhart 1998), elles utilisent plus de gestes (Lederberg & Everhart 1998) qu'elles produisent dans le champ visuel de l'enfant (Waxman & Spencer 1997; Spencer, Swisher & Waxman 2004). Elles bougent davantage l'objet d'attention dans le champ visuel de l'enfant, le tapotent et le pointent plus (idid.). Comparativement aux mères sourdes cependant, les mères entendantes d'enfants sourds mobiliseraient ces ressources de façon moindre (Spencer, Bodner-Johnson & Gutfreund 1992; Waxman et al. 1996; Waxman & Spencer 1997; Spencer et al. 2004) et ne mobiliseraient pas certaines des ressources que mobilisent les mères sourdes, comme tapoter le corps de l'enfant, taper du pied ou secouer la main dans son champ visuel (Waxman & Spencer 1997; Spencer et al. 2004; Tasker et al. 2010).

La diversité des situations dans lesquelles grandissent les enfants sourds rend toutefois difficile l'établissement d'une dichotomie entre mères entendantes d'enfants entendants et mères entendantes d'enfants sourds. Certaines études suggèrent d'ailleurs qu'une partie des mères entendantes ont un comportement en certains points comparable aux mères sourdes (Harris & Mohay 1997; Waxman et al. 1996; Waxman & Spencer 1997; Spencer et al. 2004; Spencer & Harris 2006). De nombreux facteurs sont en effet susceptibles d'influencer le déroulement des interactions entre une mère entendant et son enfant sourd: le degré de surdité de l'enfant, le port de prothèses auditives ou d'un implant cochléaire, le(s) mode(s) de communication mis en place, la nature de la guidance orthophonique et les conseils qui peuvent y être prodigués, la présence d'un frère ou d'une sœur aîné(e) également sourd(e), l'expérience de l'interaction avec des adultes sourds... Face à cette diversité, les études de cohortes peuvent être difficiles à conduire et les résultats trop généraux (Waxman et al. 1996).

Certains de ces facteurs sont en outre soumis à d'importantes évolutions externes à l'enfant et à sa famille, qui peuvent rendre en partie obsolètes les observations réalisées quelques années plus tôt. Deux types d'évolutions nous semblent susceptibles d'avoir transformé la nature des interactions entre parents entendants et enfants sourds en France: l'évolution de la technologie

des prothèses auditives et de l'implant cochléaire d'une part, et l'évolution législative vis-à-vis de la Langue des Signes Française (LSF) en 2005 d'autre part. En effet, les nouvelles prothèses auditives et l'implant cochléaire permettent souvent aux enfants sourds qui en bénéficient de mieux percevoir les stimuli auditifs et les productions vocales de leurs parents. La modalité audio-orale est donc probablement investie différemment par les parents entendants d'enfants sourds appareillés ou implantés. Parallèlement, avec l'inscription de la LSF comme langue officielle et langue d'éducation dans la législation française en 2005, son usage s'est répandu et les parents entendants, quel que soit leur niveau de maîtrise de cette langue, ont pu être introduits à certains signes lexicaux, au rôle des expressions faciales, aux modalités d'interaction dans cette langue visuo-gestuelle. La modalité visuo-gestuelle est donc elle aussi probablement investie différemment par les parents entendants ayant un enfant sourd aujourd'hui.

1.2 *Problématique*

Au regard des évolutions technologiques et législatives qui ont récemment eu lieu dans le champ de la surdité, nous nous sommes interrogées sur la façon dont des mères d'enfants sourds âgés de 1 à 3 ans en 2014 s'y prenaient pour entrer en interaction avec leur enfant. Cette étude, préliminaire, porte plus spécifiquement sur la nature des ressources (audio-orales, visuo-gestuelles ou tactiles) que les mères de notre corpus mobilisent, en comparaison avec des mères entendants d'enfants entendants.

2. **Méthodologie**

Quatre dyades¹ (deux dyades mère entendante-enfant entendant et deux dyades mère entendante-enfant sourd) ont été filmées à leur domicile, dans des situations naturelles d'interaction. Dans les quatre cas, un temps de repas et de jeu libre a été filmé. Un temps de soin a également été enregistré pour les dyades avec enfant sourd. Les enregistrements ont été réalisés à l'aide de deux caméras pour pouvoir saisir la plus grande part possible d'informations d'ordre visuo-gestuel.

Romy² est une petite fille sourde âgée de 12 mois. Le jour de l'enregistrement, elle n'est ni appareillée ni implantée. Sa sœur aînée est âgée de 3 ans. Elle est

¹ Nous remercions sincèrement les familles qui ont accepté de participer à cette étude et qui ont donné leur consentement pour que les données puissent être présentées dans des communications scientifiques.

² Corpus *Signes en Famille*, collecté en 2014 grâce au soutien de la DGLFLF et de la Fondation Nestlé : http://www.prosigne.fr/signes_en_famille/index.php, disponible sur ORTOLANG : <https://hdl.handle.net/11403/signes-en-famille/v1>

elle-même sourde, implantée, et ses compétences en français sont comparables à celles d'un enfant entendant du même âge. Les parents de Romy ont investi la LSF avec leur première fille lorsque celle-ci était plus petite. Ils l'utilisent également avec Romy. Les analyses portent sur 65 minutes d'enregistrement.

Sacha³ est un garçon sourd âgé de 30 mois. Il a d'abord été appareillé à l'âge de 6 mois puis implanté à 18 mois. Pour favoriser la perception et la compréhension du français oral, sa mère utilise la Langue Parlée Complétée (LPC). Elle utilise également parfois quelques signes de la LSF. Les analyses portent sur 110 minutes d'enregistrement: 76 minutes pendant lesquelles Sacha porte ses implants cochléaires et 34 minutes pendant lesquelles il ne les porte pas.

Eloïse et Emma sont deux enfants entendantes de 15 et 36 mois. Les enfants entendants et sourds ont donc des âges proches mais non strictement comparables. Cette étude n'aura donc pas pour objectif de conclure de manière générale sur le fonctionnement des dyades sourdes vs. entendantes. Toute tentative de généralisation nécessitera la poursuite de ce travail auprès d'autres dyades. Les analyses portent dans les deux cas sur 43 minutes d'enregistrement.

Une fois les enregistrements réalisés⁴, les données ont été annotées⁵ de façon systématique avec le programme ELAN (Wittenburg, Brugman, Russel, Klassmann & Sloetjes 2006). Tous les cas où les mères essaient d'attirer l'attention de leur enfant pour créer (ou recréer) des séquences d'attention conjointe et d'interaction ont été identifiés. Ce sont des séquences où la mère réalise une action verbale ou non verbale qui semble attendre une réaction verbale ou non verbale de l'enfant (déterminé grâce à la prosodie, au contenu sémantique de l'énoncé de la mère, au regard, à la posture et à la répétition éventuelle de l'énoncé), dans un contexte où celui-ci ne semble pas ou plus prêter (ou pouvoir prêter) son attention sur l'interaction (déterminé par le regard de l'enfant ainsi que ses productions verbales et non verbales). N'ont pas été comptabilisés: les actions produites par la mère, comme la dénomination, dans

³ Les corpus de Sacha et des deux enfants entendantes ont été collectés dans le cadre du travail de mémoire des deux auteures orthophonistes (Marie & Parmentier 2016).

⁴ Les parents des deux enfants sourds ont signé un formulaire indiquant qu'ils acceptaient que les enregistrements soient utilisés pour la recherche scientifique et que le prénom de leur enfant soit conservé. Les parents des deux enfants entendants ont signé un formulaire de consentement indiquant qu'ils acceptaient que les enregistrements soient utilisés dans le cadre du mémoire de Bérange Marie et Laure Parmentier. Pour cette raison, les prénoms des deux enfants entendants ont été anonymisés et aucune image de ces deux dyades n'est présentée.

⁵ Nous remercions Elodie Renaux, étudiante dans le Département d'Orthophonie de Lille, pour sa participation au codage des données.

un contexte d'attention conjointe et mutuelle; les changements de thème dans le courant d'un échange; les cas où la mère et l'enfant sont en interaction autour d'un objet d'attention conjointe (qui peut être le message verbal lui-même, comme lorsque la mère code en LPC) et où la mère oriente elle-même l'attention de l'enfant vers un autre objet d'attention conjointe; les cas où la mère donne à l'enfant un objet sans qu'il y ait d'échange autour de cet objet ou produit un énoncé sans qu'elle semble attendre une réaction de l'enfant.

Ces séquences ont ensuite été codées quant aux ressources mobilisées, jusqu'à obtention de l'attention de l'enfant ou jusqu'à abandon de la tentative, par tour de parole. Trois catégories de ressources ont été identifiées:

- 1) des ressources audio-orales ciblant la perception auditive de l'enfant: mots (incluant les interjections et onomatopées) et énoncés en français, bruits de bouche, bruits avec un objet;
- 2) des ressources visuo-gestuelles ciblant la perception visuelle de l'enfant: gestes (tête, épaules, bras, mains) et signes de la LSF, clés de la LPC, expressions faciales marquées (yeux écarquillés, sourcils levés), corps ostensiblement orienté vers l'enfant, actions sur/avec un objet dans le champ visuel de l'enfant ou proche du visage de l'enfant ou de l'adulte;
- 3) des ressources tactiles ciblant la perception tactile de l'enfant: caresses ou petites tapes sur une partie du corps de l'enfant, prise par l'adulte de l'objet que l'enfant manipule.

Le codage des données a été réalisé de manière conjointe par deux des auteures. Un quart des données ont ensuite été vérifiées par une troisième personne. Les cas problématiques ont été traités par une quatrième personne, qui a ensuite révisé le codage de l'ensemble des données.

3. Analyses

Dans un premier temps, nous comparerons la fréquence des tentatives produites par les mères pour attirer l'attention de leur enfant. Les enregistrements ayant des durées différentes, nous avons calculé le nombre de tentatives par minute, en ne conservant que les séquences où la mère et l'enfant se trouvent dans la même pièce. Dans un deuxième temps, nous étudierons la proportion dans laquelle les différents types de ressources sont mobilisés dans les quatre dyades (et selon que l'enfant porte ou non ses implants cochléaires dans le cas de Sacha). Chaque type de ressource pouvant être mobilisé indépendamment des autres, nous indiquerons le pourcentage de tentatives au cours desquelles chacun est mobilisé. Les pourcentages obtenus ne pourront donc pas être additionnés. Enfin, dans un troisième temps, nous nous pencherons sur la façon dont ces ressources sont combinées par les mères.

3.1 *Nombre de séquences où les mères tentent d'attirer l'attention de leur enfant*

Les mères des deux enfants entendants tentent d'attirer l'attention de leur enfant 1,4 fois et 1,1 fois par minute. Cette fréquence est inférieure à celle observée pour les mères des deux enfants sourds: 1,6 fois pour la mère de Romy, 2,0 et 2,2 fois par minute pour la mère de Sacha selon que celui-ci porte ou non ses implants (Tableau 1).

Prénom (âge en mois)	Enfants entendants		Enfants sourds		
	Eloïse (15m)	Emma (36m)	Romy (12m)	Sacha (30m) avec IC	Sacha (30m) sans IC
Durée des séquences analysées en minutes	43	43	65	76	34
Nb de séquences ATTIRER	61	48	102	153	75
Nb de séquences ATTIRER par minute	1,4	1,1	1,6	2,0	2,2

Tableau 1: Durée de l'enregistrement, nombre de tentatives pour attirer l'attention de l'enfant et fréquence par minute, pour les quatre dyades et pour Sacha selon qu'il porte ou non ses implants cochléaires (IC).

3.2 *Ressources mobilisées*

Lorsqu'elles tentent d'attirer l'attention de leur enfant, les mères des deux enfants entendants mobilisent des ressources audio-orales dans 100% des cas (Figure 1). Quand il porte ses implants, la mère de Sacha mobilise ce type de ressources dans des proportions identiques (99%). Quand il ne porte pas ses implants, elles ne sont mobilisées que dans 25% des cas. La mère de Romy quant à elle mobilise ce type de ressources dans 90% des cas.

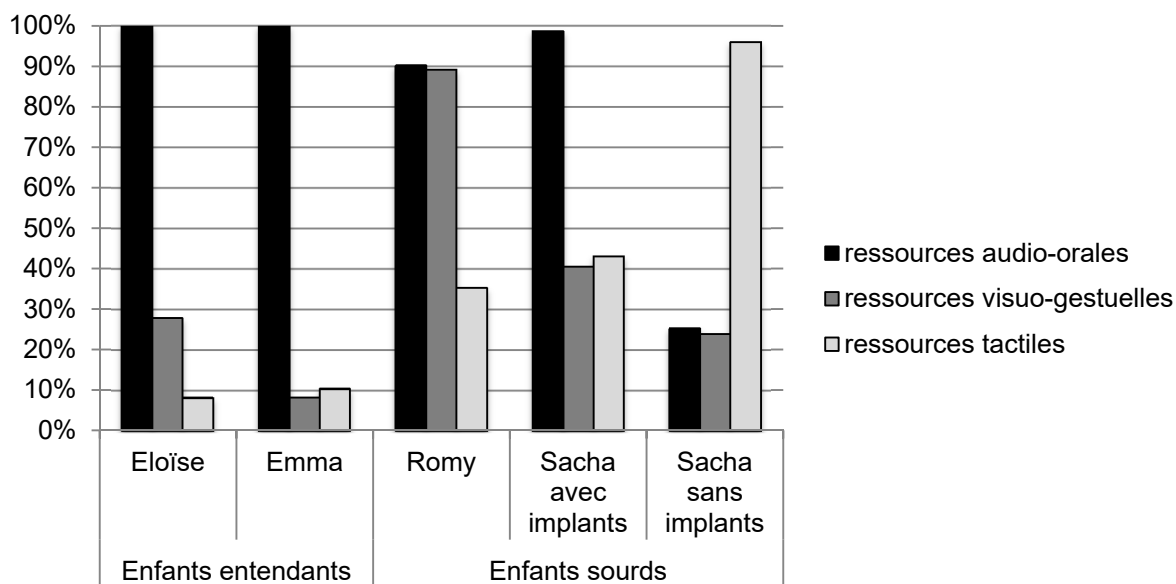



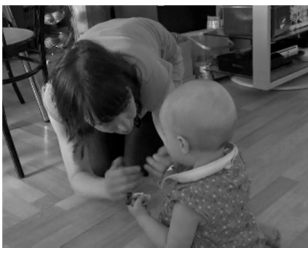


Figure 1: Proportion des 3 types de ressources (audio-orales, visuo-gestuelles et tactiles) mobilisées par les 4 mères.






Les mères des deux enfants entendants mobilisent des ressources visuo-gestuelles dans 28% et 8% des cas. La mère de Sacha mobilise ce type de ressources dans 41% des cas lorsqu'il porte ses implants et dans 24% des cas lorsqu'il ne les porte pas. Ainsi, si l'usage de cette modalité est un peu plus important que chez les mères avec enfants entendants quand Sacha porte ses implants, il n'augmente pas lorsque l'enfant n'a pas accès à la modalité audio-orale. La mère de Romy mobilise quant à elle des ressources visuo-gestuelles dans 89% des tentatives. De manière plus qualitative, la posture des mères des deux enfants sourds se distingue particulièrement des mères des deux enfants entendants: souvent elles s'accroupissent, se penchent en avant pour se placer dans le champ visuel de l'enfant, approchent leur visage du visage de l'enfant. La mère de Romy utilise également beaucoup la LSF (35% des tentatives). L'exemple 1 illustre une séquence au cours de laquelle elle mobilise à la fois des ressources audio-orales (le français ici) et des ressources visuo-gestuelles (posture, gestes et signes de la LSF) jusqu'à obtention de l'attention visuelle de sa fille sur elle.

Exemple 1: Romy, 12 mois, non appareillée, non implantée. Romy et sa mère sont dans le salon. Romy joue avec des Playmobil.

	français	posture, gestes et signes
		(la mère est assise; elle fait face à l'enfant, bien qu'elle soit positionnée à sa droite)
	Allez. Romy.	(la mère se met à genoux: elle est toujours positionnée à droite de l'enfant)
	Tu viens avec moi maintenant.	(la mère se penche en avant et place son visage devant celui de l'enfant) VIENS (mouvement des deux mains répété)
		(l'enfant regarde la mère)

Les mères des deux enfants entendants mobilisent des ressources tactiles dans 8% et 10% des cas. Les mères des deux enfants sourds mobilisent beaucoup plus ce type de ressources: 35% des cas chez la mère de Romy, 43% des cas chez la mère de Sacha lorsqu'il porte ses implants et 96% des cas lorsqu'il ne les porte pas. La mère de Sacha utilise une stratégie particulière qui consiste à orienter le menton de l'enfant vers elle. L'exemple 2 illustre la mobilisation de différents types de ressources tactiles (petites tapes sur le bras et le genou, orientation du menton de l'enfant) dans une même séquence.

Exemple 2: Sacha, 30 mois, implanté. Sacha est dans le bain. Il ne porte pas ses implants.

	actions réalisées par la mère
	tapote le genou
	essaie d'orienter le menton
	tapote le bras en chuchotant « Sacha »
	oriente le menton
	(la mère obtient l'attention visuelle de l'enfant et code en LPC)

3.3 Combinaison des ressources

Ces différents types de ressources pouvant être mobilisés simultanément, nous nous sommes interrogées sur la façon dont les mères les combinaient (Figure 2).

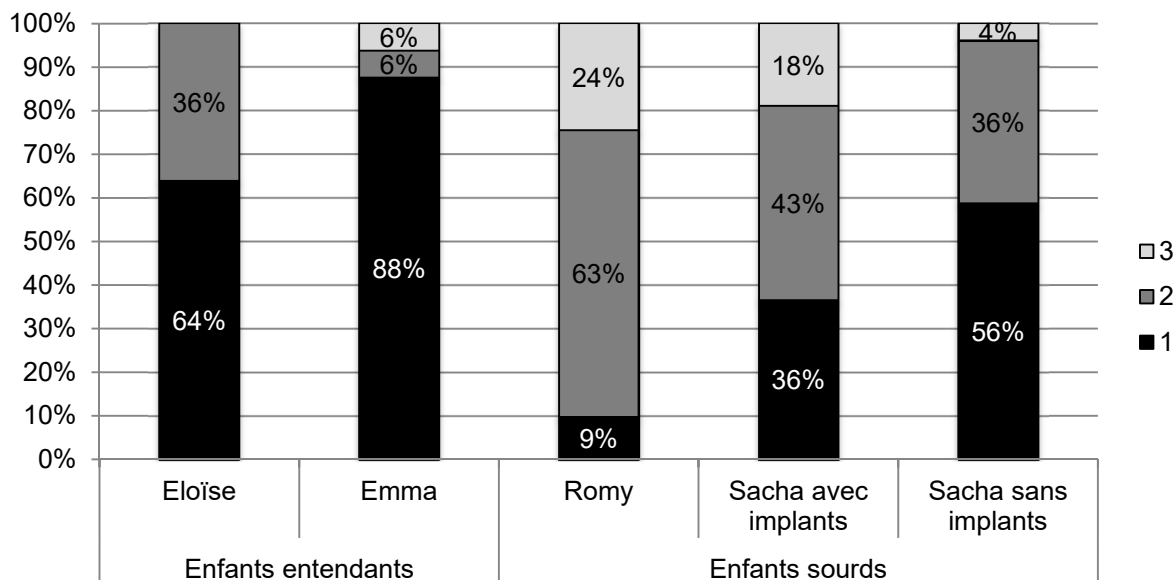


Figure 2: Nombre de ressources mobilisées par les mères lorsqu'elles tentent d'attirer l'attention de leur enfant.

Dans la plupart des cas (64% et 88% des cas), les mères des deux enfants entendants n'utilisent qu'un seul type de ressources lorsqu'elles tentent d'attirer l'attention de leur enfant. Il s'agit des ressources audio-orales. Elles mobilisent deux ressources dans 36% et 6% des cas. La mère d'Eloïse montre alors une préférence pour la combinaison audio-oral+visuo-gestuel (77% des cas de combinaisons de deux ressources). Seule la mère d'Emma combine à trois occasions les trois types de ressources (6% des cas).

Il est rare que la mère de Romy ne mobilise qu'une seule ressource (9% des cas). Il s'agit alors principalement de ressources visuo-gestuelles (70% des cas où un seul type de ressources est mobilisé). La combinaison de deux types de ressources est le cas le plus fréquent chez la mère de Romy (63% des tentatives). Lorsque deux ressources sont mobilisées, la mère de Romy montre une préférence pour une combinaison audio-oral+visuo-gestuel (85% des cas où deux ressources sont mobilisées – cf. exemple 1). La combinaison des ressources visuo-gestuelles et tactiles est rare (3% des cas où deux ressources sont mobilisées). La mère de Romy combine relativement fréquemment les trois types de ressources (24% des cas).

Le comportement de la mère de Sacha est différent selon qu'il porte ou non ses implants. Lorsqu'il porte ses implants, elle combine beaucoup plus de ressources que lorsqu'il ne les porte pas: 62% des cas sont des cas de combinaison de deux ou trois types de ressources lorsqu'il porte ses

implants (deux types: 43%; trois types: 18%) contre 40% lorsqu'il ne les porte pas (deux types: 36%; trois types: 4%). Lorsqu'il porte ses implants, si un seul type de ressources est mobilisé, il s'agit des ressources audio-orales (96% des cas où un seul type de ressources est mobilisé). Celles-ci sont combinées à des ressources visuo-gestuelles dans 49% des cas et à des ressources tactiles dans 51% des cas de combinaisons de deux types de ressources. Lorsqu'il ne porte pas ses implants, si un seul type de ressources est mobilisé, il s'agit de ressources tactiles (93% des cas où un seule type de ressources est mobilisé – cf. exemple 2). Celles-ci sont combinées à des ressources audio-orales dans 57% des cas et à des ressources visuo-gestuelles dans 43% des cas de combinaisons de deux types de ressources. Lorsque Sacha ne porte pas ses implants, il n'y a pas de combinaison de ressources audio-orales et visuo-gestuelles pour attirer son attention.

Ces observations mettent en évidence des différences individuelles entre les mères des deux enfants entendants d'une part, et des deux enfants sourds d'autre part. Si les mères des deux enfants entendants mobilisent toutes deux systématiquement des ressources audio-orales, elles mobilisent dans des proportions différentes les ressources visuo-gestuelles. Les mères des deux enfants sourds présentent quant à elles des profils très différents. En effet, bien que Romy et Sacha se trouvent tous deux dans des situations où ils n'ont pas accès à la modalité audio-orale lorsque ce dernier ne porte pas ses implants, la mère de Romy mobilise principalement et dans des proportions identiques des ressources audio-orales et visuo-gestuelles, souvent mobilisées simultanément, tandis que la mère de Sacha mobilise principalement des ressources tactiles, parfois combinées aux autres modalités. Des différences apparaissent également entre les situations où Sacha porte ou non ses implants, puisque la mère utilise moins la modalité tactile lorsque l'enfant peut accéder à la modalité audio-orale mais elle combine plus les différentes ressources à sa disposition.

4. Discussion

Cette étude avait pour objectif de mettre au jour la spécificité des ressources mobilisées par deux mères entendants ayant un enfant sourd, comparativement à deux mères entendants ayant un enfant entendant, pour attirer l'attention de leur enfant et l'engager dans des séquences d'attention conjointe et d'interaction. Bien que des études aient été réalisées par le passé, nous faisons l'hypothèse que les évolutions récentes, au niveau technologique et législatif notamment, pouvaient avoir modifié la nature des interactions entre mère entendant et enfant sourd. Avec cette étude de cas, nous souhaitons par ailleurs mettre en évidence d'éventuelles différences entre les mères des deux enfants sourds, et des différences en fonction des situations d'interaction dans lesquelles pouvait se trouver l'enfant implanté (selon qu'il porte ou non ses implants).

Nous avons tout d'abord évalué la fréquence des tentatives que font les quatre mères pour attirer l'attention de leur enfant. Il est apparu que les mères des deux enfants sourds produisent plus de tentatives que les mères des deux enfants entendants. Ces données montrent que, malgré les difficultés qu'elles pourraient rencontrer (cf. Waxman, Spencer & Poisson 1996; Lepot-Froment & Clerebaut 1996; Waxman & Spencer 1997; Spencer 2000; Jung & Short 2002), les mères des deux enfants sourds restent engagées dans l'interaction avec leur enfant. Des analyses complémentaires seraient cependant nécessaires pour pouvoir interpréter ces observations avec justesse. Plusieurs hypothèses peuvent en effet être émises: 1) les mères des deux enfants sourds produisent plus de tentatives parce qu'il y a plus d'échecs pour obtenir l'attention de leur enfant; 2) à taux de réussite égal, les mères des deux enfants sourds produisent plus de tentatives parce qu'elles cherchent davantage à obtenir le regard de l'enfant pour s'assurer de son attention; 3) les mères des deux enfants sourds produisent plus de tentatives parce qu'elles sont davantage directives (cf. Fagan et al. 2014).

Nous nous sommes ensuite intéressées aux types de ressources que les mères mobilisent pour attirer l'attention de leur enfant et à leur combinaison. Nous avons classé ces ressources selon la modalité qu'elles ciblaient (modalité audio-orale, visuo-gestuelle ou tactile). Nous avons observé que les mères des deux enfants sourds mobilisaient les ressources disponibles différemment des mères des deux enfants entendants: elles utilisent beaucoup plus de ressources visuo-gestuelles et tactiles, témoignant ainsi d'une adaptation au statut auditif et au mode de communication de leur enfant (cf. Waxman & Spencer 1997). Nous avons en particulier noté une adaptation quant à la posture adoptée, les mères se plaçant souvent à la hauteur du regard de leur enfant. Contrairement à ce qui a pu être observé par Spencer et al. (2004), les mères de notre corpus tapotent fréquemment le corps de leur enfant pour attirer son attention. Comme dans d'autres études cependant (Waxman & Spencer 1997; Spencer et al. 2004; Tasker et al. 2010), nous n'avons pas observé que les mères tapaient du pied ou secouaient la main dans le champ visuel de l'enfant.

Nous avons observé que la mère de Romy, qui n'est ni appareillée ni implantée, mobilisait la modalité audio-orale dans des proportions importantes, proches des mères des deux enfants entendants. Cette observation est différente de ce qui a pu être noté dans des études précédentes (cf. Lederberg & Erverhart 1998; Watkins 2004 cité par Tasker, Nowakowski & Schmidt 2010; Lederberg & Everhart 1998). Bien que sa fille ne puisse pas l'entendre, cette mère ne désinvestit donc pas la modalité audio-orale. Plusieurs hypothèses explicatives peuvent être envisagées. Nous en proposons deux ici. Il est possible que la mère de Romy maintienne le recours à la modalité audio-orale parce que d'autres personnes (membres de la famille et observatrices), toutes en mesure d'accéder à cette modalité, sont également présentes lors de l'enregistrement. Il est également envisageable que la mère maintienne la modalité audio-orale

parce que l'accès à cette modalité est un projet que les parents nourrissent pour leur enfant (Romy sera implantée quelques mois après l'enregistrement). Bien que l'enfant ne puisse pas accéder à cette modalité au moment de l'enregistrement, le comportement de la mère serait ainsi orienté vers ce projet. Parallèlement cependant, cette mère investit de manière importante la modalité visuo-gestuelle (par la LSF notamment), qui est très fréquemment combinée à la modalité audio-orale. La mère de Romy témoigne ainsi de l'influence non exclusive des deux types d'évolutions mentionnées.

La mère de Sacha quant à elle mobilise des ressources différentes selon que son enfant porte ou non ses implants. Lorsque Sacha porte ses implants, elle mobilise systématiquement la modalité audio-orale pour attirer son attention, combinée dans la plupart des cas à une autre modalité (en cela, la mère de Sacha ne se comporte pas non plus comme une mère d'enfant entendant lorsque son fils porte ses implants). Quand il ne porte pas ses implants, la mère ne recourt plus majoritairement à la modalité audio-orale pour attirer son attention, mais principalement à la modalité tactile, parfois combinée à la modalité audio-orale ou visuo-gestuelle. Cette dyade nous a paru particulièrement intéressante car elle nous invite à repenser les dichotomies qui peuvent être créées entre mères entendantes d'enfants entendants vs. sourds, et mères d'enfants sourds implantés vs. non implantés.

Afin de rendre compte avec le plus de justesse possible de la façon dont ces entrées en interaction sont construites et aboutissent avec succès, d'autres analyses seront à conduire sur ces quatre corpus. L'étude de la séquentialité des actions des mères et des enfants (cf. Spencer, Bodner-Johnson & Gutfreund 1992; Waxman et al. 1996) nous apportera notamment d'importantes informations complémentaires.

5. Conclusion

Cette étude suggère que malgré les difficultés que les mères entendantes peuvent rencontrer pour attirer l'attention de leur enfant sourd et créer des séquences d'attention conjointe et d'interaction, elles mobilisent des ressources spécifiques et combinées pour y parvenir. Parmi ces ressources, on observe des outils souvent considérés comme étant spécifiques aux mères sourdes dans les études précédentes, dont la modalité tactile notamment. Mais on observe également que la modalité audio-orale est très présente chez les deux mères entendantes avec enfant sourd, même pour celle d'entre elles ayant appris la langue des signes et dont l'enfant n'est ni appareillée ni implantée. Nous suggérons que les évolutions techniques des prothèses auditives et de l'implant cochléaire d'une part, et les évolutions législatives concernant la LSF d'autre part, peuvent être à l'origine des différences observées entre ces deux mères et les mères observées dans les études précédentes. Toutes deux témoignent de l'influence (non exclusive) de ces deux types d'évolution: la mère

de Romy, parce qu'elle mobilise autant la modalité audio-orale que la modalité visuo-gestuelle et notamment la LSF; la mère de Sacha parce qu'en fonction de la situation dans laquelle se trouve son enfant (avec ou sans implant), elle recourt soit principalement à la modalité audio-orale (souvent combinée aux autres modalités) soit à la modalité tactile. D'autres corpus devront être analysés pour tester cette hypothèse.

L'observation de ces deux dyades mère entendante-enfant sourd nous a permis de mettre en évidence la capacité de ces mères à ajuster de façon fine les ressources qu'elles mobilisent pour attirer l'attention de leur enfant aux besoins communicationnels de celui-ci, en fonction de sa capacité ou non à accéder à la modalité audio-orale. Cette position d'observateur des interactions nous paraît être un préalable indispensable à l'établissement d'une guidance parentale ajustée à chaque situation familiale, voire à chaque dyade. C'est un regard qui doit être constamment renouvelé, parce que les dyades gagnent en confiance et en expérience, et parce que les besoins de l'enfant évoluent avec l'âge (cf. Waxman & Spencer 1997). Il est très probable que les deux dyades observées dans cette étude aient bénéficié d'une guidance parentale au cours de laquelle les mères auraient été sensibilisées aux spécificités de l'interaction avec l'enfant sourd. Une observation du déroulement des interactions parent-enfant (et de surcroît en milieu écologique, quand cela est possible) au cours de la prise en charge orthophonique peut permettre au professionnel de mesurer l'appropriation et l'adaptation par les parents des conseils prodigués et de poursuivre la guidance en s'appuyant sur les observables offerts par l'enregistrement vidéo.

L'enregistrement vidéo est donc apparu comme un outil intéressant parce que permettant de faire une analyse à la fois fine et systématique des comportements. Dans le cadre de la pratique clinique, il permet en outre de sélectionner et de présenter aux parents des séquences pour illustrer de façon concrète une attitude à valoriser pour leur permettre un regain de confiance en eux, confiance souvent ébranlée avec l'annonce de la surdité de leur enfant (Lepot-Froment & Clerebaut 1996) ou une attitude qui peut être modifiée pour améliorer la qualité de l'interaction avec l'enfant (cf. Balay 2003; Roy 2014). L'observation du comportement des parents doit cependant être mise en regard avec celle du comportement des enfants, pour pouvoir rendre compte de l'efficacité des stratégies développées et s'appuyer sur cette information pour construire l'accompagnement des familles. C'est ce que nous projetons de réaliser dans la poursuite de ce travail.

BIBLIOGRAPHIE

- Balay, C. (2003): Le jeune enfant sourd. In J. Rivière (éd.), *La prise en charge psychomotrice du nourrisson et du jeune enfant*. Marseille (Solal), 131-143.
- Brisson, J., Serres, J., Gattegno, M.-P. & Adrien, J.-L. (2011): Etude des troubles précoces du contact social à partir de l'analyse des films familiaux chez des nourrissons de la naissance à 6 mois ultérieurement diagnostiqués autistes. *Devenir*, 23(1), 87-106.
- Boysson-Bardies, B. de. (1996): *Comment la parole vient aux enfants: de la naissance jusqu'à deux ans*. Paris (O. Jacob).
- Fagan, M. K., Bergeson, T. R. & Morris, K. J. (2014): Synchrony, complexity and directiveness in mothers' interactions with infants pre-and post-cochlear implantation. *Infant Behavior and Development*, 37(3), 249-257.
- Harris, M. & Mohay, H. (1997): Learning to Look in the Right Place: A Comparison of Attentional Behavior in Deaf Children With Deaf and Hearing Mothers. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 2(2), 95-103.
- Juárez Sánchez, A. & Monfort, M. (2003): *Savoir dire: un savoir-faire : manuel de guidance parentale pour parents d'enfants sourds de 0 à 5 ans*. Madrid (Entha ediciones famille).
- Jung, V. & Short, R. H. (2002): Integrated perspective of evolving intrapsychic and person-environment functions: Implications for deaf and hard of hearing individuals. *American annals of the deaf*, 147(3), 26-34.
- Langues, Textes, Arts et Cultures du Monde Anglophone - EA 4398 (PRISMES), Structures Formelles du Langage - UMR 7023 (SFL), Savoirs, textes et langage - UMR 8163 (STL), Modèles, Dynamiques, Corpus - UMR 7114 (MoDyCo) (2016). *Signes en famille* [Corpus]. ORTOLANG (Open Resources and TOols for LANGuage) - www.ortolang.fr, <https://hdl.handle.net/11403/signes-en-famille/v1>
- Lederberg, A. R. & Everhart, V. S. (1998): Communication Between Deaf Children and Their Hearing Mothers The Role of Language, Gesture, and Vocalizations. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41(4), 887-899.
- Lepot-Froment, C. & Clerehaut, N. (1996): *L'enfant sourd: communication et langage*. Bruxelles (De Boeck Supérieur).
- Leung, E. H. & Rheingold, H. L. (1981): Development of pointing as a social gesture. *Developmental Psychology*, 17(2), 215-220.
- Marie, B. & Parmentier, L. (2016): Attirer, maintenir et orienter l'attention: analyse de stratégies verbales et non-verbales déployées par des mères d'enfants sourds et d'enfants entendants de moins de trois ans. *Mémoire d'Orthophonie* (Université de Lille).
- Roy, J. (2014): Impacts de l'annonce médicale sur le parcours naturel d'une famille d'enfant porteur de handicap. *Contraste*, (2), 41-56.
- Spencer, P. E. (2000): Looking without listening: Is audition a prerequisite for normal development of visual attention during infancy? *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 5, 291-302.
- Spencer, P. E., Bodner-Johnson, B. A. & Gutfreund, M. K. (1992): Interacting with infants with a hearing loss what can we learn from mothers who are deaf? *Journal of Early Intervention*, 16(1), 64-78.
- Spencer, P. E. & Harris, M. (2006): Patterns and effects of language input to deaf infants and toddlers from deaf and hearing mothers. In B. Schick, M. Marshark, & P.E. Spencer (éds.), *Advances in the sign language development of deaf children*. Oxford; New York; Auckland (Oxford university press), 71-101.
- Spencer, P. E., Swisher, M. V. & Waxman, R. P. (2004): Visual attention: Maturation and specialization. In K. Meadow-Orlans, P. Spencer, & L. Koester (éds.), *The world of deaf infants*. New York (Oxford University Press), 168-187.
- Tasker, S. L., Nowakowski, M. E. & Schmidt, L. A. (2010): Joint attention and social competence in deaf children with cochlear implants. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 22(5), 509-532.

- Waxman, R. P. & Spencer, P. E. (1997): What mothers do to support infant visual attention: Sensitivities to age and hearing status. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 2(2), 104-114.
- Waxman, R. P., Spencer, P. E. & Poisson, S. S. (1996): Reciprocity, responsiveness, and timing in interactions between mothers and deaf and hearing children. *Journal of Early Intervention*, 20(4), 341–355.
- Wittenburg, P., Brugman, H., Russel, A., Klassmann, A. & Sloetjes, H. (2006): ELAN: a Professional Framework for Multimodality Research. *Proceedings of LREC 2006, Fifth International Conference on Language Resources and Evaluation*.