



UNIVERSITÉ DE NANTES

Unité de Formation et de Recherche de Médecine et des Techniques Médicales

Année Universitaire 2020-2021

Mémoire

Pour l'obtention du

Certificat de Capacité en Orthophonie

Utilisation des systèmes signés en orthophonie :
les facteurs entravant une introduction précoce
de ces outils auprès d'enfants prélecteurs
présentant un trouble du langage oral

Présenté par *Annabelle MAFFART*

Née le 31/10/1997

Présidente du Jury : Madame Creusen Hélène – Orthophoniste et chargée d'enseignement

Directrice du Mémoire : Madame Prudhon Emmanuelle – Orthophoniste, chargée d'enseignement, et directrice pédagogique du CFUO de Nantes

Co-directrice du mémoire : Madame Mabire Marie-Laure – Orthophoniste et chargée d'enseignement

Membre du jury : Madame Fioleau Lydie – Orthophoniste et chargée d'enseignement

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier chaleureusement mes directrices de mémoire, Emmanuelle Prudhon et Marie-Laure Mabire de m'avoir accompagnée avec tant de bienveillance et de disponibilité tout au long de ce projet. Merci de m'avoir guidée et rassurée, nos échanges ont toujours été si enrichissants !

Merci à Marie Voisin Du Buit, à Frédérique Rocher ainsi qu'à Françoise Coquet de m'avoir accordé du temps pour ces entretiens qui sont venus nourrir ma rédaction.

Je tiens également à remercier les professionnelles qui ont pris le temps de relire mon questionnaire et de m'apporter leurs suggestions. Merci aussi à mes maîtres de stage de M2 pour tous les échanges que nous avons pu avoir au cours de l'année.

Je souhaite remercier tout particulièrement Laure Leculier, orthophoniste et formatrice, qui m'a accompagnée et conseillée lors de l'élaboration de ce mémoire.

Je remercie par ailleurs tous les professionnels qui ont répondu à mon questionnaire, rendant ce projet viable.

Merci à Elsa Lécuru, étudiante avec qui j'ai pu échanger au sujet de mon mémoire.

Merci à toute l'équipe du CFUO pour leur compréhension et leur humanité.

Un immense merci à mes proches, famille et amis pour leur soutien inconditionnel durant cette année éprouvante. Merci pour leur écoute, leurs conseils, leurs compétences multiples, qu'elles soient en statistiques, en Excel ou en fondant au chocolat.

ENGAGEMENT DE NON-PLAGIAT

« Par délibération du Conseil en date du 7 Mars 1962, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation ».

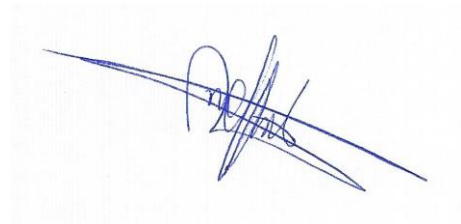
Engagement de non-plagiat

Je, soussignée MAFFART Annabelle déclare être pleinement consciente que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiés sur toutes ses formes de support, y compris l'Internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce mémoire.

Fait à : Nantes

Le : 17/07/2021

Signature :

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'A. Maffart', written over a horizontal line.

LISTE DES ABREVIATIONS

- ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé
- ASHA : *American Speech-Language-Hearing Association*
- AVS : Auxiliaire de Vie Scolaire
- CAA : Communication Alternative et Améliorée, parfois aussi Communication Alternative et Augmentative
- CAMSP : Centre d'Action Médico-Sociale Précoce
- CIM-10 : Classification Internationale des Maladies
- CFUO : Centre de Formation Universitaire en Orthophonie
- CMP: Centre Médico-Psychologique
- CMPEA : Centre Médico-Psychologique de l'Enfant et Adolescent
- CMPP : Centre Médico-Psycho-Pédagogique
- DSM : *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (en français : Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux)
- ESDM : *Early Start Denver Model* (en français : modèle d'intervention précoce de Denver)
- FOF : Fédération des Orthophonistes de France
- HAS : Haute Autorité de Santé
- IME : Institut Médico-Educatif
- LPC : Langage Parlé Complété
- LSF : Langue des Signes Française
- NGAP : Nomenclature Générale des Actes Professionnels
- ORS : Observatoire Régional de la Santé
- SESSAD : Service d'Education Spéciale et de Soins à Domicile
- SROPL : Syndicat interdépartemental des orthophonistes des Pays de la Loire
- SSR : Soins de Suite et de Réadaptation
- T21 : Trisomie 21
- TND : Troubles Neuro-Développementaux

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
DONNEES THEORIQUES.....	1
1. Gestes et langage dans le développement typique de l'enfant.....	1
1.1. <i>Distinction geste/signe : notions de psycholinguistique</i>	<i>1</i>
1.2. <i>Le développement langagier de l'enfant.....</i>	<i>2</i>
1.3. <i>Le développement des gestes chez l'enfant</i>	<i>4</i>
1.4. <i>Le rôle des gestes dans le développement langagier de l'enfant.....</i>	<i>5</i>
1.5. <i>Les liens neurofonctionnels entre le langage et les gestes.....</i>	<i>7</i>
2. Gestes et langage dans le cadre des troubles langagiers	8
2.1. <i>Généralités sur les troubles du langage oral.....</i>	<i>8</i>
2.2. <i>Les troubles développementaux du langage oral.....</i>	<i>8</i>
2.2.1. <i>Description des troubles développementaux du langage oral</i>	<i>8</i>
2.2.2. <i>Le développement gestuel des enfants ayant un trouble développemental du langage oral</i>	<i>9</i>
2.3. <i>L'atteinte langagière dans le cadre de la déficience intellectuelle : la trisomie 21</i> <i>10</i>	
2.3.1. <i>Description des troubles langagiers dans la trisomie 21.....</i>	<i>10</i>
2.3.2. <i>Le développement gestuel des enfants porteurs de trisomie 21</i>	<i>11</i>
2.4. <i>L'atteinte langagière dans un contexte de trouble du spectre de l'autisme</i>	<i>12</i>
2.4.1. <i>Description des troubles langagiers dans le trouble du spectre de l'autisme .</i>	<i>12</i>
2.4.2. <i>Le développement gestuel des enfants porteurs de trouble du spectre de l'autisme</i>	<i>12</i>
3. L'utilisation des signes en orthophonie	13
3.1. <i>La communication alternative et améliorée.....</i>	<i>13</i>
3.2. <i>La nécessité de soins précoces.....</i>	<i>15</i>
3.3. <i>La notion d'accompagnement parental</i>	<i>17</i>
3.4. <i>Intérêt des signes dans un contexte de trouble langagier.....</i>	<i>18</i>
3.4.1. <i>Trouble développemental du langage oral.....</i>	<i>18</i>
3.4.2. <i>Trisomie 21</i>	<i>19</i>
3.4.3. <i>Trouble du spectre de l'autisme.....</i>	<i>21</i>
3.5. <i>Les freins à l'utilisation des signes en orthophonie.....</i>	<i>22</i>

PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES	24
METHODE.....	26
1. Elaboration du questionnaire.....	26
2. Traitement des données recueillies	27
RESULTATS	30
1. Description des réponses au questionnaire	30
1.1. <i>Profil des répondants.....</i>	<i>30</i>
1.2. <i>Connaissances et représentations des orthophonistes.....</i>	<i>30</i>
1.3. <i>Utilisation des signes par les professionnels</i>	<i>31</i>
1.4. <i>Les freins à l'utilisation des signes</i>	<i>32</i>
1.5. <i>Profil des patients</i>	<i>33</i>
1.6. <i>Utilisation des signes auprès de ces enfants.....</i>	<i>34</i>
1.7. <i>Les freins rencontrés dans ces situations.....</i>	<i>35</i>
1.8. <i>Précocité du soin et de la mise en place des signes.....</i>	<i>36</i>
2. Mise en lien des données recueillies avec nos hypothèses	38
2.1. <i>Hypothèse 1 : un accès précoce aux signes</i>	<i>38</i>
2.2. <i>Hypothèse 2 : étude des facteurs influençant cette précocité</i>	<i>38</i>
2.2.1. <i>Sous-hypothèse A : présence d'un diagnostic et sa spécificité</i>	<i>38</i>
2.2.2. <i>Sous-hypothèse B : objectifs thérapeutiques</i>	<i>39</i>
2.2.3. <i>Sous-hypothèse C : connaissances et représentations des orthophonistes</i>	<i>40</i>
2.2.4. <i>Sous-hypothèse D : les connaissances et représentations des parents.....</i>	<i>41</i>
DISCUSSION.....	42
CONCLUSION	50
BIBLIOGRAPHIE.....	51
TABLE DES ANNEXES	60
RESUME.....	103

INTRODUCTION

Le suivi des enfants de moins de 6 ans pour des troubles du langage oral est une part importante de l'activité des orthophonistes. Ces troubles peuvent se manifester à différents âges, isolément ou dans des syndromes plus généraux. Face aux difficultés de langage et/ou de communication de ces enfants, les professionnels ont recours à de nombreux outils. Les signes sont un outil répandu, dont les modalités d'utilisation peuvent être multiples. Leur utilisation précoce présente des intérêts ainsi que des contraintes. Cependant, quelle utilisation des signes ont actuellement les orthophonistes ? Quels facteurs influencent la mise en place précoce de cet outil auprès des patients de moins de 6 ans ?

Il s'agira ici de présenter les données de la littérature concernant la place et le rôle des gestes et du langage dans le développement typique de l'enfant, puis dans le cadre de troubles langagiers : le trouble développemental du langage oral, le trouble du langage dans un contexte de trisomie 21 ainsi que le trouble du langage oral dans un contexte de trouble du spectre de l'autisme. Enfin, nous aborderons l'utilisation des signes en orthophonie, au regard de certaines notions comme la communication alternative et augmentée, la précocité des soins orthophoniques ou encore l'accompagnement parental. Ces données nous permettront de synthétiser les recommandations de la littérature propres à chaque trouble concernant les signes.

L'ensemble de ces éléments nous permettra de construire un questionnaire destiné aux orthophonistes des Pays de la Loire. Celui-ci aura pour objectifs d'explorer les pratiques et les représentations existant actuellement autour des signes, et de mesurer l'impact de certains facteurs sur la précocité du recours aux signes par les orthophonistes.

DONNEES THEORIQUES

1. Gestes et langage dans le développement typique de l'enfant

1.1. Distinction geste/signe : notions de psycholinguistique

De nombreux auteurs ont tenté de classifier les gestes. Parmi les propositions faisant consensus, McNeill (2000; cité par Courson et al., 2014) décrit les différents types de gestes sur un continuum, au même titre que les différentes productions sonores (Loncke, 2019) :

Un geste, à l'extrémité du continuum, peut être défini comme « un mouvement spontané des mains et des bras pouvant, ou non, intervenir au cours de la parole » (Courson et al., 2014, p. 163). Selon Loncke (2019), il serait alors une pure gesticulation, un supplément optionnel à

l'utilisation du langage, pouvant être porteur de sens tout en existant en dehors du système linguistique. Au sein de la gesticulation, le locuteur produit des gestes dits « bâtons » : des gestes rythmiques « répétitifs qui scandent le discours » (Guidetti, 2011, p. 53) et qui seraient un effet secondaire de la propagation neuromotrice de l'articulation de la parole (Loncke, 2019).

Les gestes produits par le locuteur peuvent porter une signification et devenir une unité linguistique à part entière : cette signification peut être idiosyncrasique (propre à chacun) ou standardisée (Loncke, 2019). C'est le cas des gestes déictiques (POINTER¹, DONNER, MONTRER) qui se réfèrent à l'environnement immédiat, mais aussi des gestes iconiques et conventionnels. Les gestes déictiques peuvent avoir une fonction impérative ou déclarative (Sparaci et al., 2019). Les gestes iconiques ou représentationnels ont une signification stable quel que soit le contexte et peuvent assurer plusieurs fonctions : de prédicat « pour décrire les caractéristiques d'un objet ou d'une situation » (GRAND, CHAUD...) ou nominale : « label pour des objets ou des situations dans l'environnement » (MANGER, MAISON...) (Guidetti, 2011, p. 52). Les gestes conventionnels « constituent un répertoire propre à chaque culture et sont appris par l'enfant parallèlement et simultanément au lexique » (Guidetti, 2011, p. 50).

A l'autre bout de ce continuum se trouvent les langues des signes. Toutes les langues des signes présentent des similitudes structurelles : elles possèdent un lexique, des règles formatives (phonologiques) et combinatoires (morphologiques et syntaxiques) et permettent l'acquisition de règles pragmatiques au cours de l'interaction. Elles sont donc plus proches des langues orales que des autres formes de communication non verbales. Un signe est un geste qui possède un statut linguistique fort, c'est un élément lexical d'une langue des signes (Loncke, 2019). Il se distingue du geste par sa conventionnalité et l'existence de normes le concernant. Des études ont par ailleurs montré que dans un discours, les gestes coexistent avec les signes comme ils le font avec la parole (Grove & Launonen, 2019).

1.2. Le développement langagier de l'enfant

A la naissance, le nourrisson possède déjà les éléments nécessaires au développement de son langage (Rondal et al., 2000). Celui-ci sera possible grâce aux interactions qu'il aura avec son environnement et plus particulièrement avec ses parents. En effet, la compétence communicationnelle d'un enfant se développe à travers et en fonction des besoins de communication éprouvés dans différentes situations (Grove & Launonen, 2019). Ces

¹ Il a été choisi d'écrire en majuscules tous les mots faisant référence à un geste ou à un signe, considérés comme unité linguistique à part entière.

interactions sont essentielles dans le développement psycho-affectif de l'enfant. Ainsi, des interactions synchrones permettront une régulation émotionnelle des deux partenaires de communication et la création d'un lien d'attachement sécure entre eux (Coquet, 2017; Góngora & Farkas, 2009). Ce sentiment de sécurité affective permettra alors aux enfants de construire de nouvelles interactions et de se confronter à la séparation, élément majeur pour l'exploration du monde environnant et la construction du lexique ultérieure (Góngora & Farkas, 2009).

Le fœtus est capable de percevoir des sons dès la 25^e semaine de grossesse : il bénéficie d'une imprégnation prénatale au langage oral (Plaza, 2014). Cela lui permet de développer une sensibilité à la voix, à la prosodie et aux phonèmes de sa langue, effective dès sa naissance. La compréhension du langage va se développer progressivement grâce aux routines qui seront échangées avec les parents (Romski & Sevcik, 2005). Celles-ci permettront d'attirer l'attention de l'enfant sur certaines caractéristiques non verbales de la communication, telles que la prosodie, l'échange de regards ou le tour de rôle (Plaza, 2014). Bien que les différences inter-individuelles soient très marquées, on estime que le nourrisson va restreindre la discrimination de phonèmes à ceux de sa langue maternelle vers 6 mois et qu'il sera capable de comprendre quelques mots en contexte à 9 mois (Plaza, 2014). Entre 18 et 20 mois, le jeune enfant comprend une vingtaine de mots, environ 500 à 30 mois et 1 500 à 48 mois (Plaza, 2014).

Sur le plan expressif, il produit des vocalisations réflexes (pleurs, cris, gémissements) dès sa naissance pour exprimer certains besoins (Rondal et al., 2000). Entre 4 et 8 mois, le babillage apparaît avec des sons vocaliques puis avec des associations de sons consonantiques et vocaliques (type [pa]). Entre 9 et 15 mois, le babillage s'enrichit et devient canonique, avec des syllabes doublées ([papa]). Selon Rondal (2000), celui-ci n'a pas de but communicationnel au début, il permet à l'enfant d'apprendre à réguler ses productions. Cependant, il pourra faire l'objet d'un « jeu d'imitation rituel avec l'adulte » (Rondal et al., 2000, p. 115) à la fin de cette phase. Entre 11 et 14 mois apparaissent les premiers mots qui sont, le plus souvent, des noms de référents de l'environnement proche de l'enfant (Rondal et al., 2000). A 16 mois a lieu une explosion lexicale qui marque l'entrée dans la pensée symbolique (Plaza, 2014). Goodwyn et Acredolo (1993) définissent un symbole comme se référant à plusieurs exemplaires en l'absence d'un référent, produit spontanément sans modèle et ne faisant pas partie de routines répétitives. L'enfant est alors capable d'associer un signifiant à un signifié et de généraliser son utilisation. C'est aussi la période où l'enfant produit des énoncés de type mot-phrase. Il accédera aux combinaisons de deux mots entre 20 et 24 mois, ce qui lui permettra d'accroître considérablement ses possibilités d'expression : c'est l'explosion grammaticale (Rondal et al.,

2000). Son langage continuera à se complexifier progressivement : vers 30 mois, l'enfant est capable de construire une phrase, il sera intelligible pour une personne non familière vers 36 mois et sera capable d'élaborer un discours autour de 5 ans (Plaza, 2014).

1.3. Le développement des gestes chez l'enfant

Le développement du geste est étroitement lié à celui du langage (Capone & McGregor, 2004). De fait, tous les enfants utilisent des gestes pour communiquer, indépendamment de l'apport langagier auquel ils ont été exposés (Sparaci et al., 2019). Ainsi, le nourrisson est capable de se manifester grâce à sa posture et à son regard : ce sont ses premiers signes de communication intentionnelle. Ce comportement précède l'utilisation d'objets pour attirer l'attention de l'adulte (Capone & McGregor, 2004).

Selon Bates et Dick (2002), les premiers gestes déictiques apparaissent entre 8 et 10 mois. Ce sont des gestes performatifs et prélinguistiques, qui seront produits tout au long du développement : MONTRER, DONNER et POINTER (Capone & McGregor, 2004). Ces gestes déictiques vont évoluer et illustrer l'éloignement progressif de l'enfant par rapport à l'objet : ils sous-tendent le développement de la pensée symbolique. Les occurrences de pointage apparaissent à des âges équivalents aux premières preuves de compréhension (autour de 10 mois) et augmentent considérablement pour constituer la majorité des gestes déictiques accompagnant la parole entre 16 et 20 mois (Iverson et al., 1994; Sparaci et al., 2019). L'enfant va commencer à produire des demandes ritualisées entre 9 et 13 mois. Pour cela, il va utiliser des gestes plus conventionnels, comme le fait de placer la main de l'adulte sur un objet pour demander son fonctionnement (Capone & McGregor, 2004).

Les premiers gestes iconiques (aussi nommés figuratifs ou symboliques) sont produits par les enfants un peu avant qu'ils atteignent le stade de la production de 25 mots. Ces gestes ne requièrent pas l'utilisation d'un objet et ne sont porteurs de sens que par leur forme (Capone & McGregor, 2004) ; ils permettent donc une décontextualisation du discours de l'enfant (Sparaci et al., 2019). L'accès à la pensée symbolique se fait donc à la fois par le geste et les mots. Tout comme pour le langage oral, les enfants produisent une plus grande proportion de gestes qui étiquettent les objets et utilisent en moyenne entre 3 et 5 gestes iconiques (Acredolo & Goodwyn, 1988). De plus, cette production de gestes iconiques serait un indice de l'émergence d'étiquettes verbales pour ces mêmes objets (Capone & McGregor, 2004; Iverson & Goldin-Meadow, 2005). Entre 12 et 18 mois, le tout-petit produit des mots ou des gestes de manière isolée, on parle de période bimodale (Sparaci et al., 2019). A 16 mois, il va marquer

une préférence pour l'une de ces modalités. D'après Sparaci et al. (2019), l'enfant commence à associer des gestes et des mots à partir de 18 mois, signe qu'il rentre dans la phase combinatoire du langage : l'association d'un mot et d'un geste va précéder de peu l'association de deux mots (Bates & Dick, 2002; Monfort & Monfort-Juarez, 2011). Capone et McGregor (2004) ont relevé plusieurs types d'associations intermodales : les combinaisons équivalentes (le même contenu est évoqué par le geste et le mot), les combinaisons complémentaires (l'un spécifie l'autre, par exemple le pointage permet de préciser qu'on parle de ce référent-là en particulier) et les combinaisons supplémentaires (le geste et le mot prononcé ont des significations différentes). Selon Guidetti (2011, p. 53), ces combinaisons vont « conduire l'enfant à interagir plus aisément avec son entourage et à rendre la communication plus flexible ». En effet, elle considère que la modalité gestuelle serait fonctionnelle avant la modalité verbale. Les combinaisons supplémentaires seraient les plus présentes à 16 mois et auraient disparu au profit des combinaisons équivalentes à 36 mois (Guidetti, 2011). Le répertoire de gestes figuratifs à 18 mois serait prédictif du vocabulaire de l'enfant à 42 mois, et les types d'associations gestes-mots seraient prédictifs de la complexité syntaxique des énoncés des enfants de 42 mois (Rowe & Goldin-Meadow, 2009a). Tous les enfants de 20 mois au développement typique délaissent ensuite l'utilisation des gestes iconiques au profit d'étiquettes orales (Iverson et al., 1994). En effet, Guidetti (2011) a relevé que 72% des enfants produisent des gestes isolés à 16 mois, puis 13% à 24 mois et seulement 8% à 36 mois. Au cours du développement, l'expression bimodale va s'étendre à la morphosyntaxe et sera surtout utilisée pour soutenir le discours oral (Bates & Dick, 2002). Ainsi, on retrouve chez l'enfant de plus de 3 ans l'utilisation de gestes non conventionnels et de gestes « bâtons », qui seraient produits uniquement lorsque l'enfant maîtrise suffisamment le langage, et qui seront encore utilisés à l'âge adulte (Guidetti, 2011).

Le développement langagier et le développement gestuel sont donc extrêmement liés et dépendants : ils se font par l'apprentissage de formes (mots, gestes) et de leur utilisation selon le contexte (fonction) (Guidetti, 2011). Les gestes sont alors considérés comme des précurseurs et des prérequis à l'émergence du langage oral (Capone & McGregor, 2004; Guidetti, 2011).

1.4. Le rôle des gestes dans le développement langagier de l'enfant

Différentes hypothèses explicatives ont été formulées quant à la fonction des gestes dans le développement du langage (Courson et al., 2014; Loncke, 2019). La première est une hypothèse dite sociale (Goldin-Meadow et al., 2007; Goodwyn et al., 2000). Les gestes produits par l'enfant étant souvent traduits par le parent, l'enfant peut diriger le discours de celui-ci en

fonction de ses besoins. Il serait alors exposé à plus de nouvelles formes verbales et pourrait apprendre plus rapidement et plus efficacement (Courson et al., 2014). La seconde est l'hypothèse de la charge cognitive (Iverson et al., 1994). Les enfants utiliseraient les gestes car leurs mécanismes phonologiques et articulatoires ne seraient pas encore matures et resteraient trop coûteux cognitivement pour s'exprimer. Les gestes ne requièrent pas une motricité aussi fine et permettent alors de se faire comprendre plus facilement (Loncke, 2019). La dernière hypothèse est qualifiée de transitionnelle (Iverson et al., 1994). Le recours aux gestes iconiques est passager : on observe un déclin proportionnel entre la production de gestes et l'augmentation de la production orale entre 16 et 20 mois (Iverson et al., 1994). Les gestes faciliteraient alors le principe de distanciation avec l'objet et permettraient de le transposer ensuite à l'utilisation des mots. L'enfant va pouvoir combiner les gestes et le lexique oral « de façon à s'adapter à ses interlocuteurs et aux situations de communication » (Guidetti, 2011, p. 51). Goodwyn, Acredolo et Brown (2000) ont réuni ces trois hypothèses au sein de la théorie de l'apprentissage associatif. Le geste permettrait de renforcer le lien entre les traits sémantiques et les caractéristiques articulatoires du référent : « parce que le geste iconique possède des caractéristiques sémantiques, il est possible que la coproduction répétée du geste iconique et de l'articulation du mot facilite le fonctionnement de connexions corticales bidirectionnelles liant la représentation sémantique et la représentation articulatoire du référent » (Courson et al., 2014, p. 172).

A l'inverse, la production de signes ou gestes iconiques par le parent peut également avoir certains effets sur le développement de l'enfant. Les auteurs à l'origine du programme *Baby Signs* ont étudié son impact sur le développement typique de l'enfant. Ce programme s'adresse tout particulièrement aux enfants entre 10 et 18 mois, qui sont capables de comprendre les symboles communicatifs mais qui ne sont pas encore en capacité de produire plusieurs mots (Loncke, 2019). Proposer l'utilisation de signes aux parents permettrait de soutenir à la fois la communication avec leur enfant et le développement langagier de celui-ci (Goodwyn et al., 2000). Les signes auraient un impact sur les interactions parent/enfant en permettant une augmentation significative de la fréquence des comportements synchrones dans les modalités tactiles et visuelles (Góngora & Farkas, 2009) : ils rendraient alors possible une communication réciproque fonctionnelle très précoce entre l'enfant et ses parents et réduiraient la frustration de chacun de ne pas comprendre ou de ne pas être compris (Loncke, 2019). Concernant le développement langagier, cette exposition aux signes permettrait aux enfants ayant un développement typique d'acquérir certaines compétences (compréhension et prononciation des

premiers mots) plus rapidement que les autres, mais cette avance se résorberait avec le temps (Goodwyn et al., 2000). Loncke (2019) considère que certains enfants pourraient avoir une préférence pour les apprentissages issus du traitement visuel. L'input visuel des signes serait alors tout à fait approprié pour eux. Dans sa méta-analyse, Hostetter (2011) a comparé les effets des gestes accompagnant la parole d'un locuteur sur la compréhension du message sur une sélection de 63 études. Elle conclut que les gestes apportent un bénéfice modéré mais significatif à la communication. Ce bénéfice serait plus important lorsque le geste représente une action (au contraire d'un concept abstrait), qu'il apporte une information supplémentaire au discours qu'il accompagne et lorsque l'interlocuteur est un enfant (Hostetter, 2011).

1.5. Les liens neurofonctionnels entre le langage et les gestes

Les études en neurosciences ont mis en évidence de nombreux liens neurofonctionnels entre ces deux domaines. Il existerait un chevauchement neural entre les zones cérébrales dédiées à la parole et aux gestes, qui serait à l'origine de leur coexistence dans le discours (Capone & McGregor, 2004). La présence du réflexe de Babkin dès la naissance est un exemple de cette interaction : en exerçant une pression sur la paume de l'enfant, celui-ci ouvre la bouche.

La découverte des neurones miroirs permet de mieux comprendre les liens entre le langage et les gestes. Ces neurones constituent un vaste réseau à travers le cortex et sont impliqués à la fois dans la compréhension des actions d'autrui, de leurs intentions sous-jacentes (théorie de l'esprit), mais aussi dans les mécanismes d'apprentissage par observation (Cattaneo & Rizzolatti, 2009). Ils seraient donc à l'origine de la compréhension de comportements qui deviennent des messages : les gestes et les signes. Leur rôle dans l'acquisition de gestes et de signes par imitation est également essentiel : il a été montré que plus les parents utilisent de gestes, plus les enfants en produisent également (Rowe & Goldin-Meadow, 2009b), et que cet apprentissage se fait le plus souvent par modelage, lors de jeux, de routines ou de chansons partagés avec l'enfant (Góngora & Farkas, 2009).

Une méta-analyse publiée par Tomasino et Rumiati (2014) a conclu que l'aire motrice primaire (associée aux gestes) serait ou non activée lors de la production du langage en fonction des processus de récupération de traits sémantiques mobilisés. Ces données viennent soutenir une hypothèse qui est l'objet de nombreuses recherches : il s'agit de la théorie de la cognition incarnée. Les études réalisées permettent d'avancer que les représentations sémantiques siègeraient en partie dans le cortex sensorimoteur (Boulenger, 2014). Boulenger (2008) a mis en évidence des phénomènes de facilitation ou d'interférence au cours de la réalisation d'une

action de préhension à laquelle est associée une tâche de lecture. Zhen et al (2019) ont observé que la production de gestes pouvait aider les enfants à acquérir les différents tons du mandarin. Une autre étude a montré que la production de gestes par des enfants facilitait leur apprentissage lors d'une tâche mathématique (Cook et al., 2009). Cette influence réciproque montrerait que le langage et les gestes partagent effectivement des circuits neuronaux (Chersi et al., 2010).

2. Gestes et langage dans le cadre des troubles langagiers

2.1. Généralités sur les troubles du langage oral

La terminologie et la classification des différents troubles du langage oral est encore aujourd'hui en pleine évolution. Dans la pratique clinique, tous les thérapeutes du langage n'utilisent pas les mêmes termes et ne considèrent pas les troubles de la même façon. Parmi les classifications les plus récentes, nous pouvons citer celle de la CIM-10 (Organisation Mondiale de la Santé, 1993), du DSM-5 (*American Psychiatric Association*, 2015), ou encore le consensus CATALISE (Bishop et al., 2016; Bishop et al., 2017). La Nomenclature Générale des Actes Professionnels (NGAP, s. d.) utilise une classification clinique plus ancienne. Elle fait la distinction entre différents troubles spécifiques du langage oral : les « retards de parole et/ou de langage » et les « dysphasies ». Monfort et Monfort-Juarez (2011) distinguent les troubles du langage oral selon la nature de l'atteinte : il peut y avoir une atteinte de la capacité langagière en elle-même ou une atteinte de la capacité de communication comme dans les troubles du spectre de l'autisme. De plus, certains troubles langagiers seraient spécifiques et présenteraient une contrainte relativement isolée du langage oral (« *developmental language disorder* » (Bishop et al., 2017, p. 1071)), alors que d'autres seraient inscrits dans des tableaux cliniques plus larges, comme les exemples présentés ci-dessous : la trisomie 21 et le trouble du spectre de l'autisme. Nous développerons la partie qui suit à partir de la classification établie par le consensus CATALISE (Bishop et al., 2017), en nous concentrant sur ces pathologies, qui ont fait l'objet de nombreuses recherches en lien avec la gestualité et les signes.

2.2. Les troubles développementaux du langage oral

2.2.1. Description des troubles développementaux du langage oral

Bishop et al. (2017) proposent de définir le trouble du langage (« *language disorder* » (p.1070)) comme une difficulté à produire ou comprendre le langage affectant le fonctionnement quotidien, dans la ou les langues de l'enfant, qui présente également des facteurs de pronostic négatif. Ce trouble du langage sera qualifié de développemental si non associé à une condition biomédicale. Les atteintes langagières peuvent impacter différemment

les différents domaines du langage. Ainsi, on peut retrouver une atteinte phonologique se manifestant par « une immaturité du système phonologique, avec des erreurs rappelant les altérations qui sont normales au cours du développement » mais aussi « une réduction importante de l'intelligibilité avec des erreurs nombreuses instables, inhabituelles » dans le cas d'une atteinte plus sévère (Coquet, 2004, p. 203). Une atteinte lexicale « se caractérise généralement par un manque d'étendue, de diversité et de précision » du lexique, avec une acquisition de nouveaux termes « assez lente » et un manque du mot en cas d'atteinte sévère, se traduisant par des paraphasies verbales ou phonémiques (Coquet, 2004, p. 220). Le domaine de la morphosyntaxe peut faire état « d'une immaturité du système morphosyntaxique avec persistance des formes archaïques du langage enfantin », pouvant selon la sévérité impacter la compréhension et entraîner une dyssyntaxie ou un agrammatisme (Coquet, 2004, p. 243). La structuration du discours peut être décalée : il « reste longtemps construit par juxtaposition de phrases » (Coquet, 2004, p. 266). Des difficultés de traitement métalinguistique peuvent également être relevées chez ces enfants (Coquet, 2004).

2.2.2. Le développement gestuel des enfants ayant un trouble développemental du langage oral

Les auteurs débattent actuellement des effets de l'atteinte langagière sur la production de gestes spontanée des enfants. Il s'agirait de déterminer si le déficit langagier est amodal et pourrait impacter également le versant gestuel, ou si la production préservée de gestes de l'enfant permettrait de compenser son déficit langagier (Wray et al., 2016). En 1992, Thal et Tobias ont étudié la production de gestes d'enfants dits « *late talkers* » entre 18 et 28 mois. Parmi eux, ceux qui utilisaient significativement plus de gestes communicatifs (déictiques et symboliques) et avec plus de fonctions de communication différentes que les enfants ayant un même niveau langagier, étaient ceux qui allaient rattraper leur retard et normaliser leur langage. Les gestes pourraient alors être utilisés par les très jeunes enfants comme un moyen de compensation efficace. Cependant, Bello et al. (2018) ont observé un retard dans des compétences non langagières telles que le pointage, l'imitation ou le jeu symbolique chez des enfants « *late talkers* » de 29 mois. Or on relève pour ces mêmes enfants une persistance des difficultés langagières. Pour ces auteurs, le faible taux de production de gestes symboliques ou communicationnels à cet âge serait un facteur de pronostic négatif (Bello et al., 2018). Entre 3 et 5 ans, des enfants présentant un déficit langagier sur le versant expressif produiraient plus de gestes déictiques et représentationnels, et auraient plus souvent recours à des réponses incluant les deux modalités que des enfants au développement typique de même âge (Lavelli &

Majorano, 2016). Elles observent que les enfants ayant un trouble du langage utilisent plus de combinaisons équivalentes que les autres : ils utiliseraient les gestes représentationnels pour soutenir leur langage oral, souvent inintelligible, dans un but de communication. Elles formulent également l'hypothèse que les gestes déictiques pourraient les aider à concentrer leur attention sur le référent et à récupérer les traits sémantiques qui y sont associés, ce qui permettrait de réactiver plus facilement l'étiquette orale de celui-ci (Lavelli & Majorano, 2016). Wray et al. (2016) ont relevé une sensibilité particulière pour les gestes en compréhension chez des enfants entre 4 et 9 ans avec un trouble du langage oral. Cependant, ils auraient besoin que ces gestes reprennent les informations déjà présentes dans le discours, au risque d'avoir des difficultés à en extraire le sens (Wray et al., 2016). Ces données suggèrent donc que les ressources gestuelles des enfants présentant un trouble du langage oral dépendent de plusieurs facteurs : leur âge, la sévérité de leur atteinte langagière et le type de difficulté rencontrée.

2.3. L'atteinte langagière dans le cadre de la déficience intellectuelle : la trisomie 21

2.3.1. Description des troubles langagiers dans la trisomie 21

Dans le cadre des syndromes génétiques, les profils langagiers des enfants sont extrêmement variables (Grove & Launonen, 2019). En effet, ils sont déterminés par la spécificité et la sévérité de l'atteinte génétique et dépendent grandement de l'interaction de l'enfant avec son environnement. Il est donc difficile de prédire les futures compétences langagières de ces enfants, mais on peut dresser des profils généraux selon le type d'atteinte.

La trisomie 21 (T21) est un syndrome génétique lié à une atteinte chromosomique (chromosome 21 surnuméraire) qui entraîne des particularités morphologiques et médicales, telles que des atteintes auditive et visuelle, un retard des acquisitions psychomotrices, une atteinte de la santé orale ou encore une déficience intellectuelle (Rives, 2019). C'est la première cause de déficience intellectuelle dans le monde. Au cours de leur développement, les enfants porteurs de T21 vont présenter un langage et une parole retardés et déviants (Launonen, 2019a). Plusieurs phénomènes, interdépendants et inscrits dans un contexte de handicap intellectuel, seraient à l'origine de ce constat. Premièrement, ces nourrissons peuvent être relativement passifs dans la relation. Il est observé que des enfants porteurs de T21 à 8 semaines sont moins communicatifs, ce qui entraîne une moindre sensibilité et un éloignement du parent à 20 semaines : il existe donc un grand risque de désorganisation du processus transactionnel (Launonen, 2019a). Les parents ont alors tendance à produire des énoncés de type directif, délaissant l'aspect conversationnel avec leur enfant (Morel, 2004). Ces enfants semblent avoir besoin de plus de soutien pour s'engager dans les activités d'apprentissage. De plus, ils

présentent un déficit de la capacité d'attention conjointe : leur regard reste plus longtemps axé sur le parent en situation de jeu, les va-et-vient sont moins fréquents (Morel, 2004), ce qui entraverait leur capacité à reconnaître les liens entre l'apport langagier et les référents de l'environnement (Launonen, 2019a). Des difficultés de traitement auditif et de mémoire à court terme verbale sont aussi relevées. Ces éléments auront pour impact sur le langage oral un retard systématique dans la production et la compréhension orales : les premiers mots apparaissent plus tard, entre 18 et 30 mois selon Rondal (2000), le lexique se développe plus lentement et la morphosyntaxe est particulièrement atteinte (Launonen, 2019a). Ils auront besoin d'un stock de vocabulaire plus important et mettront plus de temps avant de pouvoir combiner deux mots (Rives, 2019). Les premières combinaisons n'apparaîtraient pas avant 4 ou 5 ans (Tager-Flusberg, 2000), puis ils produiront surtout des énoncés de type télégraphique (Grove, 2019). Des troubles articulatoires liés aux difficultés motrices et oro-praxiques ainsi qu'un trouble de la parole entravent souvent leur intelligibilité (Rives, 2019).

2.3.2. Le développement gestuel des enfants porteurs de trisomie 21

Chez ces enfants, la modalité manuelle est considérée comme meilleure que la modalité orale, en particulier pour la construction du lexique (Launonen, 2019a). Il semblerait qu'ils soient capables de produire les mêmes types de gestes et à la même fréquence (voire à une fréquence supérieure) que les enfants au développement typique (Sparaci et al., 2019). Leur acquisition serait plus lente mais suivrait le même ordre que celle des enfants au développement typique. Ces gestes serviraient alors à compenser leurs difficultés d'élocution (Sparaci et al., 2019) et pourraient aussi faciliter l'étape d'acquisition de la combinaison de mots (Grove, 2019). A niveau de compréhension équivalent, les enfants porteurs de T21 entre 10 mois et 4 ans auraient la même quantité de vocabulaire expressif que les enfants tout-venants, mais avec une production beaucoup plus importante de gestes (Capone & McGregor, 2004). Par rapport à d'autres syndromes génétiques, les enfants porteurs de T21 produiraient un plus grand nombre de gestes, à niveau équivalent, que les enfants ayant un syndrome de Williams (Capone & McGregor, 2004). Cependant, les capacités gestuelles de ces enfants seraient dépendantes de leurs capacités intellectuelles et motrices : les enfants ayant le moins de capacités auraient donc plus de difficultés à s'en saisir comme moyen de compensation (Launonen, 2019a).

2.4. L'atteinte langagière dans un contexte de trouble du spectre de l'autisme

2.4.1. Description des troubles langagiers dans le trouble du spectre de l'autisme

Le trouble du spectre de l'autisme (TSA) est un trouble neurodéveloppemental caractérisé par un déficit spécifique du système socio-communicatif (Sparaci et al., 2019). Il s'articule autour de deux types de difficultés principales : des « déficits persistants de la communication et des interactions sociales » et un « caractère restreint et répétitif des comportements, des intérêts ou des activités » (*American Psychiatric Association*, 2015, pp. 24-25). On évoque pour ce trouble la notion de spectre : elle implique une grande diversité des difficultés rencontrées chez ces personnes. Dans les domaines de la communication et des interactions sociales, on peut relever une absence ou un retard d'apparition de compétences non verbales comme le regard, l'imitation, le geste, le jeu symbolique, l'attention conjointe ou les expressions faciales (Monfort & Monfort-Juarez, 2011; Sparaci et al., 2019). L'atteinte de ces compétences aura un impact sur la qualité des interactions de l'enfant avec son environnement. Il en est de même pour la grande variabilité des capacités langagières de ces enfants, mais on estime que la plupart des tout petits présentent déjà des difficultés significatives en expression et en réception entre 24 et 36 mois (Sparaci et al., 2019). Parmi les enfants qui développeront un langage oral, on pourra fréquemment observer certaines particularités : des écholalies, une inversion des pronoms personnels, la création de néologismes pouvant aller jusqu'au jargon, et des difficultés pragmatiques (Tager-Flusberg, 2000).

2.4.2. Le développement gestuel des enfants porteurs de trouble du spectre de l'autisme

Les études concernant le développement des gestes chez les enfants ayant un trouble du spectre de l'autisme (TSA) sont très contrastées (Sparaci et al., 2019). Néanmoins, de nombreuses études ont montré que parmi les jeunes enfants à haut risque de TSA, ceux qui produisent des gestes auraient tendance à en produire moins et plus tardivement que les autres enfants, et plus particulièrement pour les déictiques. Ils ne seraient pas capables d'utiliser le pointage comme stratégie de compensation, mais sa fonction impérative serait plus facilement utilisée que sa fonction déclarative, car elle requiert une moindre intention de communication (Sparaci et al., 2019). Entre 9 et 12 mois, certains enfants à risque de TSA semblent produire autant le geste de pointage que les enfants à risque de trouble du langage, et moins que les enfants tout-venants. Cependant, ils semblent également produire moins de gestes pour montrer que les deux autres groupes d'enfants, cette différence pouvant alors être un indicateur précoce d'un TSA (Clements & Chawarska, 2010). Monfort et Monfort-Juarez (2011) évoquent une

absence ou une très forte réduction des gestes spontanés et des pantomimes, en lien avec une difficulté d'imitation. Des difficultés concernant les gestes iconiques ont également été relevées chez les enfants porteurs de TSA à l'âge scolaire (Sparaci et al., 2019). Plusieurs explications sont avancées par Sparaci et al. (2019) : la difficulté d'imitation du geste pourrait être due à la difficulté d'attention conjointe et aux aptitudes sociales réduites de ces enfants. Les difficultés praxiques, très fréquentes chez les enfants avec TSA, pourraient aussi expliquer ces difficultés gestuelles. Il a également été montré que ces enfants (et adultes) ont des difficultés à traiter le sens des gestes et notamment à saisir la présence d'une intention de communication qui y est associée (Monfort & Monfort-Juarez, 2011), ainsi qu'à relever les éléments pertinents pour les comprendre et les imiter (Sparaci et al., 2019). Cela pourrait induire la tendance qu'ont ces enfants à produire des gestes de manière très séquencée : ils mobilisent souvent un effecteur puis un autre pour produire un geste (par exemple le bras puis le doigt) (Sparaci et al., 2019). Cependant, Presmanes et al. (2007) ont montré que l'utilisation de gestes de pointage pouvait favoriser l'établissement d'une attention conjointe chez des tout-petits à risque de TSA, par rapport à d'autres modalités comme les mouvements de tête, les regards ou les indices verbaux.

3. L'utilisation des signes en orthophonie

3.1. La communication alternative et améliorée

Selon l'ASHA (2005, cité par Beukelman & Mirenda, 2017, p. 4), « la communication alternative et améliorée (CAA) réfère à un domaine de la recherche clinique et de la pratique éducative. La CAA nécessite d'étudier et, si nécessaire, de compenser les incapacités temporaires ou permanentes, les limitations aux activités et à la participation des personnes souffrant de troubles graves du langage et de la parole que ce soit en compréhension et/ou en expression et dans les modalités orale ou écrite ». Cette même organisation distingue les versants alternatifs et améliorés en fonction des capacités verbales de la personne concernée : « *AAC is augmentative when used to supplement existing speech, and alternative when used in place of speech that is absent or not functional* » (ASHA, s. d.). Selon Beukelman et Mirenda (2017), il existe plusieurs types de CAA à destination des personnes ayant des besoins complexes de communication : les CAA utilisant des symboles sans aide technique (gestes, vocalisations, systèmes signés), et les CAA utilisant des symboles aidés (symboles tangibles, objets, symboles graphiques, symboles orthographiques...) sur des supports dits « *low tech* » ou « *high tech* ». Dans leur revue de littérature, Snell et al. (2010) ont montré que la majorité des études sélectionnées portant sur des interventions langagières dans le cadre du handicap sévère (déficience intellectuelle profonde, TSA, déficiences perceptives, polyhandicap) ont rapporté

un effet bénéfique sur certains aspects de la communication. La plupart de ces études font état d'un recours à un moyen de CAA (symboles graphiques, signes et/ou synthèses vocales). Dans leur revue systématique, Ronski et al. (2015) ont mis en évidence que la majorité des études publiées montrent des progrès au niveau du langage et de la communication pour des enfants de moins de 3 ans ayant bénéficié de moyens de CAA.

Comme décrit précédemment, les signes sont des éléments lexicaux, issus d'une langue des signes (Loncke, 2019). Trois types de systèmes signés sont présentés par Beukelman et Miranda (2017, p. 30) : « 1) ceux qui sont des alternatives à la langue parlée dans des pays particuliers ; 2) ceux qui sont parallèles à la langue parlée (par exemple, le français signé) ; 3) et ceux qui interagissent avec ou complètent un autre système signé (par exemple, la dactylogogie) ». Cataix-Nègre décrit les systèmes de signes comme des adaptations du français signé, ayant « tendance à choisir d'abord les signes des concepts importants, si possible iconiques ou métaphoriques, et [étant] structurés sur la syntaxe de la langue orale » (Cataix-Nègre, 2017, p. 220). Elle en cite plusieurs : le Makaton, le Coghamo, Sésame et Les Mains Animées (Québec). Les différentes variantes du concept *Baby Signs*, représentées en France par des associations comme Signes avec Moi ou Signes2mains, sont de plus en plus utilisées avec des enfants présentant des difficultés langagières ou communicationnelles. Le Makaton est un système signé particulier car il est basé sur le principe d'une communication alliant toutes les modalités : parole, signes et symboles graphiques (Walker et al., 2019). Celui-ci peut être proposé à un grand nombre de personnes présentant des difficultés de communication : Walker et al. (2019) évoquent les personnes ayant une déficience intellectuelle légère à profonde, mais aussi celles ayant une déficience auditive (avec une visée d'oralisation), une cécité congénitale ou une déficience visuelle grave, les personnes atteintes de TSA, les personnes atteintes de troubles développementaux du langage oral, ou encore de déficiences physiques profondes. Les signes ont notamment pour avantages d'être automatisables, d'être utilisés sans accessoire et donc de ne pas être sujets aux pannes, d'être sans restriction développementale sur le plan réceptif, d'être aidant au développement linguistique, fonctionnant à distance et peu onéreux (Cataix-Nègre, 2017, p. 278). Monfort et Juarez-Sanchez (2004) ont défini deux objectifs principaux à l'utilisation de moyens de CAA : « fournir à court terme des moyens qui permettent à l'enfant d'organiser une communication efficace avec son entourage » et exercer « un effet facilitateur sur le développement du langage parlé » (p. 124). Même si l'enfant ne développe pas de compétences orales, il peut tout à fait trouver une place d'interlocuteur et ainsi

développer des compétences langagières et communicationnelles dans d'autres modalités (Beukelman & Mirenda, 2017).

Selon Grove et Launonen (2019), de multiples moyens de CAA peuvent convenir au profil d'un enfant présentant un trouble du langage oral : le choix d'un outil particulier doit se faire au regard des besoins de communication de l'enfant et de ses capacités. Les enfants auraient plus tendance à choisir des moyens de CAA aidés, car c'est l'option la plus simple et la plus rapide (Grove & Launonen, 2019). Néanmoins, les auteurs soulignent l'importance de leur laisser le choix, car certains se tourneront quand même vers les signes. De plus, ils expliquent que les moyens de CAA peuvent évoluer et changer au cours de la vie de la personne, en fonction de l'évolution de ses besoins. Monfort et Juarez-Sanchez (2004, p. 130) ont cité deux facteurs qui favorisent le succès d'un système alternatif auprès d'une personne : « la sélection individuelle et négociée des contenus » et « la généralisation de l'usage du système à l'ensemble des personnes ayant une relation fréquente avec l'enfant ».

3.2. La nécessité de soins précoces

Crunelle (2004, p. 168) décrit la nécessité d'adapter le repérage et le suivi des enfants en difficulté en fonction de 3 populations :

- « Les enfants déficitaires avec une pathologie avérée », pour qui l'évaluation et les soins doivent être très précoces, avec le besoin « d'identifier les difficultés spécifiques à chaque pathologie ».
- « Les enfants à risque », qui peuvent être des enfants prématurés ou évoluant dans un contexte défavorisé, pour qui une surveillance régulière doit être mise en place par les autres professionnels.
- « Les enfants sans anamnèse particulière », pour qui des difficultés peuvent être repérables dès 3 ans, et encore plus précocement quand elles sont majeures.

L'ANAES (2001, p. 8) préconise de prendre en compte « toute préoccupation exprimée concernant le langage de l'enfant », quelle que soit son origine (parents, enseignants, ou professionnels de santé) en proposant systématiquement en réponse un dépistage. La précocité des soins sera donc variable en fonction de l'enfant et de sa difficulté. Il sera essentiel de répondre à ces inquiétudes de façon adaptée et en tenant compte de la « période critique » du langage, estimée entre 6 mois et 3 ans (Crunelle, 2004, p. 168). La possibilité d'assurer un suivi précoce a pu évoluer grâce à certains facteurs : les avancées théoriques de la recherche, les campagnes d'information et de prévention des parents, enseignants et médecins, ainsi que le

recours de plus en plus systématique à des outils de repérage de troubles du langage (Antheunis et al., 2003).

Selon le rapport de l'ANAES (2001, p. 11), le suivi en orthophonie des enfants entre 3 et 6 ans présentant un trouble spécifique du langage oral aura trois objectifs : « remédier aux aspects déficitaires du langage », « améliorer la communication de l'enfant » et « faciliter l'acquisition des apprentissages scolaires en particulier du langage écrit, quand l'enfant rentrera à l'école ». Ces recommandations de bonnes pratiques préconisent un bilan orthophonique pour certains âges selon la plainte :

- De 3 à 4 ans, en cas d'absence de langage intelligible pour les personnes non familières, d'absence de structure grammaticale ou de trouble de la compréhension.
- De 4 à 5 ans, en cas de difficultés moins importantes que ci-dessus. Dans le cas d'une difficulté n'affectant que le versant expressif, et en particulier l'aspect phonologique, « une simple surveillance paraît justifiée avec un réexamen de l'enfant 6 mois plus tard ».
- A 5 ans, « devant tout trouble du langage quel qu'il soit, authentifié par une batterie de dépistage ».

Dans le cadre de la trisomie 21, le diagnostic est aujourd'hui anténatal, ce qui permet un accompagnement adapté des parents dès le début de la vie de l'enfant. Le soin orthophonique peut commencer dès les 6 mois de l'enfant dans le cadre d'une éducation précoce (Morel, 2004). Il sera important de respecter le rythme des parents, qui peuvent avoir besoin de plusieurs mois avant de prendre la décision d'entrer dans un parcours de soins. Cette éducation précoce aura notamment pour impact de « limiter les comportements réactionnels des parents pour permettre à l'enfant de grandir dans un climat affectif aussi normal que possible » (Morel, 2004, p. 193). Il a été montré que la forte précocité de la mise en place de l'éducation parentale permet de « limiter les impacts de certains problèmes symptomatologiques tels que les troubles perceptifs » et que « l'entrée dans la communication se fait de façon plus harmonieuse, la prise de parole arrive plus tôt et évolue d'une façon très différente de ce qui est habituellement connu chez la personne atteinte de trisomie 21 » (Morel, 2004, p. 193).

Le diagnostic des troubles du spectre de l'autisme est posé de plus en plus précocement. Comme nous l'avons vu, les premiers signes pouvant alerter les parents et les professionnels peuvent apparaître très tôt dans le développement de l'enfant. Sparaci et al. (2019) évoquent un diagnostic le plus souvent posé vers 36 mois dans les pays anglophones. Elles précisent que

certaines programmes d'intervention comme l'ESDM (*Early Start Denver Model*) sont même possibles dès les 12 mois de l'enfant. Bonvillian (2019) recommande d'adapter le suivi de ces enfants en fonction de leur âge et de leurs capacités, et d'intervenir dès que cela est possible.

Sur le plan législatif, des mesures ont été prises pour favoriser un début précoce du soin en orthophonie : la NGAP permet depuis 1990 les suivis des enfants de moins de 3 ans (Arrêté du 27 juin 1990 modifiant la Nomenclature générale des actes professionnels des médecins, des chirurgiens-dentistes, des sages-femmes et des auxiliaires médicaux, 1990), et l'avenant 16 à la convention majore les cotations des actes pour les patients entre 3 et 6 ans suivis pour un trouble du langage oral : AMO 12.6 versus AMO 12.1 (NGAP, s. d.). Le repérage de difficultés de communication et de langage oral est possible « dès 18 mois en l'absence de mot signifiant, ou de suspicion de trouble de la communication verbale et non verbale » et « dès que les difficultés sont sévères » dans le cas d'une plainte isolée (HAS, 2017, p. 14). De plus, des plateformes TND « troubles neurodéveloppementaux » ont été créées en France pour prioriser les diagnostics de ces troubles chez les enfants de moins de 6 ans. Les recommandations de bonnes pratiques de la HAS préconisent un repérage de ces enfants le plus tôt possible (dès la première année de vie pour les enfants à risque), suivi d'une prise en soin sous 3 à 6 mois (HAS, 2020).

3.3. La notion d'accompagnement parental

Coquet (2017) évoque plusieurs types de schémas de soins : « le schéma de soins vertical », dans lequel « l'intervention est organisée autour de la seule dimension individuelle, sans prendre en compte la dimension structurelle ni l'environnement » (p. 71) ; la notion d'*empowerment*, qui permet de rendre le patient acteur dans ses soins et dans la gestion de sa maladie ; et la notion d'alliance thérapeutique, définie par Cungi (2006; cité par Coquet, 2017, p. 71) comme « une collaboration active entre patient et soignant travaillant ensemble, basée sur une appréciation partagée des problèmes et un accord sur les solutions ». L'inclusion des parents dans les soins précoces et l'utilisation de CAA semble alors incontournable. Selon Coquet (2017), l'intervention auprès de l'entourage familial peut se présenter sous deux modalités : « une action de prévention primaire et d'information sur le développement de la communication et du langage, sur les troubles, sur le rôle de l'orthophoniste, sur le patient, sur la prise en soin... », ainsi qu'une « action d'accompagnement parental pour optimiser les interactions et envisager l'emploi des Moyens Augmentatifs et/ou Alternatifs de Communication » (p. 74). Monfort (2010, p. 55) qualifie ces deux axes d'« information » et de « formation » et distingue 3 types d'intervention en lien avec l'entourage familial : la guidance, l'accompagnement et le partenariat. Il utilise la notion de guidance quand un enfant présente

une pathologie qui entraînera un développement langagier singulier, en écart de la norme et cite l'exemple de la surdité : les parents auront besoin de connaissances précises car « ils se trouvent tout-à-coup plongés dans un monde dont ils ignorent tout et doivent cependant prendre des décisions très tôt et très vite » (Monfort, 2010, p. 55). Il évoque alors le besoin des parents de pouvoir suivre les traces d'autres personnes passées par ce parcours avant eux et d'acquisitions concrètes, ce qui « leur donne confiance et apaise au moins en partie leurs angoisses » (p. 55). L'accompagnement des parents est un terme que Monfort utilise quand l'enfant suit un développement langagier semblable à la normale, mais présentant un retard ou une limitation de celui-ci. Les parents peuvent lui transmettre leur langue « mais le processus est long et parfois douloureux » (Monfort, 2010, p. 55). Le rôle de l'orthophoniste sera alors de leur apporter des modèles, des informations, du renforcement et du soutien. Une troisième situation décrite est le partenariat, dans le cas où « l'orthophoniste enseigne à une personne de la famille à réaliser des exercices précis dont l'entraînement intensif est indispensable mais ne peut être assuré, faute de temps, par l'orthophoniste » (p. 55). L'utilisation des signes dans le cadre des troubles précédemment évoqués peut s'inscrire dans une démarche d'accompagnement parental ou bien être cantonnée à la relation duelle entre l'orthophoniste et le patient.

3.4. Intérêt des signes dans un contexte de trouble langagier

Les signes sont des outils qui peuvent être utilisés en orthophonie pour remplir de multiples objectifs : soutenir la compréhension, l'expression, le développement de la communication, du langage oral, de son vocabulaire ou de sa syntaxe (Roch & Urban, 2011).

3.4.1. Trouble développemental du langage oral

Les objectifs de soins des troubles isolés du langage oral chez les enfants de moins de 6 ans diffèrent selon les domaines langagiers atteints et la sévérité du trouble. Pour les retards de parole et/ou de langage, Coquet (2004) propose 3 axes thérapeutiques : remédier aux aspects déficitaires du langage avec une approche modulaire, améliorer la communication et les habiletés pragmatiques et entraîner les fonctions cognitives transversales pour faciliter les apprentissages. Le corps est alors une médiation appropriée, avec une utilisation des gestes et des signes qui sera adaptée aux objectifs personnalisés. Lorsque les troubles sont plus sévères, Boutard (2013) préconise un suivi intensif (avec 3 séances par semaine) ciblant ce qui handicape le plus l'enfant : l'inintelligibilité, l'agrammatisme et l'entrée dans le langage écrit. Entre 3 et 5 ans, elle propose de se concentrer sur le développement de la communication et des compétences langagières, et indique qu'un recours à des moyens de CAA peut permettre de

soutenir ces axes thérapeutiques. A partir de 5 ans, elle préconise d'axer le suivi en priorité sur l'apprentissage du langage écrit. Monfort et Juarez-Sanchez (2004) évoquent l'importance des moyens de CAA auprès de ces patients, et notamment l'utilisation de « supports visuels et cinesthésiques » (p.123), que l'adulte utilisera « pour accompagner sa parole et faciliter ainsi chez l'enfant les processus d'attention, de discrimination et de segmentation de l'information verbale » (p.123). Cette communication bimodale, dans le cas où elle est produite par l'enfant, permet selon eux de lui donner accès à « une communication efficace avec son entourage, [...] et de prévenir, au moins en partie, les effets négatifs d'une situation d'incommunicabilité », en plus d'avoir « un “effet facilitateur” sur le développement du langage parlé » (Monfort & Juarez-Sanchez, 2004, p. 124). Très peu d'études ont été menées pour mesurer l'effet des gestes sur le langage d'enfants présentant des troubles du langage oral. Des auteurs ont observé dans une population de 8 enfants entre 5 et 7 ans présentant des troubles du langage oral que tous les enfants, même ceux du groupe contrôle, tiraient un bénéfice des gestes iconiques en compréhension lexicale et que cet indiçage serait plus efficace auprès des enfants ayant le plus de difficultés de compréhension (Weismer & Hesketh, 1993).

3.4.2. Trisomie 21

Dans le cas d'un syndrome génétique tel que la trisomie 21 (T21), les objectifs de l'éducation précoce proposée n'auront pas de visée normative ; on cherchera à « aider un jeune enfant à exprimer à son rythme l'ensemble de ses potentialités » (Morel, 2004, p. 157). Le suivi sera global, continu et pluridisciplinaire. En orthophonie, il abordera les « atteintes du langage et des fonctions cognitives associées, de la communication, des troubles des fonctions oro-faciales, de l'oralité et de la voix » (Rives, 2019, p. 60). Une intervention pré-langagière associant les parents est alors possible, visant par exemple l'installation d'une relation réciproque, l'identification et le renforcement d'une communication non verbale et de l'imitation gestuelle, l'enrichissement du babillage ou l'exploration de l'environnement (Morel, 2004; Rives, 2019). Il sera essentiel que toutes les productions vocales de l'enfant soient « accueillies et soigneusement renforcées (socialement) » (Rondal, 2009, p. 72). Ensuite, il s'agira d'accompagner l'enfant dans le développement de son langage. Launonen (2019a) souligne l'importance de s'adapter aux points forts de l'enfant, de faire confiance à ses capacités, de reconnaître ses initiatives et de le soutenir dans toutes ses tentatives de communication. Des moyens de CAA sont régulièrement mis en place auprès de ces enfants : Rives (2019) évoque la mimogestualité, les signes accompagnant la parole, mais aussi le recours important à des symboles graphiques tels que les pictogrammes. Les signes sont

aujourd'hui souvent enseignés aux personnes ayant un handicap intellectuel avec une approche fonctionnelle, accordant une importance au sens et au partage des expériences (Grove & Launonen, 2019). Leur introduction auprès de ces personnes aurait pour principaux objectifs de leur fournir un moyen de communication, mais aussi d'améliorer l'intelligibilité et la compréhension du langage (Grove, 2019). Dans son travail de thèse, Burns (2017) préconise au parent de signer dans le centre d'attention de l'enfant porteur T21, plutôt que de lui demander de déplacer son regard entre l'objet référent et le signe produit par le parent.

Une étude longitudinale de groupe a été menée chez 29 enfants porteurs de T21 entre leurs 6 et 48 mois en Finlande (Launonen, 2019a). Elle proposait une intervention langagière précoce incluant les parents, basée sur l'utilisation quotidienne des signes et des gestes en parallèle de la parole. Ce programme a eu des effets positifs immédiats chez les enfants, qui ont pu persister jusqu'à leurs 8 ans. A 3 ans, le groupe d'enfants soumis au programme était capable d'utiliser un éventail plus large de moyens de communication et avait de l'avance sur le développement langagier et général par rapport au groupe contrôle. Il a été observé que tous ces enfants ont utilisé les signes et que leur utilisation a pu prédominer sur des périodes d'une durée variable selon les enfants (de moins d'un an à 8 ans). Pour l'auteure, cela serait dû au fait que les enfants choisissent toujours le moyen de communication qui est le plus fonctionnel pour eux en fonction de leur développement. Les parents ont estimé que leurs enfants étaient capables d'exprimer plus de fonctions de communication (demandes, questions, commentaires, obtention d'informations, partages d'expériences) que dans le groupe contrôle. L'effet principal de ce programme a été de façonner l'environnement communicationnel de l'enfant en fonction de ses besoins et de ses capacités. Les parents, se sentant soutenus, ont ainsi pu exprimer un sentiment de sécurité, de détente et de confiance dans leur rôle parental. Ils ont été jugés plus susceptibles de ralentir leur débit, d'utiliser des productions plus courtes et de souligner les concepts qu'ils choisissent de signer et prononcer. De plus, signer les a obligés à assurer un contact visuel avec leur enfant au cours de l'interaction, ce qui augmente les chances d'observer les comportements de l'enfant et d'y répondre de manière adaptée : attendre, donner des informations supplémentaires ou poursuivre la conversation (Launonen, 2019a). Les résultats de cette étude suggèrent également que les effets positifs observés sont meilleurs lorsque les signes sont introduits dès le plus jeune âge (Launonen, 2019a). Une autre étude (Özçalışkan et al., 2016, 2018) a pu montrer que, contrairement aux enfants ayant un développement typique, ce ne sont pas les gestes produits spontanément qui seraient prédictifs de leur développement futur de vocabulaire, mais ce serait leur production de signes.

Grove (2019) s'est intéressée à l'intérêt des signes dans le développement des combinaisons de mots chez la personne porteuse de T21. Elle a formulé l'hypothèse que les signes pourraient soutenir le développement syntaxique sur plusieurs axes : les enfants pourraient mieux s'imprégner de l'ordre des mots (qui est le même dans les deux modalités), ils pourraient également mieux distinguer les différents éléments de la phrase en fonction de leur place et seraient capables d'exploiter les caractéristiques des signes (équivalent de la morphologie) pour résoudre des problèmes de communication. Cependant, peu d'enfants porteurs de T21 ayant les signes pour moyen de communication principal semblent arriver à un stade de combinaisons de signes dit grammatical : la plupart d'entre eux ne font que lister les items (Grove, 2019). Elle conclut qu'une stimulation de la combinaison lexicale serait possible en proposant à chaque fois deux signes à l'enfant pour chaque idée émise. Pour pouvoir commencer à combiner les signes, l'enfant porteur de T21 aura également besoin de maîtriser un nombre de signes supérieur aux enfants tout-venants, comme c'est le cas pour les mots. La combinaison d'items ne pourra donc être travaillée avec les signes que s'ils sont le moyen de communication principal de l'enfant (Grove, 2019).

3.4.3. Trouble du spectre de l'autisme

Dans les troubles du spectre de l'autisme (TSA), la plupart des approches thérapeutiques validées par la recherche auraient pour objectif d'agir sur les comportements non verbaux des enfants et notamment sur les compétences sociales de la communication comme le regard, l'attention conjointe ou encore l'imitation réciproque (Sparaci et al., 2019). Chez les enfants plus grands ayant un moyen de communication fonctionnel, le suivi orthophonique sera davantage axé sur le versant pragmatique du langage (Sparaci et al., 2019). Les premiers programmes de communication par signes sont apparus dans les années 1970 pour des enfants peu verbaux, pour qui les progrès étaient très limités dans les programmes axés sur la parole (Bonvillian, 2019). Les études datant de cette époque rapportent des résultats très variables : un grand nombre d'enfants ont pu apprendre à communiquer leurs besoins fondamentaux via les signes, certains maîtrisant quelques signes seulement quand d'autres pouvaient produire des phrases et des conversations signées (Bonvillian, 2019). L'utilisation des signes avec cette population peut néanmoins sembler peu pertinente en raison de leurs difficultés d'imitation et d'interaction sociale qui affectent la communication dans toutes ses modalités (Monfort & Monfort-Juarez, 2011). Cependant, comme il a été vu précédemment, les très jeunes enfants à risque de TSA semblent bénéficier du pointage pour établir une attention conjointe (Presmanes et al., 2007). Dans le cadre d'un accompagnement parental adapté, les enfants pourraient tirer

un grand profit de la traduction par le parent des gestes qu'ils produisent pour acquérir du vocabulaire (Sparaci et al., 2019). En effet, l'exposition de ces enfants aux signes accompagnant la parole semble favoriser la compréhension verbale et l'émergence de l'imitation verbale et spontanée (Valentino & Shillingsburg, 2011). De plus, l'utilisation du Makaton a pu montrer un impact sur certains comportements des enfants qui auront un retentissement sur leur communication (Lal, 2010) : une plus grande capacité attentionnelle, une diminution du nombre de colères, une réduction de l'incidence des stéréotypies induisant une plus grande volonté de s'engager dans les activités de groupe et une diminution de l'énurésie et/ou encoprésie. Tan et al. (2014) considèrent que la qualité de vie de ces enfants pourra être améliorée à partir du moment où ils parviennent à exprimer leurs besoins élémentaires. Sparaci et al. (2019) insistent sur le choix du moyen de CAA pour ces enfants : il sera essentiel d'avoir recours aux symboles graphiques (pictogrammes) ou aux signes selon le profil de l'enfant et ses capacités. Elles précisent qu'il est possible d'adapter les signes en cas de difficultés d'imitation, de motricité ou d'intégration des gestes. La guidance physique est aussi une piste à explorer pour enseigner les signes aux enfants porteurs de TSA et les progrès sur le plan communicationnel semblent d'autant plus importants lorsque ceux-ci sont introduits précocement (Bonvillian, 2019).

3.5. Les freins à l'utilisation des signes en orthophonie

Nous avons présenté dans les parties précédentes tout l'intérêt que peuvent avoir les signes, en tant qu'outil et moyen de CAA auprès des enfants porteurs de difficultés langagières et/ou communicationnelles, qu'elles soient isolées ou incluses dans un syndrome tel que la T21 ou les TSA. Nos lectures rapportent l'importance d'inclure l'entourage de l'enfant dans un suivi proposé le plus précocement possible. Cependant, certains freins à leur utilisation sont décrits dans la littérature. Ceux-ci peuvent être des mythes, dépendant des croyances ou hypothèses de chacun, parfois sans soutien empirique (Romski & Sevcik, 2005) ou des limites concrètes à leur utilisation. En 2005, Romski et Sevcik décrivaient des mythes subsistant autour des moyens de CAA dans les représentations des professionnels. Parmi eux, on retrouvait le fait que les CAA seraient des dispositifs de dernier recours dans l'intervention thérapeutique du langage oral, que les CAA empêcheraient ou ralentiraient le développement du langage oral, que les enfants devraient bénéficier de certaines capacités pour pouvoir bénéficier de CAA ou qu'ils devraient avoir atteint un certain âge (Romski & Sevcik, 2005). Cependant, ces représentations étaient déjà en pleine évolution, comme le montre cet écrit de Monfort et Juarez-Sanchez en 2004 : « il est proposé maintenant un usage (presque toujours temporel) des systèmes alternatifs, surtout de type manuel, à des familles d'enfants de 2 à 3 ans dont la compréhension verbale est nulle

ou extrêmement réduite ou d'enfants à partir de 3 ans sans expression orale même si la "cause" du phénomène est encore imprécise. » (Monfort & Juarez-Sanchez, 2004, p. 129). Aujourd'hui, les moyens de CAA seraient considérés par beaucoup de professionnels et de parents comme un outil de première intention (Ronski et al., 2015). Cependant, des auteurs ont récemment pu soutenir que les signes étaient encore parfois considérés comme des moyens compensatoires et non comme un moyen de réaliser le potentiel de communication de l'enfant, en particulier dans le cadre du handicap intellectuel (Grove & Launonen, 2019). En effet, ces auteurs expliquent qu'il existe des croyances sur le handicap qui entraînent de faibles attentes des professionnels sur ce que peuvent accomplir ces personnes, ayant alors un impact sur les prises de décision cliniques (Grove & Launonen, 2019).

Parmi les contraintes liées spécifiquement aux signes, Cataix-Nègre (2017) évoque le fait qu'ils soient éphémères et instables dans leur production. De plus, ils sont réservés aux initiés, avec la nécessité d'une formation et une diffusion souvent difficile à l'entourage large (Cataix-Nègre, 2017). Cette question de l'utilisation des signes par l'environnement proche de l'enfant est essentielle pour permettre le développement des compétences communicationnelles et langagières de l'enfant. Launonen (2019b) a réuni plusieurs difficultés exprimées dans différentes études quant à l'adoption et au maintien de l'utilisation des signes par les familles. Elle relève notamment que le point de vue des familles ne correspond pas toujours à celui des professionnels. Parmi les difficultés rencontrées par les orthophonistes, elle cite le manque de connaissances et de confiance dans l'utilisation des CAA, la difficulté à motiver les parents à utiliser les signes et à maintenir leur utilisation dans le temps, la méconnaissance des situations familiales, le manque de motivation des parents et leur attente face au développement de leur enfant. En effet, Bonvillian (2019) décrit leur souhait de voir se développer la parole de leur enfant, qui retarde souvent le recours aux signes. La pose d'un diagnostic, encore souvent tardive pour certaines pathologies comme les troubles du spectre de l'autisme, serait aussi un facteur entrant en compte dans l'utilisation précoce des signes (Bonvillian, 2019). Pour cette même étiologie, le déficit en matière de motricité et d'imitation est également considéré comme un frein à l'utilisation des signes (Bonvillian, 2019). Les parents ont exprimé d'autres difficultés (Launonen, 2019b) : le besoin d'être mieux guidés, la complexité de l'apprentissage des signes et l'augmentation de leur utilisation, le manque d'efficacité des signes dans tous les contextes de la vie quotidienne, la différence de maîtrise de l'outil entre les différents membres de la famille, le nombre limité d'interlocuteurs, la difficulté à trouver des ressources facilement accessibles et le manque de connaissance des signes par les professionnels, notamment pour

trouver des écoles adaptées. Walker et al. (2019) évoquent le peu d'utilisation du Makaton dans les structures éducatives françaises, contrairement à d'autres pays (99% du personnel y serait formé à Londres). Des facteurs propres à l'enfant semblent également entrer en compte dans le processus d'utilisation des signes : ainsi sa personnalité, son niveau d'engagement, ses intérêts et ses compétences, son rythme d'apprentissage et sa progression pourraient influencer la réussite de celui-ci (Launonen, 2019b).

Launonen (2019b) a également identifié deux phases critiques dans la continuité de l'utilisation des signes au cours de l'enfance : la première est le moment où les parents ont commencé à utiliser les signes, mais que leur enfant n'en a pas encore produit. Cette phase peut démotiver les parents car leur enfant peut ne pas manifester d'intérêt pour les signes, ne pas y réagir. Cependant, il a été observé que leur motivation augmente de nouveau fortement lors des premières productions de signes par l'enfant. Un accompagnement des parents semble alors essentiel pour rééquilibrer leurs attentes par rapport aux compétences de leur enfant (Launonen, 2019b). La deuxième phase où les parents ont tendance à arrêter de signer avec leur enfant est celle des premières productions orales de celui-ci : les progrès en langage oral peuvent sembler suffisants aux parents, qui arrêtent ou diminuent l'exposition aux signes. Certaines familles semblent donc les considérer comme une méthode d'intervention précoce, limitée à une période d'âge (Launonen, 2019b). L'auteure émet également l'hypothèse que cette phase correspond souvent au début d'un suivi orthophonique individuel, qui serait la source d'un changement du sentiment de responsabilité des parents : la charge du développement langagier reposerait alors sur l'orthophoniste.

PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES

Nous avons pu explorer dans cette première partie la place et le rôle des gestes dans le développement typique de l'enfant et les recherches existant à ce sujet dans des populations présentant des troubles du langage oral : les enfants ayant un trouble développemental du langage oral, les enfants porteurs de trisomie 21, ainsi que les enfants porteurs de trouble du spectre de l'autisme. L'utilisation des signes en orthophonie peut s'inscrire dans différents domaines, que nous avons présentés : la Communication Alternative et Améliorée (CAA), la notion de précocité des soins et l'accompagnement parental. La littérature mentionnée fait état de distinctions dans le recours aux signes en fonction de différents facteurs : la spécificité d'un diagnostic et les objectifs thérapeutiques adaptés au profil du patient. Ainsi, les auteurs

soulignent la nécessité d'un suivi orthophonique le plus précoce possible dans le cadre d'une pathologie avérée à la naissance, avec l'exemple de 6 mois pour des enfants porteurs de trisomie 21 (Morel, 2004; Rives, 2019). Pour les enfants à risque ou prématurés, ils préconisent une surveillance régulière précoce qui doit permettre des suivis plus tôt que pour les enfants présentant des difficultés langagières isolées, pour lesquels l'âge clé de 3 ans est évoqué (ANAES, 2001; Morel, 2004). Les TSA sont des diagnostics plus tardifs, pour lesquels certains auteurs citent l'âge de 36 mois (Sparaci et al., 2019) mais la Haute Autorité de Santé indique un repérage possible de ces enfants dès 18 mois en cas de suspicion de trouble de la communication verbale et non verbale (HAS, 2017, 2020). Les auteurs évoquent l'intérêt de l'utilisation d'une communication multimodale, pouvant être enrichie par les signes pour tous ces profils d'enfants. Cette communication multimodale aurait pour objectifs de proposer un modelage langagier adapté à leurs difficultés et parfois de se substituer, temporairement ou définitivement, au langage oral déficient ou absent. Un des objectifs le plus souvent évoqué est de pouvoir mettre en place une communication fonctionnelle et faciliter la compréhension du langage pour ces enfants (Bonvillian, 2019; Boutard, 2013; Grove, 2019; Monfort & Juarez-Sanchez, 2004; Rives, 2019; Sparaci et al., 2019). Cependant, certains auteurs ont pu recenser des représentations et des contraintes qui peuvent entraver l'utilisation des signes : Rowski et Sevcik (2005) ont pu décrire des mythes concernant les CAA existant chez les professionnels, et Grove et Launonen (2019) ont avancé que des croyances erronées concernant le handicap étaient encore présentes actuellement. Certaines difficultés concernant l'utilisation des signes ont pu être relevées concernant l'outil en lui-même (Cataix-Nègre, 2017), ou en lien avec l'enfant, le professionnel ou encore l'entourage de l'enfant (Launonen, 2019b).

Qu'en est-il dans la pratique actuelle des orthophonistes ? Comment utilisent-ils cet outil, auprès de quels patients et avec quels objectifs ? Quelles sont leurs représentations et leurs connaissances, ainsi que celles des parents ? Comment s'articulent l'utilisation des signes et la nécessité de soins les plus précoces possibles pour des enfants présentant des difficultés langagières et/ou communicationnelles ? Ces interrogations nous conduisent à proposer la problématique suivante :

Quels facteurs influencent la précocité de la mise en place de systèmes signés auprès de jeunes enfants (0-6 ans) ayant des troubles du langage oral ?

Plusieurs hypothèses ont été formulées pour y répondre :

- 1) Il existe un décalage entre l'âge réel pour lequel un système de CAA est proposé à un enfant en difficulté et la forte précocité préconisée dans la littérature.

- 2) Certains facteurs ont une incidence sur la précocité de la mise en place de systèmes de signes.
- A. La présence *d'un diagnostic et sa spécificité* favorisent le recours précoce à un système de signes.
 - B. La variabilité des *objectifs de rééducation* préalablement fixés par l'orthophoniste et la famille impacte la précocité de proposition de signes.
 - C. Les *connaissances et les représentations* qu'ont les *orthophonistes* peuvent être des freins à la mise en place d'un système de signes.
 - D. Les *connaissances et les représentations* qu'ont les *parents* peuvent être des freins à la mise en place d'un système de signes.

METHODE

1. Elaboration du questionnaire

A partir de ces hypothèses et des éléments relevés dans la littérature, nous avons construit un questionnaire sur la plateforme en ligne Lime Survey (Annexe 1). Ce questionnaire comporte en tout 50 questions, 4 parties distinctes et est destiné à tous les orthophonistes exerçant dans les Pays de la Loire.

Construire un questionnaire implique de recueillir des données subjectives, qui seront passées par le filtre des représentations des personnes interrogées. En ce sens, nous avons choisi de proposer à la fois des questions de fait et des questions d'opinion, les plus neutres possibles, notamment quand il s'agissait d'explorer les représentations des orthophonistes. Ainsi ont été ajoutés volontairement des items-réponses qui semblaient peu pertinents au vu des données de la littérature. Ensuite, toutes les réponses ont été proposées dans l'ordre alphabétique, à l'exception de questions qui induisaient des réponses ordonnées.

Ce questionnaire a été élaboré entre septembre et décembre 2020. Il a pu être proposé à trois orthophonistes qui n'exercent pas dans les Pays de Loire pour une relecture. Deux d'entre elles travaillent en libéral et la dernière en salariat (CMPEA). Toutes utilisent les signes dans leur pratique et l'une d'entre elles est également formatrice pour l'association Signe Avec Moi. Leurs remarques nous ont permis de vérifier la bonne compréhension des questions et de réajuster certaines propositions de réponses. La longueur du questionnaire a été un point soulevé par les relectrices. Néanmoins, les sections 2 et 3 du questionnaire étant facultatives, nous avons décidé de conserver tous les items et d'en simplifier certains.

Etant donnée la grande variabilité de la terminologie des troubles du langage oral dans le milieu clinique, nous avons choisi de nous référer à la classification établie par le projet CATALISE (Bishop et al., 2016, 2017). De plus, la surdité est une pathologie associée que nous avons délibérément écartée du questionnaire car elle implique une utilisation très spécifique des signes. Nous avons également utilisé les données de la littérature concernant la trisomie 21 pour tout syndrome génétique entraînant un handicap intellectuel. En effet, il nous a semblé pertinent de pouvoir les regrouper sous une dénomination plus large en raison de leurs caractéristiques communes (diagnostic très précoce, impact sur le développement de l'enfant) et de la forte prévalence de la trisomie 21 dans ce type de syndromes.

Le questionnaire a été diffusé une première fois au cours du mois de décembre 2020 via un groupe spécialisé sur le site Facebook : « Orthophonistes pays de la Loire ». A partir de janvier 2021, il a été diffusé par mail via les syndicats de la région : la FOF Pays de Loire et le SROPL. Entre le 30 novembre 2020 et le 24 mars 2021, 74 réponses interprétables ont été obtenues (à raison de 55 réponses complètes et 19 réponses incomplètes), soit 6.27 % de la population visée selon le dernier recensement de l'Observatoire Régional de la Santé des Pays de la Loire en 2014 (ORS Pays de la Loire, 2015). Comme prévu lors de l'élaboration du projet en mai 2020, la situation sanitaire (Covid-19) a eu un impact négatif sur le taux de réponses.

La première partie aborde le profil de l'orthophoniste qui répond au questionnaire (mode d'exercice et année du diplôme) et son rapport aux signes (connaissances, représentations, utilisation). Si le répondant affirme utiliser les signes avec ses patients de moins de 6 ans, il est automatiquement dirigé vers une deuxième partie, qui propose une description plus approfondie de son utilisation des signes avec un patient en particulier : profil du patient, utilisation des signes avec ce patient, connaissances et représentations des parents, freins rencontrés. Si le répondant le souhaite, il peut accéder à la troisième partie du questionnaire, qui permet d'aborder ces mêmes questions pour un autre patient. La quatrième partie est une question de conclusion permettant de formuler un commentaire libre.

2. Traitement des données recueillies

Lors de la description des résultats, les pourcentages seront obtenus grâce au logiciel Excel. Il s'agira de regrouper les questions autour de certains axes (Annexe 2) :

- Profil des répondants
- Connaissances et représentations des orthophonistes
- Utilisation des signes par les professionnels

- Les freins à l'utilisation des signes
- Profil des patients choisis
- Utilisation des signes auprès de ces enfants
- Les freins rencontrés dans ces situations
- Précocité du soin et de la mise en place des signes

La question de la précocité du suivi orthophonique et de la mise en place des signes au regard des facteurs préalablement abordés sera explorée grâce à des tests statistiques. Ainsi, des analyses statistiques inférentielles seront réalisées avec le logiciel JASP. Elles auront pour but d'analyser les moyennes d'âge au moment du début du suivi en orthophonie, au moment de l'introduction des signes ainsi que la durée moyenne entre le début du suivi et la mise en place des signes (variables dépendantes) en fonction des facteurs retenus dans les hypothèses (variables indépendantes) : la présence d'un diagnostic et sa spécificité, les différents objectifs thérapeutiques, les représentations et connaissances de l'orthophoniste ainsi que celles des parents. Pour toutes les analyses effectuées, nous avons fixé un seuil de risque à 5%. Tous les tests de normalité ont été réalisés avec le test de Shapiro-Wilk. Pour les tests sur échantillons indépendants, des tests de Levene ont pu être administrés pour vérifier l'homogénéité de leurs variances. Tous les tableaux avec les données sont disponibles en Annexe 3.

Pour tester notre première hypothèse, nous avons décidé de comparer les âges auxquels ont été introduits les signes aux âges de début de suivi proposés dans les préconisations de la littérature. En effet, les auteurs proposant d'utiliser les signes sans restriction de temps, il nous a semblé cohérent de considérer que ceux-ci devraient être introduits dès le début du soin. Des tests univariés de Student et de Wilcoxon ont été utilisés. Nous avons choisi de considérer les enfants ne possédant pas de diagnostic médical comme faisant partie des enfants ayant des difficultés isolées du langage oral.

Concernant la deuxième hypothèse, chaque sous-hypothèse sera analysée séparément. A chaque fois, une variable dépendante numérique (âge, durée) présentée ci-dessus sera comparée selon deux échantillons : un échantillon ayant sélectionné le critère (variable indépendante) et un échantillon ne l'ayant pas sélectionné. Cette configuration nous permet d'utiliser des tests de comparaison sur échantillons indépendants : nous utiliserons des tests de Student et de Mann-Whitney pour analyser toutes les sous-hypothèses précédemment évoquées.

Les impacts de la présence d'un diagnostic et de sa spécificité seront abordés par des comparaisons de l'âge de début de suivi et de la durée du suivi avant l'introduction des signes

en fonction de certains critères : le fait d'être suivi en libéral ou dans une structure et la spécificité du diagnostic médical posé (absence de diagnostic, prématurité, diagnostic de TSA ou de syndrome génétique).

Le facteur de la variabilité des objectifs thérapeutiques sera exploré en comparant les durées de suivi orthophonique avant l'exposition aux signes en fonction de la présence ou non de certains objectifs thérapeutiques sélectionnés pour le patient étudié : permettre à l'enfant d'exprimer ses besoins, donner un moyen de communication à l'enfant non verbal ou en très grande difficulté avec le langage oral, diminuer la frustration, améliorer les capacités de compréhension, développer la capacité d'attention conjointe, travail de la syntaxe et travail de la sémantique. Ces objectifs ont été retenus pour l'analyse statistique car retrouvés dans la littérature et appartenant à chacun des domaines décrits lors de la description des résultats.

Les effets des facteurs relatifs aux connaissances et représentations des orthophonistes seront explorés via les données récoltées concernant le système de signes choisi par l'orthophoniste (signes adaptés aux bébés, Makaton et français signé), par le fait d'avoir suivi ou non une formation spécifique aux signes, par l'adhésion des orthophonistes à un mythe (le fait que les signes puissent entraver le développement du langage oral) et enfin par le ressenti des orthophonistes concernant leurs capacités (ceux qui estiment manquer de formation ainsi que ceux qui estiment ne pas connaître assez de signes). Pour le facteur de l'adhésion à ce mythe, celui-ci n'a été sélectionné que par 3 orthophonistes dans la partie concernant un patient particulier, lorsque les professionnels ont été questionnés sur les facteurs ayant participé à l'échec ou à la réussite de l'utilisation des signes avec ce même patient. L'effectif des répondants est alors réduit aux 21 orthophonistes ayant considéré que cela avait été un échec. Pour les ressentis des orthophonistes concernant leurs capacités, il a été décidé de mener notre analyse statistique en fonction des réponses obtenues dans les freins rencontrés de manière générale (première partie), pour pouvoir conserver notre effectif de 48 orthophonistes.

L'impact des connaissances et représentations des parents seront investigués via les indications recueillies concernant l'adhésion des familles au projet (les réponses mentionnant le fait que certains membres seulement de la famille y aient adhéré ont été exclues de cette analyse), le fait qu'ils aient suivi une formation ou non, ainsi que par le sentiment des orthophonistes concernant le manque d'investissement des proches.

RESULTATS

1. Description des réponses au questionnaire

Tous les pourcentages obtenus sont disponibles dans l'annexe 2, regroupés selon les axes précédemment cités. Nous les décrivons ici avec les réponses qualitatives qui y sont associées.

1.1. Profil des répondants

Comme il l'a été précisé plus haut, 74 orthophonistes des Pays de La Loire ont répondu à la première partie du questionnaire. Parmi eux, 75% travaillent actuellement en libéral, 8.1% uniquement en salariat et 16.2% ont un exercice mixte. Ce pourcentage d'orthophonistes travaillant en libéral correspond à celui obtenu lors du recensement de 2014 (ORS Pays de la Loire, 2015, p. 2). De plus, 31.1% d'entre eux ont déjà exercé en salariat et 32.4% ont déjà eu un exercice mixte. Parmi les lieux de travail en salariat actuel, on retrouve plusieurs structures en lien avec le handicap (IME, SESSAD TSA/moteur, CAMSP), d'autres issues du secteur de la pédopsychiatrie (Hôpital de jour, CMP, CMPP, CMPEA), un SSR pédiatrique et quelques services hospitaliers pour adultes. Au cours de leur exercice, de nombreux orthophonistes ont eu l'occasion de travailler en salariat (63.5% en tout). Les répondants ont précisé avoir été diplômés entre 1981 et 2020, la moyenne se situant en 2009. 25% des répondants ont été diplômés avant 2005, 50% avant 2010 et 75% avant 2015. Parmi eux, 8 orthophonistes (10.8%) ont déclaré ne pas utiliser les signes auprès d'enfants de moins de 6 ans présentant un trouble du langage oral. Dans la seconde partie du questionnaire, il a été demandé aux orthophonistes qui le désiraient de choisir un patient en particulier qu'ils ont suivi pour un trouble du langage oral. Celui-ci devait avoir moins de 6 ans au début de son suivi en orthophonie et ne devait pas présenter de surdité. Au total, 48 études de cas ont été recueillies. Seul un orthophoniste a choisi de présenter deux patients.

1.2. Connaissances et représentations des orthophonistes

Tous les orthophonistes interrogés connaissent au moins un système de signes, les plus connus étant la langue des signes française (LSF) (connue par 97.3% des orthophonistes sondés), le Makaton (94.6%), le français signé (83.8%) et les signes adaptés aux bébés (79.7%). Le Coghamo et les gestes Sésame sont les moins connus avec respectivement 14.9% et 4.1% de réponses positives. Les principales sources d'information concernant les systèmes signés sont la formation initiale des orthophonistes (70.3%) et les échanges avec des collègues orthophonistes (67.6%). Viennent ensuite les articles et lectures, sites internet et réseaux

sociaux (45.9%), les formations continues (41.9%), les échanges avec d'autres professionnels de santé (20.3%) et les associations (14.9%). Seuls 2.7% des orthophonistes évoquent les parents d'enfants et le même pourcentage évoque un usage personnel des signes.

47.3% des professionnels questionnés (soit 35 personnes) disent avoir suivi une formation concernant les signes, spécifique ou non à l'orthophonie. Parmi eux, 20 ont suivi une formation Makaton (57.1%) et 9 ont suivi une formation à la LSF (25.7%), le plus souvent au cours de leurs études. 3 personnes ont suivi une formation interne sur leur lieu de travail et 3 autres ont suivi une formation auprès d'un organisme type *Baby Signs*. Concernant l'impact de ces formations sur leur pratique, 51.4% des orthophonistes ont considéré que cela leur avait permis d'utiliser un plus grand nombre de signes, 51.4% se sont sentis plus à l'aise pour les utiliser, 45.7% les utilisent avec un plus grand nombre de patients et le même pourcentage d'orthophonistes proposent maintenant aux proches de l'enfant d'apprendre à signer et à utiliser les signes. 40% déclarent avoir commencé à utiliser les signes en séance grâce à leur formation. 20% ont estimé utiliser plus souvent les signes avec un même patient suite à leur formation et 11.4% n'ont pas relevé de modification dans leur pratique.

14 orthophonistes ont suivi une formation à l'accompagnement parental : 6 citent la formation Dialogoris, 3 citent la formation de Laurence Kunz « Comment impliquer les parents » et 2 citent l'accompagnement parental de Françoise Coquet. Sur cette même population, 10 ont estimé que la formation suivie n'avait pas changé leur proposition de signes, 2 ont estimé que si, et 2 n'étaient pas concernés (probablement car ils n'utilisent pas les signes). Un orthophoniste a précisé que cela lui avait permis « plus de travail en coopération avec la famille du patient », un autre a écrit « je les utilise tout particulièrement dans le cadre de handicaps, cela aide énormément ces enfants, et je ne savais pas à quel point ».

1.3. Utilisation des signes par les professionnels

Comme il l'a été mentionné précédemment, 89.2% des professionnels interrogés utilisent les signes auprès d'enfants de moins de 6 ans ayant un trouble du langage oral. De manière plus générale, 60.8% d'entre eux ont recours au Makaton, 40.5% au français signé, 37.8% aux signes adaptés aux bébés et 35.1% à la langue des signes française. Seule une personne a indiqué utiliser les gestes Sésame, et 6 déclarent n'en utiliser aucun. Il est intéressant de relever qu'une personne a déclaré ne pas utiliser les signes avec des enfants de moins de 6 ans présentant un trouble du langage oral, mais qu'elle utilise tout de même certains systèmes de signes dans sa pratique. Elle a pu préciser dans une question ultérieure que les patients qu'elle

suit « ont plus de 6 ans mais avec des troubles massifs du langage oral ». Elle précisera également dans l'espace de commentaire à la fin du questionnaire qu'elle utilise les signes « avec des enfants plus âgés dont l'âge diagnostique est aux alentours de 6 ans (dysphasie) ».

Concernant l'importance de leur utilisation des signes, 45.9% des orthophonistes disent utiliser les signes avec moins de la moitié de leurs patients de moins de 6 ans suivis dans le cadre d'un trouble du langage oral, et 39.2% avec plus de la moitié de leurs patients concernés. Deux personnes ont indiqué avoir recours systématiquement à un système signé avec ce type de patient. Parmi les professionnels ayant recours aux signes, 29.9% y ont recours à chaque séance, 39.2% des orthophonistes estiment les utiliser à chaque séance avec la majorité de leurs patients et 45.9% disent ne pas les utiliser à chaque séance pour la majorité de leurs patients.

Concernant les objectifs thérapeutiques pouvant nécessiter un recours aux signes, les orthophonistes ont choisi préférentiellement des objectifs en lien avec la communication : donner un moyen de communication à l'enfant non verbal ou en très grande difficulté avec le langage oral (97.3%), permettre à l'enfant d'exprimer ses besoins (94.6%), ses émotions (85.1%) et ses désirs (85.1%), lui faire découvrir le plaisir de communiquer (78.4%) et lui permettre d'entrer en relation avec l'autre (71.6%). Améliorer les capacités de compréhension de l'enfant est aussi un objectif qui a fait consensus chez les orthophonistes (87.8%). Viennent ensuite des objectifs centrés sur le comportement de l'enfant : diminuer la frustration (83.8%) et les troubles du comportement (70.3%). Les prérequis au langage ont été choisis de façon hétérogène : développer la capacité d'attention conjointe est un objectif qui peut nécessiter le recours aux signes pour 77% des répondants, l'imitation pour 60.8% d'entre eux et mettre en place un tour de rôle dans l'échange est un objectif pertinent pour 45.9% des personnes interrogées. Les objectifs thérapeutiques axés sur un domaine du langage (approche modulaire) ont été moins choisis : favoriser l'évocation lexicale en cas de manque du mot (45.9%), travail de la sémantique (40.5%), de la syntaxe (35.1%), de la pragmatique (23%), de la phonologie (21.6%), du discours (16.2%) ou encore de la morphologie (8.1%). La compétence transversale de la mémoire peut être un objectif pertinent pour 17.6% des orthophonistes sondés.

1.4. Les freins à l'utilisation des signes

Les professionnels ont été questionnés sur les freins qu'ils rencontrent à la mise en place de signes auprès de leurs jeunes patients. Concernant les freins liés au patient, 23% des orthophonistes estiment n'en rencontrer aucun. Les plus mentionnés sont les difficultés pratiques et/ou motrices de l'enfant (39.2%), le fait que l'enfant ne manifeste pas d'intérêt pour

les signes (37.8%) et qu'il n'est pas entré dans la communication (28.4%). 14.9% des orthophonistes interrogés considèrent qu'un niveau de langage trop élevé peut être un frein à l'utilisation des signes, et 10.8% qu'un niveau intellectuel peut être insuffisant. Les troubles visuels et comportementaux ont également été sélectionnés respectivement par 12.2% et 17.6% des orthophonistes. D'autres propositions ont été marginalement choisies comme l'absence de diagnostic (4.1%) et le trop jeune âge de l'enfant (2.7%). Les facteurs niveau de langage insuffisant et risque que l'enfant reste dans les signes et ne développe pas de langage oral/que son niveau langagier ne continue pas à se développer n'ont jamais été choisis. Dans l'espace de commentaires, un orthophoniste a mentionné l'existence de confusions entre les signes, qui freinerait alors l'utilisation des signes. Dans la catégorie des freins liés à l'entourage du patient, 27% des personnes ayant répondu estiment ne pas en rencontrer. Cependant, 48.6% d'entre elles relèvent un manque d'investissement des proches, 31.1% un manque de disponibilité des proches, et 8.1% un refus de ces derniers. 5 orthophonistes (6.8%) mentionneront la peur des parents, leur crainte que leur enfant ne développe pas de langage oral, 2 orthophonistes (2.7%) mentionneront leur manque d'habitude, de spontanéité et un seul mentionnera le peu de contact existant entre lui et les parents. Pour les freins concernant le professionnel lui-même, 25.7% des orthophonistes considèrent ne pas en rencontrer. Les plus souvent mentionnés sont le fait de ne pas connaître assez de signes (48.6%), le manque de formation (36.5%), et la méconnaissance des signes par les autres professionnels, limitant les autres utilisations en dehors de l'orthophonie (27%). Certains orthophonistes estiment qu'ils ont d'autres outils à essayer avant d'avoir recours aux signes (10.8%), qu'ils ont peur de se lancer (6.8%) ou qu'ils manquent de temps en séance (2.7%).

1.5. Profil des patients

77.1% des enfants présentés ont été suivis en libéral. Le cas échéant, les structures mentionnées sont les SESSAD (4 enfants), les CMP (3 enfants), les CAMPS (2 enfants), les IME (1 enfant) ainsi qu'un SSR pédiatrique (1 enfant). De plus, 2 enfants ont été orientés en libéral par un CAMSP, et un enfant a bénéficié d'un suivi libéral avant d'intégrer un SSEFS.

La plainte émise au début du suivi était que l'enfant ne parlait pas (dans 75% des cas), qu'il n'était pas intelligible (35.4%), qu'il ne comprenait pas ce qu'on lui disait (18.8%) ou qu'il ne répondait pas de manière adaptée (14.6%). Un enfant suivi en CAMSP dès ses 1 an et 6 mois a été orienté vers l'orthophoniste pour une absence de babillage. Un autre enfant a été suivi en libéral à partir de ses 5 ans 7 mois avec une plainte concernant sa parole et son langage, sans que cela ne rentre dans les critères précédemment cités (il était intelligible). La plainte a

été le plus souvent émise par le milieu familial (91.7%), le milieu médical (66.7%) et/ou le milieu scolaire (31.3%). Seules 6.3% des plaintes ont été émises par le milieu périscolaire.

Parmi les enfants présentés, 43.8% n'avaient pas de diagnostic médical, 16.7% étaient porteurs d'un syndrome génétique entraînant un handicap intellectuel, 14.6% présentaient un retard global de développement, 12.5% une prématurité, 12.5% un TSA, 6.3% présentaient une épilepsie et 6.3% avaient une lésion neurologique acquise. Un enfant présentait un retard global de développement dans le cadre d'un syndrome génétique. 43.8% des enfants ont reçu un diagnostic médical avant le début du suivi orthophonique et 10.4% au cours de celui-ci.

Pour 14.6% des enfants présentés, aucun diagnostic orthophonique n'a été posé. Un quart d'entre eux ont reçu un diagnostic de trouble développemental du langage (retard de langage/dysphasie), et 22.9% des enfants ont été diagnostiqués avec un trouble du langage dans un contexte de retard global de développement. Pour 18.8% des enfants, un diagnostic de trouble du langage dans un contexte génétique a été posé, et de trouble du langage dans un contexte de prématurité pour 10.4% d'entre eux, tout comme pour le diagnostic de trouble du langage dans un contexte de TSA. Parmi les autres diagnostics orthophoniques évoqués, sont présents des troubles du langage dans un contexte de lésion cérébrale acquise (8.3%), des troubles des sons de la parole (retard de parole/trouble de l'articulation) (6.3%), des troubles du langage dans un contexte de difficultés psycho-affectives (6.3%), dans un contexte d'hypostimulation langagière (4.2%), dans un contexte de migration/bilinguisme (2.1%) et dans un contexte de trouble praxique (dyspraxie/dyspraxie verbale) (2.1%). Pour 66.7% de ces patients, le diagnostic orthophonique a été posé par la personne qui a répondu au questionnaire, et a été posé lors d'un suivi précédent pour 16.7% d'entre eux.

1.6. Utilisation des signes auprès de ces enfants

Tous les systèmes de signes précédemment cités n'ont pas été utilisés avec ces enfants. Les orthophonistes ont eu le plus souvent recours à des systèmes de signes adaptés pour bébés (type *Baby Signs*, *Signe Avec Moi* ...) (45.8%), puis au Makaton (29.2%) et au français signé (20.8%). Deux orthophonistes utilisent la langue des signes française avec leur patient.

Les orthophonistes ont choisi d'avoir recours aux signes pour viser certains objectifs thérapeutiques précis avec leurs patients. Nous observons dans le questionnaire que le seul objectif faisant presque consensus est axé sur le principe de communication : donner un moyen de communication à l'enfant non verbal ou en très grande difficulté avec le langage oral (85.4%). Le second objectif le plus choisi est de permettre à l'enfant de communiquer ses

besoins (72.9%). Comme précédemment, les objectifs de permettre à l'enfant de communiquer ses désirs et émotions sont moins souvent évoqués (respectivement 54.2% et 52.1%). Puis viennent les objectifs de faire découvrir à l'enfant le plaisir de communiquer (50%) et lui permettre d'entrer en relation avec l'autre (47.9%). Améliorer les capacités de compréhension de l'enfant est un objectif choisi régulièrement par les orthophonistes (37.5%). Diminuer la frustration de l'enfant et développer ses capacités d'attention conjointe ont été cités par 43.8% des orthophonistes questionnés. Autre prérequis au langage, le développement de la capacité d'imitation a été évoqué par 31.3% des professionnels, et la diminution des troubles du comportements par 25% d'entre eux. Ont été sélectionnés avec la même fréquence (18.8%) le travail sur la sémantique, sur l'évocation lexicale en cas de manque du mot et la mise en place de tours de rôle dans l'échange. Les objectifs concernant la syntaxe (16.7%), la phonologie (6.3%), la pragmatique (4.2%) et la mémoire (4.2%) ont été les moins évoqués. Le travail de la morphologie ou du discours n'ont jamais été choisis par les orthophonistes pour ces enfants.

La proposition de l'utilisation des signes pour ces enfants est venue en très grande majorité de l'orthophoniste lui-même (87.5% des cas), quelques fois d'un autre professionnel de santé (8.3%), proposition pouvant alors être dans le cadre d'un travail pluridisciplinaire : ont été mentionnées les décisions de l'équipe d'un CAMPS et d'un SESSAD. Les parents auront été à l'origine de la mise en place des signes pour un seul des enfants présentés. Une personne a également précisé que la nourrice de l'enfant était à l'origine de leur utilisation.

Concernant l'adhésion des familles au projet de soins, 64.6% d'entre elles ont accueilli d'emblée la proposition. Pour 25% des familles, seuls certains membres ont adhéré à l'utilisation des signes avec l'enfant et 10.4% n'ont pas adhéré d'emblée à cette proposition. Seules 3 familles (6.3%) ont suivi une formation ou une sensibilisation aux signes. La formation Makaton a été citée 3 fois (dont une famille qui n'a pas encore pu en bénéficier). Pour les autres, 5 orthophonistes ont proposé aux parents un type d'accompagnement parental, que ce soit par leur présence en séance, par leur sensibilisation aux signes ou par des rencontres pour former basiquement les personnels des crèches et écoles (enseignant et AVS). Pour 56.3% des enfants, les signes ont été repris dans la vie quotidienne de l'enfant (famille, école, crèche, nourrice...).

1.7. Les freins rencontrés dans ces situations

Selon les 27 orthophonistes interrogés, les facteurs permettant cette diffusion des signes dans le quotidien de l'enfant sont en majorité les réels bénéfices observés dans la communication de l'enfant (70.4%), le fort intérêt de l'enfant pour les signes (66.7%) ainsi que

l'investissement important des proches (63%). Sont ensuite mentionnés la sélection personnalisée des signes (48.1%), les bonnes capacités de communication de l'enfant (37%), l'âge adapté de l'enfant (29.6%), son niveau langagier adapté à l'utilisation des signes (25.9%) et ses capacités intellectuelles suffisamment préservées (25.9%). Les bonnes capacités visuelles (22.2%), praxiques et motrices (14.8%) de l'enfant, la connaissance des signes par les autres professionnels (14.8%) sont également des facteurs qui seraient impliqués dans l'utilisation des signes dans le quotidien de l'enfant. La formation aux signes suivie par l'orthophoniste et/ou les parents et la présence d'un diagnostic médical ne semblent pas être des facteurs pertinents pour les orthophonistes (7.4% et 3.7% respectivement). Aucun orthophoniste n'a choisi le fait que cela puisse être utilisé par l'entourage comme une solution de dernier recours.

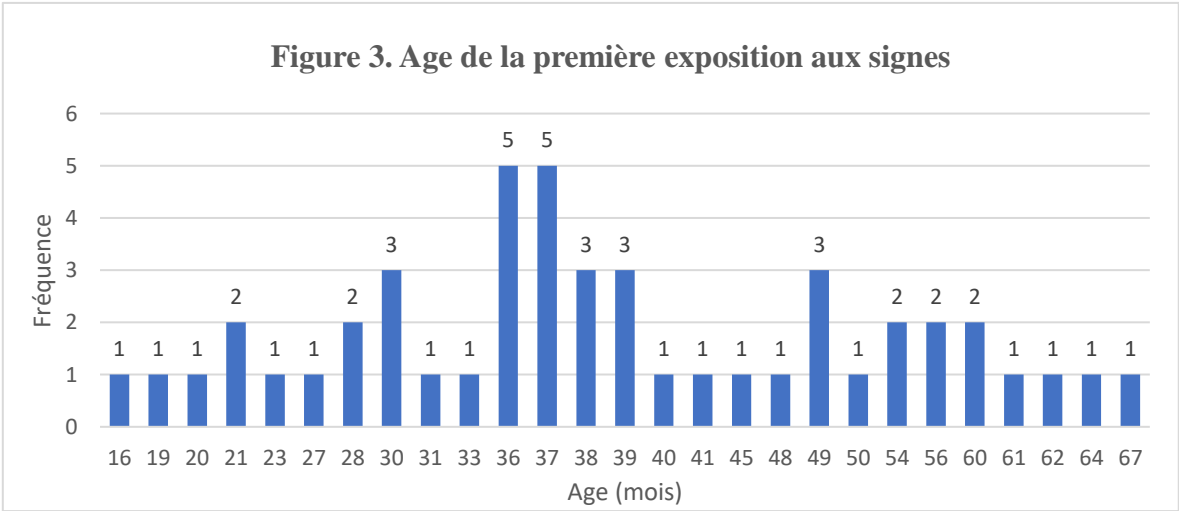
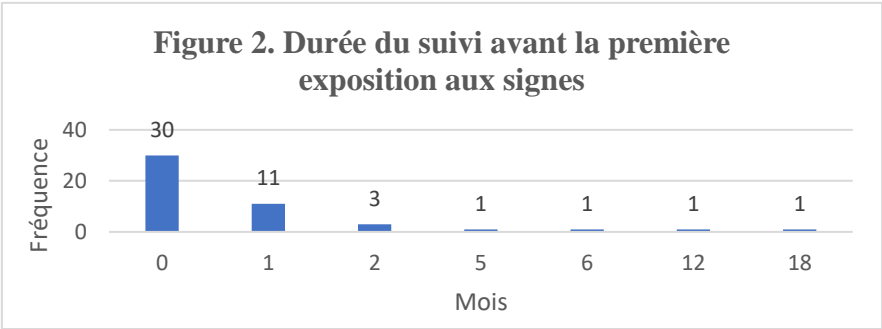
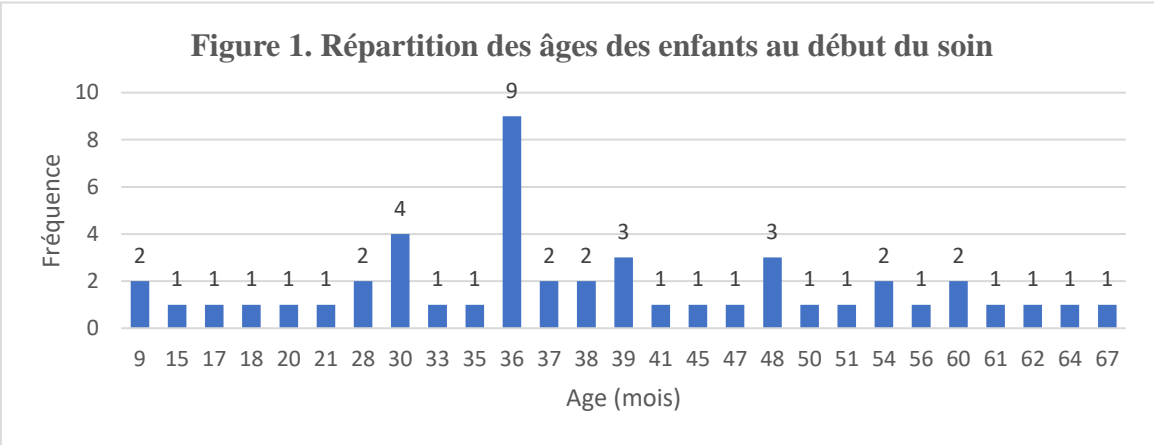
Pour les 21 orthophonistes qui ont déclaré que les signes n'avaient pas été réutilisés dans le quotidien de l'enfant, les facteurs explicatifs les plus choisis sont le manque d'investissement des proches (47.6%), la méconnaissance des signes par les autres professionnels entraînant une limitation de leur utilisation en dehors de l'orthophonie (28.6%) et le fait que l'enfant ne manifeste pas d'intérêt pour les signes (28.6%). Viennent ensuite le manque de formation (19%), le fait de ne pas connaître assez de signes (14.3%), de manquer de temps en séance (14.3%) et le risque que les signes entravent le développement du langage oral (14.3%). D'autres limites ont été évoquées marginalement : les difficultés praxiques et/ou motrices de l'enfant (9.5%), la présence de troubles du comportement (9.5%), l'absence de diagnostic (4.8%), la volonté d'essayer d'autres outils thérapeutiques avant d'y avoir recours (4.8%), le trop jeune âge de l'enfant (4.8%), le fait que l'enfant ne soit pas dans une posture de communication (4.8%), le niveau intellectuel insuffisant de l'enfant (4.8%), le refus des proches (4.8%). Les propositions concernant un niveau langagier trop faible et trop élevé de l'enfant, la peur de se lancer et les troubles visuels n'ont jamais été sélectionnées par ces orthophonistes.

Enfin, 89.6% des orthophonistes ayant eu recours aux signes avec des enfants de moins de 6 ans ayant un trouble du langage oral estiment que leur utilisation a participé à la réalisation des objectifs thérapeutiques fixés pour ces enfants.

1.8. Précocité du soin et de la mise en place des signes

Parmi les 48 profils étudiés, le début du suivi en orthophonie des enfants a commencé en moyenne à 38.75 mois (soit 3 ans 3 mois), avec un écart-type de 14.10 (Figure 1). Les âges recueillis vont de 9 mois à 67 mois (5 ans 7 mois). Les signes ont été introduits en moyenne après 1.2 mois de suivi, avec un écart-type de 3.20 (Figure 2). Certains orthophonistes ont

mentionné avoir utilisé les signes dès le début du suivi, et un seul professionnel a attendu 18 mois avant d’y avoir recours. L’âge de la première exposition aux signes, obtenu par la somme des variables précédentes, a pour moyenne 39.96 mois (soit 3 ans 4 mois) avec un écart-type de 12.90 mois (Figure 3).



2. Mise en lien des données recueillies avec nos hypothèses

2.1. Hypothèse 1 : un accès précoce aux signes

Nous avons comparé la moyenne d'âge d'introduction des signes des enfants ne possédant pas de diagnostic médical (N =21, moyenne =41.24 mois) à l'âge recommandé par les auteurs pour les soins d'enfants présentant des difficultés langagières isolées : 3 ans (soit 36 mois). Aucune différence significative n'a pu être mise en évidence entre notre échantillon et la valeur de référence (test de Wilcoxon univarié, p-valeur =0.056). L'âge d'introduction des signes auprès de ces enfants ne semble donc pas différer des recommandations de la littérature.

La même démarche a été effectuée pour les enfants prématurés, à risque de présenter un trouble du langage oral : la comparaison de leur moyenne d'âge (N =6, moyenne =35 mois) au moment de l'introduction des signes a été comparée à la référence de 36 mois. Les valeurs recueillies ne montrent pas de différence significative (test de Student univarié, p-valeur =0.865). L'âge d'introduction des signes auprès de ces enfants à risque ne semble donc pas varier significativement de l'âge recommandé pour les enfants n'ayant pas de risque de présenter un trouble du langage oral.

Pour les enfants présentant un TSA, nous avons gardé la même valeur de référence. Les valeurs observées (N =6 ; moyenne =43.17 mois) ne permettent pas de mettre en évidence de différence significative entre celles-ci et la valeur de référence (test de Student univarié, p-valeur =0.197). L'âge d'introduction des signes ne semble donc pas différer significativement des recommandations pour des enfants sans facteur de risque.

Concernant les enfants ayant reçu un diagnostic de syndrome génétique entraînant une déficience intellectuelle (N =8, moyenne =37.38 mois), la valeur référence de 6 mois a été retenue. Le test effectué met en évidence une différence significative entre ces données et l'âge recommandé pour ces enfants (test de Student univarié, p-valeur <0.001) : ces enfants ont donc bénéficié des signes significativement plus tardivement que ce que préconise la littérature.

2.2. Hypothèse 2 : étude des facteurs influençant cette précocité

2.2.1. Sous-hypothèse A : présence d'un diagnostic et sa spécificité

L'âge de début de suivi a été comparé entre le groupe des enfants suivis en libéral (N=37, moyenne =39.78 mois) et les enfants suivis dans une structure (N=11, moyenne =35.27 mois). Aucune différence significative n'a pas été observée entre ces deux groupes (test de Student sur échantillons indépendants, p-valeur =0.357) : le lieu de soins ne semble pas être un

facteur influençant la précocité des suivis en orthophonie. La même démarche a été reproduite avec la durée du suivi avant l'utilisation des signes (libéral : N= 37, moyenne = 0.811 mois ; structure : N =11, moyenne = 2.545 mois). Le test de Mann-Whitney effectué ne permet pas de mettre en évidence de différence significative entre ces deux groupes (p-valeur =0.196). Il ne semble pas y avoir de différence de pratique entre les suivis en libéral et en structure, les enfants semblent pouvoir bénéficier des signes dans une temporalité équivalente.

La variable de la durée du suivi avant l'introduction des signes est explorée en fonction de certains diagnostics médicaux. Ainsi, nous ne pouvons pas montrer que les enfants ne présentant pas de condition biomédicale associée (N = 21, moyenne =0.571 mois) semblent bénéficier des signes dans un délai significativement différent (test de Mann-Whitney, p-valeur = 0.7) des autres enfants de notre étude (N =27, moyenne = 1.704 mois). Concernant les enfants prématurés (N =6, moyenne =3 mois), le test de Mann-Whitney effectué n'a pas permis de mettre en évidence de différence significative (p-valeur =0.329) dans le délai d'accès aux signes par rapport aux autres enfants de l'étude (N =42, moyenne = 0.952 mois). Pour comparer les enfants ayant un diagnostic de TSA (N =6, moyenne = 0.167 mois) aux autres (N =42, moyenne =1.357 mois), un test de Mann-Whitney est utilisé mais ne permet pas de mettre en évidence une différence significative entre ces deux échantillons (p-valeur =0.233). Enfin, nous avons comparé les enfants ayant un diagnostic de syndrome génétique entraînant un handicap intellectuel (N =8, moyenne = 2.375 mois) aux autres (N=40, moyenne =0.975 mois) : aucune différence dans la durée du suivi avant l'introduction des signes n'a pu être mise en évidence (test de Mann-Whitney, p-valeur =0.553).

2.2.2. Sous-hypothèse B : objectifs thérapeutiques

Les orthophonistes ayant sélectionné l'objectif thérapeutique de permettre à l'enfant d'exprimer ses besoins (N =35, moyenne =0.714 mois) ne semblent pas proposer les signes dans un délai significativement différent (test de Mann-Whitney, p-valeur =0.242) des autres (N =13, moyenne =2.538 mois).

Il en est de même pour les orthophonistes ayant choisi l'objectif de donner un moyen de communication à l'enfant non verbal ou en très grande difficulté avec le langage oral (N=41, moyenne =0.927 mois) : nous ne pouvons mettre en évidence de différence significative dans la durée du suivi avant l'exposition aux signes (test de Mann-Whitney, p-valeur =0.933) entre ces orthophonistes et les autres (N =7, moyenne =2.857 mois).

Aucune différence significative dans le délai de recours aux signes n'a pu être observée (test de Mann-Whitney, p-valeur =0.515) entre les orthophonistes qui ont sélectionné l'objectif thérapeutique de réduction de la frustration de l'enfant (N =21, moyenne =0.905 mois) et les autres (N =27, moyenne =1.444 mois).

L'amélioration de la compréhension est un objectif thérapeutique qui ne semble pas avoir d'impact sur la précocité de la proposition de signes par l'orthophoniste : nous ne pouvons montrer de différence significative (test de Mann-Whitney, p-valeur =0.437) entre les réponses des orthophonistes ayant choisi cet objectif (N =18, moyenne =0.389 mois) et les autres (N =30, moyenne =1.7 mois).

Un test de Mann-Whitney effectué pour comparer cette même durée entre les orthophonistes ayant pour objectif de développer l'attention conjointe de l'enfant (N =21, moyenne =1.095 mois) et les autres (N =27, moyenne =1.296 mois) n'a pas permis de mettre en évidence de différence significative entre ces deux échantillons (p-valeur =0.664).

Le choix de travailler les compétences syntaxiques avec l'enfant ne semble pas non plus être un facteur pertinent : aucune différence significative n'a pu être observée (test de Mann-Whitney, p-valeur =0.797) entre les deux groupes constitués (respectivement N =8, moyenne =2.625 mois et N =40, moyenne = 0.925 mois).

Concernant le domaine de la sémantique, nous ne pouvons observer aucune différence significative dans la temporalité de l'utilisation des signes (test de Mann-Whitney, p-valeur =0.771) entre les orthophonistes ayant choisi d'axer leur suivi dans ce domaine (N =9, moyenne = 0.889 mois) et les autres (N =39, moyenne =1.282 mois).

2.2.3. Sous-hypothèse C : connaissances et représentations des orthophonistes

L'impact du système de signes choisi par l'orthophoniste a été évalué en comparant la durée de suivi avant son utilisation. Ainsi, cette variable pour les enfants ayant été exposés aux signes adaptés aux bébés (N =22, moyenne =1.273 mois) ne semble pas différer de manière significative (test de Mann-Whitney, p-valeur =0.429) des enfants ayant été exposés à d'autres systèmes (N =26, moyenne = 1.154 mois). Concernant les enfants exposés au Makaton (N =14, moyenne =1.643 mois), le test de Mann-Whitney effectué ne permet pas de montrer une différence significative (p-valeur =0.519) de la durée moyenne du suivi avant son utilisation par rapport aux autres enfants (N = 34, moyenne =1.029 mois). Les enfants ayant bénéficié du français signé (N =10, moyenne =0.5 mois) ne semblent pas avoir été exposés à cet outil dans

une temporalité significativement différente (test de Mann-Whitney, p-valeur =0.988) des autres enfants (N =38, moyenne =1.395 mois).

Le fait que les orthophonistes aient ou non suivi une formation spécifique aux signes ne semble pas être un facteur pertinent : aucune différence significative dans la durée du suivi avant la mise en place de signes n'a pu être mise en évidence (test de Mann-Whitney, p-valeur =0.176) en fonction de ce critère (avec respectivement N =23 et 25, moyennes =0.957 mois et 1.44 mois).

L'adhésion à un mythe sélectionné dans la littérature (N =3, moyenne =1.333 mois) ne semble pas être un facteur ayant un impact sur le délai avant le début de l'utilisation des signes (test de Mann-Whitney, p-valeur =0.111), par rapport aux enfants dont l'orthophoniste n'adhère pas à ce mythe (N =18, moyenne =0.944 mois).

Concernant l'estimation de leurs capacités, les orthophonistes ayant estimé manquer de formation (N =18, moyenne =1.056 mois) semblent avoir proposé les signes dans un délai significativement plus court (test de Mann-Whitney, p-valeur =0.008) que les orthophonistes n'ayant pas ce ressenti (N =30, moyenne =1.3 mois). Le phénomène inverse est observable pour les orthophonistes estimant ne pas connaître assez de signes (N =24, moyenne =1.458 mois) : leur proposition de signes semble émerger dans un délai significativement plus long (test de Mann-Whitney, p-valeur =0.025) que les autres orthophonistes (N =24, moyenne =0.958 mois).

2.2.4. Sous-hypothèse D : les connaissances et représentations des parents

L'adhésion immédiate de la famille à l'utilisation des signes (N =31, moyenne =1.065 mois) ne semble pas avoir d'impact sur la durée du suivi sans utilisation des signes (test de Mann-Whitney, p-valeur =0.895), en comparaison des familles qui n'y ont pas adhéré en premier lieu (N =5, moyenne =0.4 mois), alors même que la durée moyenne du suivi avant d'introduire les signes est plus long dans le groupe des familles y ayant adhéré d'emblée.

Le test de Mann-Whitney effectué pour comparer cette même durée entre les familles ayant suivi une formation spécifique aux signes (N =3, moyenne =0.333 mois) aux autres (N =45, moyenne = 1.267 mois) ne permet pas de mettre en évidence de différence significative entre ces deux échantillons (p-valeur =0.767).

Le manque d'investissement des proches a été relevé par les professionnels (N =10, moyenne = 0.7 mois) ne semble pas être un facteur entravant significativement l'accès aux signes (test de Mann-Whitney, p-valeur =0.818) par rapport aux familles pour qui cela n'a pas

été relevé (N =11, moyenne =1.273 mois), nous observons même une durée moyenne avant la mise en place des signes plus faible pour ces enfants.

DISCUSSION

Des interprétations sont possibles au vu des résultats recueillis. Tout d'abord, nous pouvons obtenir un aperçu de l'actuelle utilisation des signes auprès des enfants de moins de 6 ans présentant un trouble du langage oral.

Ainsi, seuls 10.8% des orthophonistes sondés ont indiqué ne pas utiliser cet outil avec leurs patients de moins de 6 ans. Ce faible pourcentage peut être relativisé car il existe un biais de sélection : les orthophonistes ayant accepté de répondre au questionnaire ont probablement été intéressés par ce thème, et sont donc plus à même d'utiliser les signes dans leur pratique. Les systèmes de signes les plus connus et les plus utilisés par les orthophonistes sont le Makaton, le français signé et les signes adaptés aux bébés. Cependant, lorsque nous avons interrogé les systèmes de signes utilisés avec les enfants de moins de 6 ans (deuxième partie du questionnaire), le système le plus évoqué est les signes adaptés aux bébés, puis le Makaton et le français signé. Cela nous permet de poser l'hypothèse du choix différencié d'un système de signes en fonction de l'âge du patient. De plus, la distinction dans la terminologie ne semble pas totalement établie dans le domaine clinique : malgré le rappel fait au début du questionnaire sur la définition d'un signe, 8 orthophonistes ont déclaré connaître d'autres systèmes de signes en citant les gestes Borel ou le LPC (commentaires libres). La grande majorité des orthophonistes n'utilisent pas systématiquement les signes avec chacun de leurs patients de moins de 6 ans. Le choix d'un recours aux signes semble donc dépendant d'un autre facteur que l'âge : nous pouvons supposer que le type de difficultés langagières de l'enfant est pris en compte dans la décision de l'orthophoniste. Cela peut s'observer avec les objectifs thérapeutiques sélectionnés par les orthophonistes : les plus pertinents selon les professionnels interrogés sont les objectifs en lien avec la communication, la compréhension, le comportement et certains prérequis au langage et à la communication. Nous observons cependant une variation avec les objectifs thérapeutiques choisis par les orthophonistes dans notre étude de cas. Nous pouvons également relever une grande différence entre certains objectifs proches : permettre à l'enfant d'exprimer ses besoins et de permettre l'expression de ses désirs et émotions. Cette variation est intéressante car ces trois objectifs sont regroupés dans le domaine de la communication, mais ils ne semblent pas avoir la même pertinence aux yeux des professionnels. Ainsi, la plupart des orthophonistes utilisent les signes pour soutenir l'expression des besoins

de l'enfant, qui est souvent considérée comme l'un des premiers objectifs de l'utilisation de différents moyens de CAA. Nous pouvons observer que les émotions et les désirs, toutefois considérés comme essentiels dans la littérature (Beukelman & Mirenda, 2017), semblent beaucoup moins ciblés dans la clinique (seulement la moitié des orthophonistes les ont mentionnés).

Près de la moitié de la cohorte a suivi une formation aux signes, la plus fréquente étant pour le Makaton. Plus de la moitié d'entre eux considèrent que cette formation a eu un impact sur leur pratique, et 40% estiment qu'elle leur a permis de commencer à les utiliser en séance. Le suivi d'une formation semble donc leur apporter du confort dans leur pratique des signes. De plus, presque la moitié des répondants indiquent proposer les signes à la famille du patient depuis cette formation. La formation spécifique à l'accompagnement parental semble, elle, avoir un moindre impact sur la pratique liée aux signes : seulement 14 orthophonistes ont suivi une formation dans ce domaine et seules deux personnes ont indiqué avoir modifié leur utilisation des signes après celle-ci.

La littérature mentionne l'importance de l'utilisation des signes dans le quotidien de l'enfant (Grove & Launonen, 2019). Nous pouvons observer dans notre cohorte que la majorité des familles ont adhéré d'emblée au projet, et seulement quelques membres pour un quart des familles. Le fait que seuls quelques membres de l'entourage commencent à utiliser les signes est un phénomène important. En effet, il restreint le nombre d'interlocuteurs privilégiés de l'enfant et peut en conséquence déséquilibrer les relations intrafamiliales. Un travail autour de l'accompagnement parental et de l'éducation thérapeutique peut alors être questionné et renforcé auprès de ces familles. Il en est de même pour les familles qui ont refusé l'utilisation des signes : il semble qu'elles soient encore influencées par certains mythes décrits par Romski et Sevcik (2005) concernant les signes et les CAA. Ainsi, plusieurs orthophonistes ont indiqué que les parents craignaient d'entraver le développement du langage oral de leur enfant. Cette croyance ne semble cependant plus d'actualité chez la plupart des professionnels (cet item n'étant choisi que 3 fois dans les raisons pour lesquelles la généralisation des signes n'a pas pu se faire). Pour les enfants non verbaux en particulier, un accompagnement adapté du travail de deuil et d'acceptation des compétences de leur enfant, évoqué par Bonvillian (2019), sera alors important. Pour tous, il sera essentiel que les professionnels aient des connaissances solides issues de la littérature scientifique concernant le développement du langage et de la communication ainsi que les bénéfices connus des signes, pour pouvoir les partager avec les parents et les amener à les utiliser avec leur enfant.

Concernant la présence d'un diagnostic médical ou orthophonique, nous pouvons observer que celle-ci ne semble pas essentielle pour décider d'utiliser les signes avec un enfant. En effet, une part non négligeable de notre cohorte ne possède aucun diagnostic médical et près de 15% d'entre eux n'ont pas de diagnostic orthophonique. De plus, très peu d'orthophonistes ont estimé que la présence ou non d'un diagnostic pouvait être un frein à l'utilisation des signes.

Aucun frein à l'utilisation des signes n'a été sélectionné de manière unanime. Parmi les freins liés au patient, les plus cités sont des freins liés aux capacités de l'enfant, qu'elles soient motrices ou communicationnelles. Il semble qu'une partie des orthophonistes considère que l'utilisation des signes requiert un niveau de langage et/ou un âge adapté. Nous pouvons supposer que cela correspondrait aux étapes du développement décrites dans notre partie théorique, pour lesquelles l'utilisation des signes semble la plus bénéfique. Nous avons également pu constater que des mythes tels que le risque que l'utilisation des signes entrave le développement du langage oral ne sont plus répandus aussi chez les professionnels. Selon les orthophonistes, l'intérêt pour les signes manifesté par l'enfant ainsi que l'observation de bénéfices sur sa communication sont des facteurs ayant participé à la généralisation des signes dans le quotidien. La majorité des orthophonistes ont rencontré des freins liés aux proches du patient, se manifestant par un manque d'investissement ou de disponibilité. Cela rejoint notre propos sur l'importance d'un accompagnement parental adapté. Comme précédemment évoqué, les orthophonistes rencontrent aussi des freins liés à leur propre pratique : nous avons pu voir qu'ils sont parfois liés à leurs ressentis concernant leurs compétences. Cependant, une limite à l'estimation de ces freins est à relever : nous avons demandé dans la deuxième partie du questionnaire aux orthophonistes les facteurs qui ont permis ou non une généralisation des signes, sans avoir vérifié que c'était bien un objectif visé par ces orthophonistes. Peut-être ne les ont-ils tout simplement pas proposés aux proches de l'enfant. Cette question sera discutée plus loin dans notre développement.

Ensuite, nos analyses statistiques nous ont permis d'explorer l'impact de différents facteurs sur la précocité de la mise en place des signes auprès de ces enfants. Celles-ci n'ont pas permis de mettre en évidence de différence significative avec l'âge de 36 mois, recommandé pour les enfants présentant des difficultés langagières isolées. Cependant, nous avons pu observer que pour les enfants prématurés, à risque de difficultés langagières et les enfants présentant un TSA, les âges de mise en place des signes ne différaient pas significativement des âges recommandés pour les enfants n'ayant pas de risque particulier. Dans le cas des syndromes

génétiques entraînant une déficience intellectuelle, nous pouvons relever une différence significative entre l'âge de la première exposition aux signes et l'âge recommandé dans la littérature. Il semble alors que pour tous les enfants présentant un facteur de risque particulier, la première exposition aux signes soit encore trop tardive.

Enfin, l'étude spécifique de certains facteurs a permis de mettre en évidence uniquement deux facteurs ayant une réelle influence dans la mise en place des signes avec ces patients. Ainsi, aucune différence n'a pu être montrée entre la pratique des signes en libéral versus en structure, ni entre chaque diagnostic étudié. Le choix des objectifs thérapeutiques ne semble pas non plus être un facteur influençant la précocité du recours aux signes. Concernant les connaissances et représentations des orthophonistes, les seuls facteurs ayant montré une différence significative dans l'accès aux signes sont liés aux ressentis des orthophonistes. En effet, les orthophonistes ayant estimé manquer de formation ont eu tendance à proposer les signes significativement plus tôt que les autres et les orthophonistes estimant ne pas connaître assez de signes semblent avoir eu recours aux signes plus tardivement que les orthophonistes n'ayant pas ce sentiment. Ces résultats contradictoires seront l'objet d'une réflexion dans la suite de cette discussion. Les facteurs liés aux connaissances et représentations des parents ne semblent pas influencer la mise en place précoce des signes.

Cependant, nos analyses statistiques concernant l'accès aux signes ont rencontré une limite de taille : les données montrent très peu de variations dans la durée du suivi avant la mise en place des signes. D'un point de vue purement statistique, notre échantillon semble suffisamment conséquent (N =48) pour pouvoir refléter les tendances existant dans la population générale. Cette observation nous permet d'avancer que les orthophonistes utilisant les signes avec leurs jeunes patients ont aujourd'hui tendance à y avoir recours de manière très précoce dans le soin orthophonique. Ce constat positif conforte l'évolution des représentations observées dans le questionnaire : les signes ne paraissent plus être considérés comme un moyen de compensation, un outil « de la dernière chance » pour mettre en place une communication fonctionnelle. Pourtant, même si, une fois le soin commencé, les enfants semblent pouvoir bénéficier très rapidement des signes, l'âge auquel les enfants y sont exposés reste tardif, en particulier pour les enfants porteurs de syndromes génétiques ou à risque de troubles du langage oral et/ou de la communication (enfants prématurés ou à risque de TSA). La question d'un accès précoce aux signes ne semble donc pas relever uniquement des facteurs explorés dans cet écrit.

Les problématiques du dépistage précoce des difficultés langagières et/ou communicationnelles et de l'accès aux soins orthophoniques aujourd'hui en France prennent alors tout leur sens. Dans les données que nous avons recueillies, même si certains enfants ont pu bénéficier d'un suivi en orthophonie avant celui du professionnel ayant répondu au questionnaire, l'accès au soin semble tardif au vu des recommandations pour tous les enfants ayant un facteur de risque de trouble du langage oral. Cependant, comment avancer l'âge de la première exposition aux signes quand les enfants présentant des difficultés langagières et/ou communicationnelles doivent attendre des mois voire des années avant de pouvoir rencontrer un orthophoniste ? En effet, les listes d'attente sont très importantes dans les cabinets libéraux et les structures spécialisées, et cela est majoré dans les zones les moins dotées. Ainsi, on comptait 44 orthophonistes pour 100 000 habitants en Loire Atlantique en 2014 contre seulement 19 orthophonistes pour 100 000 habitants en Mayenne (ORS Pays de la Loire, 2015, p. 1). Cela étant, des enfants peuvent attendre de nombreux mois, voire des années avant de bénéficier d'un suivi, pendant lesquels leurs difficultés peuvent se creuser et se pérenniser.

Une autre question à aborder est la prévention dès les toutes premières années de vie auprès d'enfants à risque de difficultés langagières et/ou communicationnelles. Qu'en est-il des signes comme outil de prévention des troubles du langage oral ? Même si nous manquons encore de preuves concernant la pertinence des signes auprès de ces enfants dans leurs toutes premières années de vie, les données actuelles suggèrent qu'ils seraient bénéfiques dans leur quotidien. Le concept de signes adaptés aux bébés se développe de plus en plus auprès des parents d'enfants tout-venants et des crèches. Serait-il alors pertinent de tendre vers une démocratisation des signes ? Cela aurait un double avantage, le premier étant d'apporter un modelage langagier à tous les enfants, permettant un bénéfice de compréhension pour les enfants à risque ou sous-stimulés. Une formation de la majorité des professionnels intervenants dans le secteur de la petite enfance permettrait aussi une meilleure inclusion des enfants présentant un handicap et n'ayant pas les mêmes possibilités concernant le développement de leur langage oral. La question de l'inclusion sociale grâce aux signes pourrait également concerner les enfants présentant une surdité, car il existe une très forte similarité entre les signes développés par ces systèmes et ceux de la LSF, ce qui permettrait un pont de compréhension entre les professionnels de la petite enfance et les enfants accueillis.

Nous avons pu constater que les signes semblaient être introduits très précocement auprès des enfants bénéficiant de soins orthophoniques. Une autre hypothèse possible pour expliquer ce phénomène est que les freins rencontrés ne seraient plus relatifs à la mise en place

de cet outil, mais plutôt à son maintien dans le temps et à sa généralisation dans le quotidien de l'enfant (Launonen, 2019b). Cela implique que les représentations concernant les signes aient évolué du côté des professionnels, ce qui correspond aux résultats obtenus dans le questionnaire : une infime partie des répondants ont sélectionné des mythes concernant cet outil. En effet, le seul facteur retardant significativement le recours aux signes relatif aux ressentis des orthophonistes concerne leur connaissance des signes. Cependant, les orthophonistes ayant le sentiment de manquer de formation aux signes semblent proposer les signes plus précocement que les autres. Ainsi, le manque de formation ne semble pas être un frein à la mise en place des signes, contrairement au sentiment de ne pas connaître assez de signes. La différence entre ces deux facteurs pourrait s'expliquer par le fait que le manque de formation ne les empêche pas de mettre en place des signes, facilement accessibles sur internet par exemple, mais plutôt de les utiliser de manière plus structurée comme cela peut être transmis en formation.

De plus, cette hypothèse induit de nouveaux questionnements : les difficultés quant à la généralisation des signes ne peuvent être rencontrées que si celle-ci est jugée nécessaire par le professionnel. Or, cet aspect de l'utilisation est-il intégré dans le projet de soins ? Est-ce pertinent par rapport aux besoins de chaque enfant ? Cela implique un besoin de moyen de communication adapté sur le plus long terme et ouvre à de nouveaux questionnements, relevés par les orthophonistes eux-mêmes. Au retour du questionnaire, certains d'entre eux ont pu formuler une utilisation différenciée des signes qui n'avait pas été incluse dans sa construction. Celle-ci était décrite grâce à l'aide de deux termes, n'étant pas toujours employés avec le même sens : l'étayage et le moyen de CAA. Ainsi, certains orthophonistes semblent considérer les signes comme un « simple » étayage au langage, utilisé le plus souvent uniquement en séance pour modeler leur propre langage. Ces mêmes professionnels ont pu décrire un deuxième type d'utilisation des signes, comme moyen de CAA, ayant alors pour but d'être un moyen d'expression de l'enfant et pouvant être généralisé dans son quotidien. Cependant, aucun parallèle n'a pu être fait avec les versants augmentatifs et alternatifs de la communication. Considérant ces deux pratiques, nous pouvons aisément imaginer que l'adhésion de la famille au projet de soins aura alors un impact complètement différent sur le développement des compétences communicationnelles de l'enfant. Peu de données de la littérature viennent modéliser cette réalité vécue par les professionnels, les signes étant à la fois considérés comme étayage et moyen de CAA, sans limite explicite. Costantino et Bonati (2014; cités par Grove & Launonen, 2019, p. 9) ont mentionné le fait que l'apprentissage de quelques symboles isolés

sur une courte période est très différent de l'utilisation de centaines de symboles différentes à long terme et en des échanges conversationnels, et qu'il implique probablement des mécanismes et motivations très différents. Ces deux pratiques des signes impliqueraient alors une temporalité différente, avec des objectifs différents. Nous avons eu l'opportunité de pouvoir échanger à ce sujet avec trois professionnels possédant une expertise dans ce domaine : Frédérique Rocher, orthophoniste et formatrice en CAA ; Marie Voisin Du Buit, orthophoniste, formatrice en CAA et chargée d'enseignement au CFUO de Brest ; ainsi que Françoise Coquet, orthophoniste et formatrice. Leurs contributions nous ont permis de conceptualiser les représentations variées que peuvent avoir les orthophonistes des signes et des CAA :

Ainsi, Frédérique Rocher (communication personnelle, 19 avril 2021) a questionné la différence entre ces deux termes : en quoi la CAA, qui peut se définir par l'adaptation de l'environnement du locuteur pour permettre une communication fonctionnelle, ne serait-elle pas déjà un type d'étayage ? Pour elle, toute adaptation de notre prosodie, de notre langage pourrait déjà être considérée comme une communication augmentée : ces notions se confondraient alors. Elle peut néanmoins suggérer que les différentes façons de pratiquer précédemment décrites pourraient être liées à l'inscription de l'utilisation des signes dans un projet d'accompagnement parental. Celui-ci serait envisagé en fonction du pronostic et de la relation entretenue avec les parents de l'enfant.

Marie Voisin Du Buit a elle évoqué un continuum entre les notions d'étayage et de CAA (communication personnelle, 21 avril 2021). Elle illustre son propos avec l'exemple de sa propre pratique, où elle utilise les signes comme étayage, en tant que support à la compréhension ou à l'expression dans des situations dites simples, avec des interlocuteurs initiés aux signes. En parallèle, elle a souvent recours à des moyens de CAA qu'elle décrit comme « robustes », permettant une communication fonctionnelle avec n'importe quel interlocuteur. De plus, la distinction des pratiques orthophoniques selon la dualité augmentatif versus alternatif lui apparaît pertinente.

Durant notre échange, elle a également interrogé les objectifs de la mise en place d'un moyen de CAA : est-ce un but en soi pour donner un moyen de communication à l'enfant ou est-ce un moyen pour l'enfant de parvenir à de nouvelles compétences communicationnelles, ciblées précisément par l'orthophoniste dans une approche qui se voudrait plus fonctionnelle ? Nous pensons que l'attente du professionnel et des parents concernant le développement d'une forme d'expression chez l'enfant, quelle que soit sa modalité, pourrait être un facteur impliqué

dans cette différence de pratique. En effet, si l'on attend de l'enfant qu'il commence à utiliser les signes (ou un autre mode de communication comme les pictogrammes) et que ceux-ci deviennent son moyen de communication principal, alors l'implication des parents et le maintien de l'utilisation des signes semblent pertinents. Pourtant, lorsque les orthophonistes ne souhaitent avoir recours aux signes que comme soutien à la compréhension orale, ils semblent les utiliser uniquement dans le cadre de la séance et en étant les seuls à les produire. Dans cette situation (qui a pu être décrite d'utilisation des signes comme étayage au langage), pourquoi choisir de ne pas faire bénéficier l'enfant de ce langage augmenté dans son quotidien ? En effet, proposer aux parents d'intégrer des signes à leur discours pourrait venir soutenir la compréhension de l'enfant dans des situations écologiques avec ses interlocuteurs privilégiés.

Françoise Coquet propose deux termes pour nommer cette distinction : la « communication alternative et augmentée » et les « moyens alternatifs et augmentés » (communication personnelle, 23 avril 2021). La communication alternative et augmentée serait alors « une modalité employée assez systématiquement dans la plupart/tous les milieux fréquentés par l'enfant », à l'instar de la langue des signes. Les moyens alternatifs et augmentés seraient eux des « outils utilisés temporairement par un milieu donné ou un professionnel donné pour pallier un « bris de communication » », ce qui pourrait correspondre à l'usage fait des signes lors des séances d'orthophonie. Ces notions feraient alors partie intégrante de la notion d'étayage, au même titre que le modelage, le feed-back ou la reformulation.

Ces trois propositions décrivent différemment les notions évoquées mais concordent en considérant qu'il existe une problématique autour de la terminologie des CAA. Comment les professionnels peuvent-ils mener une réflexion sur leur pratique s'ils n'ont pas les termes adéquats pour la construire ? Comment peuvent-ils échanger entre eux si ces notions n'évoquent pas les mêmes représentations chez chacun ? Comment la littérature peut-elle également faire avancer les connaissances dans un domaine si ses modélisations ne reflètent pas totalement la réalité clinique ? La notion de CAA, à elle seule, est extrêmement vaste et regroupe de nombreuses pratiques : l'utilisation d'outils, de moyens, de différents canaux et modes de communication. Elle peut viser l'établissement d'une communication fonctionnelle entre deux interlocuteurs mais peut aussi inclure l'utilisation d'adaptations de l'environnement pour aider le sujet dans son quotidien. La CAA est destinée à un public très varié, que ce soit par l'âge, par la nature de l'atteinte langagière et/ou communicationnelle, par les besoins des personnes qui en bénéficient... Elle peut être augmentative ou alternative, et dans ces deux cas, elle peut être utilisée uniquement en réception ou en expression, ou bien sur les deux versants. Elle peut

devenir ou non le moyen de communication principal de la personne concernée par les difficultés. Les possibilités et les modalités sont multiples. Cette forte variabilité implique une adaptation nouvelle du côté de la communauté scientifique : les essais contrôlés et randomisés, jugés les plus rigoureux scientifiquement, ne sont pas adaptés pour ce domaine de recherche (Costantino & Bonati, 2014). La littérature devra alors trouver de nouvelles façons d'étudier ce domaine, de le modéliser. Proposer de nouveaux termes pour conceptualiser de nouvelles entités incluses dans la CAA pourrait en être une.

CONCLUSION

Notre démarche expérimentale, au regard des données issues de la littérature, nous a permis de mener une observation des pratiques actuelles concernant les systèmes de signes. Aujourd'hui, de nombreux professionnels utilisent les signes avec les enfants de moins de 6 ans, quels que soient leur lieu de consultation et leur trouble. Les plus utilisés avec ces patients sont les signes adaptés aux bébés, le Makaton et le français signé. Les objectifs les plus souvent visés avec les signes sont relatifs à la communication, la compréhension, la modification des comportements et à certains prérequis au langage et à la communication. Nous avons pu constater que les âges auxquels les soins orthophoniques commençaient étaient encore trop tardifs pour les enfants présentant des facteurs de risque (TSA et prématurité) ou un syndrome génétique entraînant un handicap intellectuel. Cependant, les signes semblent être utilisés très précocement dans les suivis. Les mythes présentés dans la littérature ne semblent plus d'actualité chez la plupart des professionnels, mais n'ont pas été suffisamment questionnés dans l'entourage du patient. Les seuls facteurs ayant un impact significatif sur la précocité de l'exposition aux signes sont le sentiment des orthophonistes de manquer de formation spécifique (qui proposent les signes plus précocement) et le sentiment de ne pas connaître suffisamment de signes (qui les proposent plus tardivement).

La question de l'inclusion des parents au projet de soins et la dimension de l'accompagnement parental pourraient être explorés plus précisément dans des travaux ultérieurs. De plus, cette étude pourrait être transposée à l'utilisation des symboles graphiques que sont les pictogrammes. En effet, il serait intéressant de pouvoir comparer les utilisations et les représentations des orthophonistes de ces deux outils qui sont très présents dans les pratiques orthophoniques.

BIBLIOGRAPHIE

- Acredolo, L., & Goodwyn, S. (1988). Symbolic gesturing in normal infants. *Child Development, 59*(2), 450-466.
- American Psychiatric Association. (2015). *DSM-5® : Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*. Elsevier Masson.
- ANAES. (2001). *L'orthophonie dans les troubles spécifiques du développement du langage oral chez l'enfant de 3 à 6 ans* (p. 1-13) [Recommandations de bonne pratique]. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé. <https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/Orthophrecos.pdf>
- Antheunis, P., Ercolani-Bertrand, F., & Roy, S. (2003). *Dialogoris 0/4 ans Orthophoniste*. Com-médic.
- Arrêté du 27 juin 1990 modifiant la Nomenclature générale des actes professionnels des médecins, des chirurgiens-dentistes, des sages-femmes et des auxiliaires médicaux, (1990).
- ASHA. (s. d.). *Augmentative and Alternative Communication : Key Issues*. American Speech-Language-Hearing Association; ASHA. Consulté 25 avril 2020, à l'adresse https://www.asha.org/PRPSpecificTopic.aspx?folderid=8589942773§ion=Key_Issues
- Bates, E., & Dick, F. (2002). Language, gesture, and the developing brain. *Developmental Psychobiology, 40*(3), 293-310. <https://doi.org/10.1002/dev.10034>
- Bello, A., Onofrio, D., Remi, L., & Caselli, C. (2018). Prediction and persistence of late talking : A study of Italian toddlers at 29 and 34 months. *Research in Developmental Disabilities, 75*, 40-48. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.02.006>
- Beukelman, D. R., & Mirenda, P. (2017). *Communication alternative et améliorée* (E. Prudhon & E. Valliet, Trad.). De Boeck supérieur.

- Bishop, D. V. M., Snowling, M. J., Thompson, P. A., Greenhalgh, T., & and the CATALISE-2 consortium. (2017). Phase 2 of CATALISE : A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, *58*(10), 1068-1080. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12721>
- Bishop, D. V. M., Snowling, M. J., Thompson, P. A., Greenhalgh, T., & CATALISE consortium. (2016). CATALISE : A Multinational and Multidisciplinary Delphi Consensus Study. Identifying Language Impairments in Children. *PLoS One*, *11*(7), e0158753. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158753>
- Bonvillian, J. D. (2019). Sign Acquisition and Development by Hearing Children with Autism Spectrum Disorders. In N. Grove & K. Launonen, *Manual Sign Acquisition in Children with Developmental Disabilities* (p. 115-132). Nova Medicine & Health,.
- Boulenger, V. (2014). Cartographie électrophysiologique du langage et de la motricité. In V. Frak & T. Nazir, *Le langage au bout des doigts : Les liens fonctionnels entre la motricité et le langage* (p. 33-62). Presses de l'Université du Québec.
- Boulenger, V., Silber, B. Y., Roy, A. C., Paulignan, Y., Jeannerod, M., & Nazir, T. A. (2008). Subliminal display of action words interferes with motor planning : A combined EEG and kinematic study. *Journal of Physiology, Paris*, *102*(1-3), 130-136. <https://doi.org/10.1016/j.jphysparis.2008.03.015>
- Boutard, C. (2013). Rééducation des dysphasies. In T. Rousseau, P. Gatignol, & S. Topouzkhaniyan, *Prise en charge orthophonique des troubles du langage oral* (1^{re} éd., p. 169-224). Ortho Edition.
- Burns, R. D. (2017). *Signing to Maintain Joint Attention with Children with Down Syndrome*. Western Kentucky University.

- Capone, N. C., & McGregor, K. K. (2004). Gesture development : A review for clinical and research practices. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research: JSLHR*, 47(1), 173-186. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/015\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/015))
- Cataix-Nègre, E. (2017). *Communiquer autrement : Accompagner les personnes avec des troubles de la parole ou du langage* (2e édition). De Boeck supérieur.
- Cattaneo, L., & Rizzolatti, G. (2009). The mirror neuron system. *Archives of Neurology*, 66(5), 557-560. <https://doi.org/10.1001/archneurol.2009.41>
- Chersi, F., Thill, S., Ziemke, T., & Borghi, A. M. (2010). Sentence processing : Linking language to motor chains. *Frontiers in Neurorobotics*, 4. <https://doi.org/10.3389/fnbot.2010.00004>
- Clements, C., & Chawarska, K. (2010). Beyond Pointing : Development of the « Showing » Gesture in Children with Autism Spectrum Disorder: (525772013-004) [Data set]. In *Yale Review of Undergraduate Research in Psychology* (Numéro 2, p. 46-53). <https://doi.org/10.1037/e525772013-004>
- Cook, S. W., Mitchell, Z., & Goldin-Meadow, S. (2009). Gesturing makes learning last. *Cognition*, 106(2), 1047-1058. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2007.04.010>
- Coquet, F. (2004). *Troubles du langage oral chez l'enfant et l'adolescent : Méthodes et techniques de rééducation*. Ortho Edition.
- Coquet, F. (2017). *Les parents au cœur de l'intervention orthophonique*. Ortho Edition.
- Costantino, M. A., & Bonati, M. (2014). A Scoping Review of Interventions to Supplement Spoken Communication for Children with Limited Speech or Language Skills. *PLOS ONE*, 9(3), e90744. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0090744>
- Courson, M., Frak, V., & Nazir, T. (2014). Geste iconique et lexique chez le jeune enfant. In V. Frak & T. Nazir, *Le langage au bout des doigts : Les liens fonctionnels entre la motricité et le langage* (p. 161-178). Presses de l'Université du Québec.

- Crunelle, D. (2004). Dysfonctionnements précoces. Intérêts et modalités d'une prise en charge précoce. In Morel, L., Education précoce au langage dans les handicaps de l'enfant de type sensoriel, moteur, mental. In T. Rousseau, *Prise en charge orthophonique des troubles du langage oral* (1e éd., p. 155-220). Ortho Edition.
- Cungi, C. (2006). *L'alliance thérapeutique*. Retz.
- Goldin-Meadow, S., Goodrich, W., Sauer, E., & Iverson, J. (2007). Young children use their hands to tell their mothers what to say. *Developmental Science*, *10*(6), 778-785.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2007.00636.x>
- Góngora, X., & Farkas, C. (2009). Infant sign language program effects on synchronic mother-infant interactions. *Infant Behavior & Development*, *32*(2), 216-225.
<https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2008.12.011>
- Goodwyn, S., Acredolo, L. P., & Brown, C. A. (2000). Impact of Symbolic Gesturing on Early Language Development. *JOURNAL OF NONVERBAL BEHAVIOR*, *24*, 81-130.
- Goodwyn, S. W., & Acredolo, L. P. (1993). Symbolic gesture versus word : Is there a modality advantage for onset of symbol use? *Child Development*, *64*(3), 688-701.
- Grove, N. (2019). Multi-Sign Utterances by Children with intellectual Disabilities : Patterns of uses. Assessment and Intervention. In N. Grove & K. Launonen, *Manual Sign Acquisition in Children with Developmental Disabilities* (p. 271-292). Nova Medicine & Health,.
- Grove, N., & Launonen, K. (2019). Signing in the Margins : An Introduction. In N. Grove & K. Launonen, *Manual Sign Acquisition in Children with Developmental Disabilities* (p. 1-20). Nova Medicine & Health,.
- Guidetti, M. (2011). La communication gestuelle chez le jeune enfant : Prérequis et/ou précurseur du langage ? *Rééducation Orthophonique*, *246*, 45-58.

- HAS. (2017). *Comment améliorer le parcours de santé d'un enfant avec troubles spécifiques des apprentissages ?* (p. 1-61) [Les parcours de soins]. Haute Autorité de Santé.
- HAS. (2020). *Troubles du neurodéveloppement, repérage et orientation des enfants à risque—Synthèse* (p. 1-8) [Recommandations de bonne pratique]. HAS et Société Française de Néonatalogie.
- Hostetter, A. B. (2011). When do gestures communicate? A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 137(2), 297-315. <https://doi.org/10.1037/a0022128>
- Iverson, J. M., Capirci, O., & Caselli, M. C. (1994). From communication to language in two modalities. *Cognitive Development*, 9(1), 23-43. [https://doi.org/10.1016/0885-2014\(94\)90018-3](https://doi.org/10.1016/0885-2014(94)90018-3)
- Iverson, J. M., & Goldin-Meadow, S. (2005). Gesture paves the way for language development. *Psychological Science*, 16(5), 367-371. <https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2005.01542.x>
- Lal, R. (2010). Effect of alternative and augmentative communication on language and social behavior of children with autism. *Educational Research and Reviews*, 5(3), 119-125.
- Launonen, K. (2019a). Sign Acquisition in Down Syndrome : Longitudinal Perspectives. In N. Grove & K. Launonen, *Manual Sign Acquisition in Children with Developmental Disabilities* (p. 89-114). Nova Medicine & Health,.
- Launonen, K. (2019b). Signing at Home. In N. Grove & K. Launonen, *Manual Sign Acquisition in Children with Developmental Disabilities* (p. 337-358). Nova Medicine & Health,.
- Lavelli, M., & Majorano, M. (2016). Spontaneous Gesture Production and Lexical Abilities in Children With Specific Language Impairment in a Naming Task. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research: JSLHR*, 59(4), 784-796. https://doi.org/10.1044/2016_JSLHR-L-14-0356

- Loncke, F. (2019). Manual Signing and Psycholinguistics. In N. Grove & K. Launonen, *Manual Sign Acquisition in Children with Developmental Disabilities* (p. 23-36). Nova Medicine & Health,.
- McNeill, D. (2000). *Language and gesture*. Cambridge University Press.
- Monfort, M. (2010). Guidance, accompagnement, partenariat : Les alentours de l'intervention orthophonique. *Entretiens d'Orthophonie*, 53-57.
- Monfort, M., & Juarez-Sanchez, A. (2004). Rééducation des dysphasies. In T. Rousseau, *Prise en charge orthophonique des troubles du langage oral* (1e éd., p. 119-132). Ortho Edition.
- Monfort, M., & Monfort-Juarez, I. (2011). Gestualité et troubles du langage. *Rééducation Orthophonique*, 246, 127-142.
- Morel, L. (2004). Education précoce au langage dans les handicaps de l'enfant de type sensoriel, moteur, mental. In T. Rousseau, *Prise en charge orthophonique des troubles du langage oral* (1e éd., p. 155-220). Ortho Edition.
- NGAP. (s. d.). Consulté 30 mars 2021, à l'adresse <https://www.ameli.fr/medecin/exercice-liberal/remuneration/nomenclatures-codage/ngap>
- Organisation Mondiale de la Santé. (1993). *Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes : CIM-10*. OMS.
- ORS Pays de la Loire. (2015). *Orthophonistes* (La santé observée dans les Pays de la Loire, p. 1-8). Observatoire Régional de la Santé des Pays de la Loire.
https://www.orspaysdelaloire.com/sites/default/files/pages/pdf/2015_PDF/2015_orthophonistes_iso.pdf
- Özçalışkan, Ş., Adamson, L. B., Dimitrova, N., Bailey, J., & Schmuck, L. (2016). Baby sign but not spontaneous gesture predicts later vocabulary in children with Down

- Syndrome. *Journal of Child Language*, 43(4), 948-963.
<https://doi.org/10.1017/S030500091500029X>
- Özçalışkan, Ş., Adamson, L. B., Dimitrova, N., Bailey, J., & Schmuck, L. (2018). Baby sign but not spontaneous gesture predicts later vocabulary in children with Down Syndrome – CORRIGENDUM. *Journal of Child Language*, 45(3), 826-827.
<https://doi.org/10.1017/S0305000917000502>
- Plaza, M. (2014). Le développement du langage oral. *Contraste*, 39(1), 99-118.
<https://doi.org/10.3917/cont.039.0099>
- Presmanes, A. G., Walden, T. A., Stone, W. L., & Yoder, P. J. (2007). Effects of Different Attentional Cues on Responding to Joint Attention in Younger Siblings of Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(1), 133-144. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0338-0>
- Rives, C. (2019). La trisomie 21 (ou syndrome de Down) : Un essai de modélisation des axes d'une intervention orthophonique adaptée. *Rééducation Orthophonique*, 280(4), 57-84.
- Roch, D., & Urban, F. (2011). Utilisation d'un système signé augmentatif de communication auprès d'enfants dysphasiques en institution. *Rééducation Orthophonique*, 246, 161-178.
- Romski, M., & Sevcik, R. A. (2005). Augmentative Communication and Early Intervention : Myths and Realities. *Infants & Young Children*, 18(3), 174-185.
- Romski, M., Sevcik, R. A., Barton-Hulsey, A., & Whitmore, A. S. (2015). Early Intervention and AAC : What a Difference 30 Years Makes. *Augmentative and Alternative Communication*, 31(3), 181-202. <https://doi.org/10.3109/07434618.2015.1064163>
- Rondal, J. A. (2009). Prélangage et intervention langagière précoce dans la trisomie 21. *Glossa*, 68-78.

- Rondal, J. A., Esperet, E., Gombert, J.-E., Thibaut, J.-P., & Comblain, A. (2000). Développement du langage oral. In J. A. Rondal & X. Seron, *Troubles du langage : Bases théoriques, diagnostic et rééducation* (p. 107-178). Mardaga.
- Rowe, M. L., & Goldin-Meadow, S. (2009a). Early gesture selectively predicts later language learning. *Developmental Science*, *12*(1), 182-187. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2008.00764.x>
- Rowe, M. L., & Goldin-Meadow, S. (2009b). Differences in early gesture explain SES disparities in child vocabulary size at school entry. *Science (New York, N.Y.)*, *323*(5916), 951-953. <https://doi.org/10.1126/science.1167025>
- Snell, M. E., Brady, N., McLean, L., Ogletree, B. T., Siegel, E., Sylvester, L., Mineo, B., Paul, D., Ronski, M. A., & Sevcik, R. (2010). Twenty years of communication intervention research with individuals who have severe intellectual and developmental disabilities. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, *115*(5), 364-380. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-115-5.364>
- Sparaci, L., Lasorsa, F. R., & Capirci, O. (2019). More than Words : Gestures in Typically Developing Children with Autism. In N. Grove & K. Launonen, *Manual Sign Acquisition in Children with Developmental Disabilities* (p. 37-58). Nova Medicine & Health,.
- Tager-Flusberg, H. (2000). Autisme infantile. In J. A. Rondal & X. Seron, *Troubles du langage : Bases théoriques, diagnostic et rééducation* (p. 639-658). Mardaga.
- Tan, X. Y., Trembath, D., Bloomberg, K., Iacono, T., & Caithness, T. (2014). Acquisition and generalization of key word signing by three children with autism. *Developmental Neurorehabilitation*, *17*(2), 125-136. <https://doi.org/10.3109/17518423.2013.863236>

- Thal, D. J., & Tobias, S. (1992). Communicative Gestures in Children With Delayed Onset of Oral Expressive Vocabulary. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 35(6), 1281-1289. <https://doi.org/10.1044/jshr.3506.1289>
- Tomasino, B., & Rumiati, R. I. (2014). Regard neuro-anatomique sur les mots d'action. In V. Frak & T. Nazir, *Le langage au bout des doigts : Les liens fonctionnels entre la motricité et le langage* (p. 7-31). Presses de l'Université du Québec.
- Valentino, A. L., & Shillingsburg, M. A. (2011). Acquisition of Mands, Tacts, and Intraverbals Through Sign Exposure in an Individual With Autism. *The Analysis of Verbal Behavior*, 27(1), 95-101. <https://doi.org/10.1007/BF03393094>
- Walker, M., Mitha, S., & Riddington, C. (2019). Cultural Issues in Developing and Using Signs within the Makaton Language Programme in Different Countries. In N. Grove & K. Launonen, *Manual Sign Acquisition in Children with Developmental Disabilities* (p. 391-408). Nova Medicine & Health,.
- Weismer, S. E., & Hesketh, L. J. (1993). The Influence of Prosodic and Gestural Cues on Novel Word Acquisition by Children With Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 36, 1013-1025. <https://doi.org/10.1044/jshr.3605.1013>
- Wray, C., Norbury, C. F., & Alcock, K. (2016). Gestural abilities of children with specific language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 51(2), 174-182. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12196>
- Zhen, A., Van Hedger, S., Heald, S., Goldin-Meadow, S., & Tian, X. (2019). Manual directional gestures facilitate cross-modal perceptual learning. *Cognition*, 187, 178-187. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2019.03.004>

TABLE DES ANNEXES

- **Annexe 1** : Questionnaire proposé aux orthophonistes des Pays de la Loire, issu de la plateforme LimeSurvey
- **Annexe 2** : Synthèse des résultats obtenus au questionnaire
- **Annexe 3** : Tableaux des résultats obtenus aux tests statistiques

Annexe 1 : Questionnaire proposé aux orthophonistes des Pays de la Loire, issu de la plateforme LimeSurvey

Etudiante au CFUO de Nantes, je réalise mon mémoire de fin d'études sur l'utilisation des signes par les orthophonistes dans les soins des troubles du langage oral chez les enfants de moins de 6 ans. Mon objectif, à travers ce questionnaire, est de comprendre quelle est l'utilisation des signes des orthophonistes.

Le terme de "signe" renvoie à tous les gestes standardisés qui sont porteurs de sens, qui ont donc une valeur lexicale, au même titre que les signes de la langue des signes française.

Ce questionnaire s'adresse à tous les orthophonistes des Pays de la Loire, quel que soit leur mode d'exercice, qui ont (ou ont eu) l'occasion de prendre en soins des enfants de moins de 6 ans présentant un trouble du langage oral, en présence ou non d'un diagnostic.

Nous excluons cependant les enfants ayant une surdité, pour qui l'utilisation des signes est très spécifique.

Le questionnaire est composé de deux parties : la première est commune à tous les participants. La seconde partie sera proposée à tous les orthophonistes qui utilisent (ou utilisaient) les signes dans leurs prises en soins du langage oral. Elle contient des questions qui seront posées pour un patient de votre choix.

Il sera possible de répondre une deuxième fois à cette partie, pour un autre patient que vous avez pu suivre.

Toutes les données récoltées seront anonymisées. Vous êtes libre d'arrêter ce questionnaire à tout moment sans que les données ne soient enregistrées. Pour toute question ou remarque, vous pouvez me contacter à l'adresse suivante : annabelle.maffart@etu.univ-nantes.fr.

En cliquant sur le bouton "Suivant", vous reconnaissez avoir pris connaissance de l'objectif de ce questionnaire et du traitement anonyme de vos réponses.

A18. Pensez-vous que cette formation a changé quelque chose dans votre proposition de signes ? Si oui, précisez quoi.

Oui

Non

Non concerné

Partie B: Deuxième partie

Pour répondre aux questions de cette deuxième partie, il vous faut choisir un enfant que vous suivez, ou que vous avez suivi avant ses 6 ans pour des difficultés de langage oral, et avec lequel vous avez utilisé un système signé.

Attention, cet enfant ne doit pas présenter de surdité.

B1. Quel âge avait cet enfant quand la prise en soins orthophonique a commencé ? Merci d'indiquer l'âge sous un format "année,mois".

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

B2. Où cet enfant a-t-il été suivi ? Si structure, préciser le type.

Les choix de réponses sont proposés dans l'ordre alphabétique.

Libéral

Structure

B14. Les proches de l'enfant ont-ils suivi une formation ou une sensibilisation aux signes ? Si oui, laquelle ?

Oui

Non

B15. Les signes ont-ils été utilisés dans la vie quotidienne de l'enfant (famille, école, crèche, nourrice, ...) ?

Oui

Non

B16. D'après vous, pourquoi ?

Les choix de réponses sont proposés dans l'ordre alphabétique.

- Age adapté de l'enfant
- Bonne connaissance des signes de la part des autres professionnels
- Bonnes capacités de communication de l'enfant
- Bonnes capacités pratiques et motrices de l'enfant
- Bonnes capacités visuelles de l'enfant
- Capacités intellectuelles de l'enfant suffisamment préservées
- Formation aux signes suivie par l'orthophoniste/les parents
- Fort intérêt de l'enfant pour les signes
- Investissement important des proches
- Niveau langagier de l'enfant adapté à l'utilisation des signes
- Sélection personnalisée des gestes
- Peu de troubles du comportement pour cet enfant là
- Présence d'un diagnostic médical
- Proposition de dernier recours
- Réels bénéfices observés dans la communication de l'enfant
- Absence de diagnostic
- Autres outils thérapeutiques à essayer avant

C16. D'après vous, pourquoi ?

Les choix de réponses sont proposés dans l'ordre alphabétique.

- Age adapté de l'enfant
- Bonne connaissance des signes de la part des autres professionnels
- Bonnes capacités de communication de l'enfant
- Bonnes capacités pratiques et motrices de l'enfant
- Bonnes capacités visuelles de l'enfant
- Capacités intellectuelles de l'enfant suffisamment préservées
- Formation aux signes suivie par l'orthophoniste/les parents
- Fort intérêt de l'enfant pour les signes
- Investissement important des proches
- Niveau langagier de l'enfant adapté à l'utilisation des signes
- Sélection personnalisée des gestes
- Peu de troubles du comportement pour cet enfant là
- Présence d'un diagnostic médical
- Proposition de dernier recours
- Réels bénéfices observés dans la communication de l'enfant
- Absence de diagnostic
- Autres outils thérapeutiques à essayer avant
- Autres professionnels connaissent mal les signes/ pas d'autre utilisation possible en dehors de l'orthophonie
- Difficultés pratiques/motrices de l'enfant
- Enfant est trop jeune
- Enfant ne manifeste pas d'intérêt pour les signes
- Enfant ne possède pas un assez bon niveau de langage pour utiliser des signes
- Enfant n'est pas dans la communication
- Enfant possède un niveau de langage trop élevé pour utiliser des signes
- Je ne connais pas assez de signes
- Manque de temps en séance
- Manque d'investissement des proches
- Manque de formation

Annexe 2 : Synthèse des résultats obtenus au questionnaire

Tableau 1. Réponse au questionnaire, sous-groupe « Profil des répondants »

Numéro de question	Intitulé de la question	Intitulé des sous-questions	Effectif (pourcentage)
1	Dans quel(s) milieu(x) travaillez-vous actuellement ? Si salariat, dans quel type de structure ?	Libéral	56 (75,7%)
		Mixte	6 (8,1%)
		Salariat	12 (16,2 %)
2	Dans quel(s) milieu(x) de travail avez-vous déjà exercé ? Si salariat, quel type de structure ?	Libéral	47 (63,5%)
		Mixte	23 (31,1%)
		Salariat	24 (32,4%)
4	Avez-vous déjà utilisé des signes au cours de soins d'enfants de moins de 6 ans ayant un trouble du langage oral (hors surdité) ?	Oui	66 (89,2%)
		Non	8 (10,4%)

Tableau 2. Réponse au questionnaire, sous-groupe « Connaissances et représentations des orthophonistes »

Numéro de question	Intitulé de la question	Intitulé des sous-questions	Effectif (pourcentage)
5	De quel(s) système(s) de signes avez-vous entendu parler ?	Aucun	0 (0,0%)
		Coghamo	11 (14,9%)
		Français signé	62 (83,8%)
		Gestes Sésame	3 (4,1%)
		Langue des signes française (LSF)	72 (97,6%)
		Makaton	70 (94,6%)
		Signes adaptés aux bébés (type Babysign, Signe Avec Moi...)	59 (79,7%)
		Autre	7 (9,4%)
6	Quel(s) système(s) de signes utilisez-vous ou avez-vous utilisés dans votre pratique ?	Aucun	6 (8,1%)
		Coghamo	0 (0%)
		Français signé	30 (40,5%)
		Gestes Sésame	1 (1,4%)
		Langue des signes française (LSF)	26 (35,1%)
		Makaton	45 (60,8%)
		Signes adaptés aux bébés (type Babysign, Signe Avec Moi...)	28 (37,8%)

Numéro de question	Intitulé de la question	Intitulé des sous-questions	Effectif (pourcentage)
		Autre	8 (10.8%)
7	Comment avez-vous entendu parler de ces systèmes de signes ?	Articles et lectures, sites internet et réseaux sociaux	34 (45.9%)
		Associations	11 (14.9%)
		Echanges avec des collègues orthophonistes	50 (67.6%)
		Echanges avec d'autres professionnels de santé	15 (20.3%)
		Formation continue	31 (41.9%)
		Formation initiale	52 (70.3%)
		Proposition des parents	2 (2.7%)
		Je n'en connais pas	0 (0%)
		Autre	2 (2.7%)
8	Avez-vous suivi une formation concernant les signes ? (spécifique à l'orthophonie ou non)	Oui	35 (47.3%)
		Non	39 (52.7%)
10	Depuis votre formation, avez-vous modifié votre pratique concernant les signes ? (Question posée aux orthophonistes ayant répondu Oui à la question 8)	J'ai commencé à utiliser les signes en séance grâce à ma formation	14 (40%)
		Je les utilise avec un plus grand nombre de patients	16 (45.7%)
		Je les utilise plus souvent avec un même parent	7 (20.0%)
		Je me sens plus à l'aise pour utiliser les signes	18 (51.4%)

Numéro de question	Intitulé de la question	Intitulé des sous-questions	Effectif (pourcentage)
		Je n'ai pas relevé de modifications dans ma pratique	4 (11.4%)
		Je propose maintenant aux proches de l'enfant d'apprendre et d'utiliser des signes	16 (45.7%)
		J'utilise un plus grand nombre de signes	18 (51.4%)
		Autre	3 (4%)
17	Avez-vous suivi une formation spécifique à l'accompagnement parental ? Si oui, laquelle ?	Oui	14 (19.2%)
		Non	59 (80.8%)
18	Pensez-vous que cette formation a changé quelque chose dans votre proposition de signes ? Si oui, précisez quoi. <i>(Question posée aux orthophonistes ayant répondu Oui à la question 17)</i>	Oui	2 (14.3%)
		Non	10 (71.4%)
		Non concerné	2 (14.3%)

Tableau 3. Réponse au questionnaire, sous-groupe « Utilisation des signes par les professionnels »

Numéro de question	Intitulé de la question	Intitulé des sous-questions	Effectif (pourcentage)
11	Vous utilisez les signes :	Avec tous les patients de moins de 6 ans suivis pour du langage oral	2 (2.7%)
		Avec la plupart des patients de moins de 6 ans pour du langage oral (+ de la moitié)	29 (39.2%)
		Avec quelques patients de moins de 6 ans suivis pour du langage oral (- de la moitié)	34 (45.9%)
		Pas d'utilisation des signes avec les patients de moins de 6 ans suivis pour du langage oral	9 (12.2%)
12	Utilisez-vous les signes à chaque séance avec ce type de patient ? (même si ce n'est que quelques signes durant la séance)	Oui	20 (29.9%)
		Cela dépend des patients, en majorité oui	29 (43.3%)
		Cela dépend des patients, en majorité non	11 (16.4%)
		Non	7 (10.4%)
16	Selon vous, quels objectifs thérapeutiques peuvent nécessiter le recours aux signes ?	Améliorer les capacités de compréhension de l'enfant	65 (87.8%)
		Développer la capacité d'attention conjointe	57 (77.0%)
		Développer la capacité d'imitation	45 (60.8%)
		Diminuer la frustration	62 (83.8%)
		Diminuer les troubles du comportements	52 (70.3%)
		Donner un moyen de communication à l'enfant non verbal/ou en très grande difficulté avec le langage oral	72 (97.3%)

Faire découvrir à l'enfant le plaisir de communiquer	58 (78.4%)
Favoriser l'évocation lexicale en cas de manque du mot	34 (45.9%)
Mettre en place des tours de rôle dans un échange	34 (45.9%)
Permettre à l'enfant d'entrer dans une relation avec l'autre	53 (71.6%)
Permettre à l'enfant d'exprimer ses besoins	70 (94.6%)
Permettre à l'enfant d'exprimer ses désirs	63 (85.1%)
Permettre à l'enfant d'exprimer ses émotions	63 (85.1%)
Travail de syntaxe : construction de phrases, complexification des énoncés, utilisation de mots grammaticaux	26 (35.1%)
Travail de la phonologie : réduction des erreurs phonétiques, développement de la conscience phonologique	16 (21.6%)
Travail de la morphologie	6 (8.1%)
Travail de la sémantique : acquisition de lexique et travail des relations/catégories sémantiques	30 (40.5%)
Travail des aspects pragmatiques du langage : intentionnalité, adaptation du discours à l'interlocuteur et au contexte	17 (23.0%)
Travail du discours : informativité, cohérence et cohésion du discours	12 (16.2%)
Travail de la mémoire	13 (17.6%)
Autre	1 (1.3%)

Tableau 4. Réponse au questionnaire, sous-groupe « Les freins à l'utilisation des signes »

Numéro de question	Intitulé de la question	Intitulé des sous-questions	Effectif (pourcentage)
13	Rencontrez-vous des freins liés au patient quant à l'utilisation des signes en orthophonie ?	Absence de diagnostic	3 (4.1%)
		Difficultés praxiques/motrices de l'enfant	29 (39.2%)
		Enfant est trop jeune	2 (2.7%)
		Enfant ne manifeste pas d'intérêt pour les signes	28 (37.8%)
		Enfant ne possède pas un assez bon niveau de langage pour utiliser les signes	0 (0%)
		Enfant n'est pas dans la communication	21 (28.4%)
		Enfant possède un niveau de langage trop élevé pour utiliser des signes	11 (14.9%)
		Niveau intellectuel de l'enfant insuffisant	8 (10.8%)
		Risque que l'enfant reste dans les signes et ne développe pas de langage oral/que son niveau langagier ne continue pas à se développer	0 (0%)
		Troubles du comportement	13 (17.6%)
		Troubles visuels	9 (12.2%)
		Aucun	17 (23.0%)
Autre	2 (2.7%)		
14	Rencontrez-vous des freins liés à l'entourage du patient quant à l'utilisation des signes en orthophonie ?	Manque d'investissement des proches	36 (48.6%)
		Peu de disponibilité des proches	23 (3.1%)

Numéro de question	Intitulé de la question	Intitulé des sous-questions	Effectif (pourcentage)
		Refus des proches	6 (8.1%)
		Aucun	20 (27.0%)
		Autre	8 (10.8%)
15	Rencontrez-vous des freins liés à votre propre exercice quant à l'utilisation des signes en orthophonie ?	Autres outils thérapeutiques à essayer avant	8 (10.8%)
		Autres professionnels connaissent mal les signes/pas d'autres utilisation possible en dehors de l'orthophonie	20 (27.0%)
		Je ne connais pas assez de signes	36 (48.6%)
		Peur de se lancer	5 (6.8%)
		Manque de temps en séance	2 (2.7%)
		Manque de formation	27 (36.5%)
		Aucun	19 (25.7%)
		Autre	3 (4%)

Tableau 5. Réponse au questionnaire, sous-groupe « Profil des patients choisis »

Numéro de question	Intitulé de la question	Intitulé des sous-questions	Effectif (pourcentage)
20	Où cet enfant a-t-il été suivi ? Si structure, préciser le type	Libéral	37 (77.1%)
		Structure	11 (22.9%)
21	Quelle était la plainte formulée ?	Ne comprend pas ce qu'on lui dit	9 (18.8%)
		Ne parle pas	36 (75.0%)
		Ne répond pas de manière adaptée	7 (14.6%)
		N'est pas intelligible	17 (35.4%)
		Autre	5 (10.4%)
22	Par qui cette plainte a-t-elle été émise ?	Le milieu familial	44 (91.7%)
		Le milieu médical (médecin généraliste, pédiatrie, ORL ...)	32 (66.7%)
		Le milieu périscolaire (crèche, nourrice ...)	3 (6.3%)
		Le milieu scolaire	15 (31.3%)
		Autre	0 (0%)
23a	Un diagnostic médical a-t-il été posé pour ce patient ? Si oui, lequel ?	Aucun diagnostic médical n'a été posé	21 (43.8%)
		Dyspraxie	0 (0%)
		Epilepsie	3 (6.3%)
		Lésion neurologique acquise (paralysie cérébrale, souffrance néonatale...)	3 (6.3%)

Numéro de question	Intitulé de la question	Intitulé des sous-questions	Effectif (pourcentage)
		Prématurité	6 (12.5%)
		Retard global de développement	7 (14.6%)
		Syndrome génétique entraînant un handicap intellectuel	8 (16.7%)
		Trouble de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDA/H)	0 (0%)
		Troubles du spectre de l'autisme	6 (12.5%)
		Autre	3 (6.2%)
23b	Ce diagnostic médical a été posé :	Avant le début du suivi en orthophonie	21 (43.8%)
		Durant le suivi en orthophonie	5 (10.4%)
		Pas de diagnostic médical posé pour cet enfant	21 (43.8%)
		Autre	1 (2.1%)
24a	Un diagnostic orthophonique a-t-il été posé pour ce patient ? Si oui, lequel ?	Aucun diagnostic orthophonique n'a été posé	7 (14.6%)
		Trouble des sons de la parole (retard de parole/ trouble d'articulation)	3 (6.3%)
		Trouble développemental du langage (retard de langage/dysphasie)	12 (25.0%)
		Trouble du langage dans un contexte de bégaiement ou autre trouble de la fluence	0 (0%)
		Trouble du langage dans un contexte de difficultés psycho-affectives	3 (6.3%)
		Trouble du langage dans un contexte d'hypostimulation langagière	2 (4.2%)

Numéro de question	Intitulé de la question	Intitulé des sous-questions	Effectif (pourcentage)
		Trouble du langage dans un contexte de lésion acquise (paralysie cérébrale, souffrance néonatale ...)	4 (8.3%)
		Trouble du langage dans un contexte de migration/bilinguisme	1 (2.1%)
		Trouble du langage dans un contexte de prématurité	5 (10.4%)
		Trouble du langage dans un contexte de retard global du développement	11 (22.9%)
		Trouble du langage dans un contexte de syndrome génétique	9 (18.8%)
		Trouble du langage dans un contexte de TDA/H (trouble de l'attention avec ou sans hyperactivité)	0 (0%)
		Trouble du langage dans un contexte de trouble praxique (dyspraxie/ dyspraxie verbale)	1 (2.1%)
		Trouble du langage dans un contexte de trouble du spectre de l'autisme	5 (10.4%)
		Autre	2 (4.1%)
24b	Ce diagnostic orthophonique a été posé :	Avant le début du suivi en orthophonie (si suivi avec un autre orthophoniste avant)	8 (16.7%)
		Durant le suivi en orthophonie	32 (66.7%)
		Pas de diagnostic orthophonique posé pour ce patient	8 (16.7%)
		Autre	2 (4.1%)

Tableau 6. Réponse au questionnaire, sous-groupe « Utilisation des signes auprès de ces enfants »

Numéro de question	Intitulé de la question	Intitulé des sous-questions	Effectif (pourcentage)
26	Quel système de signes avez-vous introduit auprès de cet enfant ?	Coghamo	0 (0.0%)
		Français signé	10 (20.8%)
		Gestes Sésame	0 (0.0%)
		Langue des signes française (LSF)	2 (4.2%)
		Makaton	14 (29.2%)
		Signes adaptés aux bébés (type BabySign, Signe Avec Moi, ...)	22 (45.8%)
		Autre	5 (10.4%)
27	Quels étaient les objectifs visés ?	Améliorer les capacités de compréhension de l'enfant	18 (37.5%)
		Développer la capacité d'attention conjointe	21 (43.8%)
		Développer la capacité d'imitation	15 (31.3%)
		Diminuer la frustration	21 (43.8%)
		Diminuer les troubles du comportements	12 (25.0%)
		Donner un moyen de communication à l'enfant non verbal / ou en très grande difficulté avec le langage oral	41 (85.4%)
		Faire découvrir à l'enfant le plaisir de communiquer	24 (50.0%)

Numéro de question	Intitulé de la question	Intitulé des sous-questions	Effectif (pourcentage)
		Favoriser l'évocation lexicale en cas de manque du mot	9 (18.8%)
		Mettre en place des tours de rôle dans un échange	9 (18.8%)
		Permettre à l'enfant d'entrer dans une relation avec l'autre	23 (47.9%)
		Permettre à l'enfant d'exprimer ses besoins	35 (72.9%)
		Permettre à l'enfant d'exprimer ses désirs	26 (54.2%)
		Permettre à l'enfant d'exprimer ses émotions	25 (52.1%)
		Travail de la syntaxe : construction de phrases, complexification des énoncés, utilisation de mots grammaticaux	8 (16.7%)
		Travail de la phonologie : réduction des erreurs phonétiques, développement de la conscience phonologique	3 (6.3%)
		Travail de la morphologie	0 (0.0%)
		Travail de la sémantique : acquisition de lexique et travail des relations/ catégories sémantiques	9 (18.8%)
		Travail des aspects pragmatiques du langage : intentionnalité, adaptation du discours à l'interlocuteur et au contexte	2 (4.2%)
		Travail du discours : informativité, cohérence et cohésion du discours	0 (0.0%)
		Travail de la mémoire	2 (4.2%)

Numéro de question	Intitulé de la question	Intitulé des sous-questions	Effectif (pourcentage)
		Autre	0 (0.0%)
28	Qui a été à l'initiative de l'utilisation des signes pour cet enfant ?	L'enseignant	0 (0.0%)
		L'orthophoniste	42 (87.5%)
		Les parents	1 (2.1%)
		Un autre professionnel de santé	4 (8.3%)
		Autre	3 (6.2%)
29	Est-ce que la famille a adhéré d'emblée à cette proposition ?	Oui	31 (64.6%)
		Non	5 (10.4%)
		Certains membres seulement	12 (25.0%)
30	Les proches de l'enfant ont-ils suivi une formation ou une sensibilisation aux signes ? Si oui, laquelle ?	Oui	3 (6.3%)
		Non	45 (93.7%)
31	Les signes ont-ils été utilisés dans la vie quotidienne de l'enfant (famille, école, crèche, nourrice, ...) ?	Oui	27 (56.3%)
		Non	21 (43.7%)

Tableau 7. Réponse au questionnaire, sous-groupe « Freins rencontrés dans ces situations »

Numéro de question	Intitulé de la question	Intitulé des sous-questions	Effectif (pourcentage)
32a	D'après vous pourquoi ? (Question posée aux orthophonistes ayant répondu « Oui » à la question 31)	Age adapté de l'enfant	8 (29.6%)
		Bonne connaissance des signes de la part des autres professionnels	4 (14.8%)
		Bonnes capacités de communication de l'enfant	10 (37.0%)
		Bonnes capacités pratiques et motrices de l'enfant	4 (14.8%)
		Bonnes capacités visuelles de l'enfant	6 (22.2%)
		Capacités intellectuelles de l'enfant suffisamment préservées	7 (25.9%)
		Formation aux signes suivie par l'orthophoniste/les parents	2 (7.4%)
		Fort intérêt de l'enfant pour les signes	18 (66.7%)
		Investissement important des proches	17 (63.0%)
		Niveau langagier de l'enfant adapté à l'utilisation des signes	7 (25.9%)
		Sélection personnalisée des gestes	13 (48.1%)
		Peu de troubles du comportement pour cet enfant là	4 (14.8%)
Présence d'un diagnostic médical	1 (3.7%)		

Numéro de question	Intitulé de la question	Intitulé des sous-questions	Effectif (pourcentage)
		Proposition de dernier recours	0 (0.0%)
		Réels bénéfiques observés dans la communication de l'enfant	19 (70.4%)
32b	D'après vous pourquoi ? (Question posée aux orthophonistes ayant répondu « Non » à la question 31)	Absence de diagnostic	1 (4.8%)
		Autres outils thérapeutiques à essayer avant	1 (4.8%)
		Autres professionnels connaissent mal les signes/ pas d'autre utilisation possible en dehors de l'orthophonie	6 (28.6%)
		Difficultés pratiques/motrices de l'enfant	2 (9.5%)
		Enfant est trop jeune	1 (4.8%)
		Enfant ne manifeste pas d'intérêt pour les signes	6 (28.6%)
		Enfant ne possède pas un assez bon niveau de langage pour utiliser des signes	0 (0.0%)
		Enfant n'est pas dans la communication	1 (4.8%)
		Enfant possède un niveau de langage trop élevé pour utiliser des signes	0 (0.0%)
		Je ne connais pas assez de signes	3 (14.3%)
		Manque de temps en séance	3 (14.3%)
		Manque d'investissement des proches	10 (47.6%)
		Manque de formation	4 (19.0%)

Numéro de question	Intitulé de la question	Intitulé des sous-questions	Effectif (pourcentage)
		Niveau intellectuel de l'enfant insuffisant	1 (4.8%)
		Peur de se lancer	0 (0.0%)
		Refus des proches	1 (4.8%)
		Risque que l'enfant reste dans les signes et ne développe pas de langage oral/ que son niveau langagier ne continue pas à se développer	3 (14.3%)
		Troubles du comportement	2 (9.5%)
		Troubles visuels	0 (0.0%)
		Autre	0 (0.0%)

Annexe 3 : Tableaux des résultats obtenus aux tests statistiques

Tableau 8. Comparaisons statistiques de l'âge d'introduction des signes aux âges recommandés concernant le début du suivi orthophonique

<i>Données descriptives</i>				<i>Test statistique</i>		
<i>Groupe</i>	<i>Effectif</i>	<i>Moyenne d'âge (mois)</i>	<i>Ecart-type (mois)</i>	<i>Test utilisé</i>	<i>Age référence (mois)</i>	<i>P-valeur</i>
Ne possédant pas de diagnostic médical	21	41.24	11.41	Test de Wilcoxon	36	0.056
Prématurité	6	35	13.67	Test de Student univarié	36	0.865
Trouble du spectre de l'autisme	6	43.17	11.81	Test de Student univarié	36	0.197
Syndrome génétique entraînant un handicap intellectuel	8	37.38	15.71	Test de Student univarié	6	<.001

Tableau 9. Comparaisons statistiques de l'âge de début de suivi et de la durée du suivi orthophonique avant l'introduction en fonction des critères liés au diagnostic

<i>Données descriptives</i>				<i>Test statistique</i>		
<i>Facteur étudié</i>	<i>Groupe</i>	<i>Effectif</i>	<i>Moyenne d'âge de début de suivi (mois)</i>	<i>Ecart-type (mois)</i>	<i>Test utilisé</i>	<i>P-valeur</i>
Lieu de suivi	Libéral	37	39.78	13.44	Test de Student sur échantillons appariés	0.357
	Centre	11	35.27	16.35		
<i>Facteur étudié</i>	<i>Groupe</i>	<i>Effectif</i>	<i>Durée moyenne du suivi avant l'utilisation des signes (mois)</i>	<i>Ecart-type (mois)</i>	<i>Test utilisé</i>	<i>P-valeur</i>
Lieu de suivi	Libéral	37	0.811	2.132	Test de Mann-Whitney	0.196
	Centre	11	2.545	5.410		
Diagnostic médical	Absence	21	0.571	0.746	Test de Mann-Whitney	0.7
	Présence	27	1.704	4.186		
Prématurité	Présence	6	3	4.817	Test de Mann-Whitney	0.329
	Absence	42	0.952	2.896		
TSA	Présence	6	0.167	0.408	Test de Mann-Whitney	0.233
	Absence	42	1.357	3.399		
Syndrome génétique	Présence	8	2.375	6.323	Test de Mann-Whitney	0.553
	Absence	40	0.975	2.201		

Tableau 10. Comparaisons statistiques de la durée du suivi orthophonique avant l'introduction en fonction des critères liés aux objectifs thérapeutiques

<i>Données descriptives</i>			<i>Test statistique</i>			
<i>Facteur étudié</i>	<i>Groupe</i>	<i>Effectif</i>	<i>Durée moyenne du suivi avant l'utilisation des signes (mois)</i>	<i>Ecart- type (mois)</i>	<i>Test utilisé</i>	<i>P- valeur</i>
Permettre à l'enfant d'exprimer ses besoins	Présence	35	0.714	2.052	Test de Mann-Whitney	0.242
	Absence	13	2.538	5.060		
Donner un moyen de communication	Présence	41	0.927	2.172	Test de Mann-Whitney	0.933
	Absence	7	2.857	6.719		
Réduction de la frustration	Présence	21	0.905	2.606	Test de Mann-Whitney	0.515
	Absence	27	1.444	3.630		
Amélioration de la compréhension	Présence	18	0.389	0.608	Test de Mann-Whitney	0.437
	Absence	30	1.700	3.967		
Développement de l'attention conjointe	Présence	21	1.095	2.755	Test de Mann-Whitney	0.664
	Absence	27	1.296	3.561		
Compétences syntaxiques	Présence	8	2.625	6.255	Test de Mann-Whitney	0.797
	Absence	40	0.925	2.200		
Compétences sémantiques	Présence	9	0.889	1.616	Test de Mann-Whitney	0.771
	Absence	39	1.282	3.479		

Tableau 11. Comparaisons statistiques de la durée du suivi orthophonique avant l'introduction en fonction des critères liés aux connaissances et représentations des orthophonistes

<i>Données descriptives</i>				<i>Test statistique</i>		
<i>Facteur étudié</i>	<i>Groupe</i>	<i>Effectif</i>	<i>Durée moyenne du suivi avant l'utilisation des signes (mois)</i>	<i>Ecart-type (mois)</i>	<i>Test utilisé</i>	<i>P-valeur</i>
Utilisation des signes adaptés aux bébés	Présence	22	1.273	3.894	Test de Mann-Whitney	0.429
	Absence	26	1.154	2.556		
Utilisation du Makaton	Présence	14	1.643	3.388	Test de Mann-Whitney	0.519
	Absence	34	1.029	3.157		
Utilisation du français signé	Présence	10	0.500	0.707	Test de Mann-Whitney	0.988
	Absence	38	1.395	3.568		
Formation spécifique aux signes	Présence	23	0.957	2.654	Test de Mann-Whitney	0.176
	Absence	25	1.440	3.675		
Adhésion à un mythe	Présence	3	1.333	0.577	Test de Mann-Whitney	0.111
	Absence	18	0.944	1.731		
Estiment manquer de formation	Présence	18	1.056	1.398	Test de Mann-Whitney	0.008
	Absence	30	1.300	3.932		
Estiment ne pas connaître assez de signes	Présence	24	1.458	2.718	Test de Mann-Whitney	0.025
	Absence	24	0.958	3.665		

Tableau 12. Comparaisons statistiques de la durée du suivi orthophonique avant l'introduction en fonction des critères liés aux connaissances et représentations des parents

<i>Données descriptives</i>			<i>Test statistique</i>			
<i>Facteur étudié</i>	<i>Groupe</i>	<i>Effectif</i>	<i>Durée moyenne du suivi avant l'utilisation des signes (mois)</i>	<i>Ecart- type (mois)</i>	<i>Test utilisé</i>	<i>P- valeur</i>
Adhésion immédiate de la famille	Présence	31	1.065	2.462	Test de Mann- Whitney	0.895
	Absence	5	0.400	0.548		
Formation spécifique aux signes	Présence	3	0.333	0.577	Test de Mann- Whitney	0.767
	Absence	45	1.267	3.299		
Manque d'investissement des proches	Présence	10	0.700	0.675	Test de Mann- Whitney	0.818
	Absence	11	1.273	2.149		

Utilisation des systèmes signés en orthophonie : les facteurs entravant une introduction précoce de ces outils auprès d'enfants prélecteurs présentant un trouble du langage oral.

RESUME

Les signes sont souvent utilisés par les orthophonistes dans le cadre des troubles du langage oral chez les enfants de moins de 6 ans ne présentant pas de surdité. Grâce aux données issues de la littérature et à la réalisation d'un questionnaire à destination des orthophonistes exerçant dans les Pays de la Loire, nous avons étudié l'impact de certains facteurs sur la précocité de l'utilisation des signes avec ces enfants. Les résultats obtenus permettent de dresser un aperçu des pratiques actuelles. Les signes sont majoritairement utilisés très précocement dans le suivi orthophonique. Nous n'avons pas pu mettre en évidence l'éventuel impact des facteurs relatifs à la question du diagnostic, des objectifs thérapeutiques ou des connaissances et représentations des parents sur l'utilisation des signes. Seuls deux facteurs étudiés semblent avoir un impact significatif sur la temporalité de leur utilisation : le fait que les orthophonistes estiment manquer de formation (proposant les signes plus précocement) et le sentiment de ne pas connaître suffisamment de signes (proposant les signes plus tardivement).

MOTS-CLES

Signes, Troubles du langage oral, Intervention précoce, Communication Alternative et Augmentée, Etayage, Trisomie 21, Trouble du spectre de l'autisme, Enfants.

ABSTRACT

Manual signs are often used by speech therapists with hearing children under 6 years of age with language disorders. Using data from the research and a questionnaire, we studied the impact of various factors on the early use of signs with these children. Our results provide an overview of current practices. Signs are mostly used very early in the language intervention. We were not able to identify any impact on the use of signs with regard to the diagnosis, therapeutic objectives or the knowledge and representations of parents. The only factors that had a significant impact on the temporality of their use were the fact that speech therapists felt that they lacked training (offering signs earlier) and the feeling that they did not know enough about signs (offering signs later).

KEY WORDS

Manual signs, Language disorder, Early intervention, Alternative and Augmentative Communication, Down Syndrome, Autism Spectrum Disorder, Children.