

Mémoire en vue de l'obtention du diplôme d'Etat en ergothérapie



# LA SYNTHÈSE VOCALE : UNE AIDE À LA COMMUNICATION ET SOCIALISATION DE L'ENFANT AYANT DES TROUBLES DE L'ARTICULATION ET SCOLARISÉ EN MILIEU ORDINAIRE

IMPACT DE L'ERGOTHÉRAPIE SUR L'UTILISATION DE LA SYNTHÈSE  
VOCALE D'UN ENFANT AYANT DES TROUBLES DE L'ARTICULATION  
SCOLARISÉ EN MILIEU ORDINAIRE

Mémoire présenté et soutenu par

**Lisa MARTINS DOS SANTOS**

en mai 2020

Mémoire dirigé par

Anne-Sophie HUVIENNE-SALMON



## ENGAGEMENT SUR L'HONNEUR

L'arrêté du 5 juillet 2010 relatif au diplôme d'Etat d'ergothérapeute précise que l'Unité d'intégration UE 6.5 Semestre 6 intitulée « Evaluation de la pratique professionnelle et recherche » a pour modalité d'évaluation un mémoire d'initiation à la recherche : écrit et argumentation orale.

L'étudiante réalise, après utilisation du traitement de textes, un mémoire d'au moins 40 pages sans excéder 65 pages, hors annexes.

Ce mémoire doit permettre à l'étudiante de montrer ses capacités à utiliser des outils d'expertise et de recherche, ainsi que ses capacités à synthétiser et rendre compte des résultats de son travail.

Le mémoire peut être :

- un travail de recherche fondamentale relatif à la pratique de l'ergothérapie.
- un travail de recherche appliquée à partir de l'observation d'un ou plusieurs cas cliniques.

L'étudiante est aidée dans sa recherche et dans son travail d'écriture par un maître de mémoire.

Le sujet et le maître de mémoire sont choisis par l'étudiante en accord avec le directeur de l'institut.

Je, soussignée, \* MARTINS DOS SANTOS Lisa étudiante en 3<sup>ème</sup> année en institut de formation en ergothérapie, m'engage sur l'honneur à mener ce travail écrit dans les règles édictées.

Je reconnais avoir été informée des sanctions et des risques de poursuites pénales qui pourraient être engagées à mon encontre en cas de fraude, et/ou de plagiat avéré.

A Créteil, le 29/05/2020

Signature :



\*NOM, Prénom

**Note aux lecteurs :**

*« Ce mémoire est réalisé dans le cadre d'une scolarité. Il ne peut faire l'objet d'une publication que sous la responsabilité de son auteur et de l'institut de formation concerné. » IFE de Créteil*

## REMERCIEMENTS

Je remercie ma directrice de mémoire, Anne-Sophie Huvienne-Salmon, de m'avoir suivie, conseillée et rassurée tout au long de cette année.

Je remercie l'ensemble des professionnels ayant pris le temps de répondre à mes questionnaires et m'ayant fait des retours pertinents et utiles à la finalisation de mémoire.

Je remercie l'ensemble de l'équipe pédagogique de l'institut de formation en ergothérapie de Créteil nous ayant suivi durant ces trois années, mais principalement mes référents mémoire d'avoir pris le temps de me conseiller et m'aiguiller individuellement dans la réalisation de ce travail.

Je remercie mes amies dans la promotion, Laetitia et Marianne, pour leur soutien, leur patience, leur humour et pour toutes ces trois années qu'elles ont rendu plus belles.

Je remercie principalement Katy, mais aussi Elodie, mes fidèles correctrices, qui m'ont permis de clarifier et d'améliorer ma réflexion.

Je remercie mes amis et ma famille, particulièrement mes parents, mais aussi ma tante Suzanne, mon oncle Manu, Estelle, André, Isabel, Clara, Yanis, Eva et Inesse pour leurs encouragements, leur bienveillance, pour m'avoir soutenue mais aussi supportée, cette année ainsi que tout au long de mes études.

**« Le langage structure tout de la  
relation interhumaine. »**

Jacques Lacan

## TABLE DES MATIERES

<b>INTRODUCTION</b>	<b>1</b>
<b>I. PARTIE 1 : CADRE CONCEPTUEL</b>	<b>3</b>
<b>I.1. L'ENFANT DANS LA COMMUNICATION</b>	<b>3</b>
I.1.A. LA COMMUNICATION VERBALE	3
I.1.B. LA COMMUNICATION NON VERBALE	8
<b>I.2. LA LANGUE ET LA SOCIALISATION DE L'ENFANT</b>	<b>9</b>
I.2.A. LE MODELE CONCEPTUEL EN ERGOTHERAPIE ET SES EVALUATIONS	9
I.2.B. LA SOCIALISATION DE L'ENFANT	12
I.2.C. L'ECOLE, UN LIEU PRIVILEGIE DE SOCIALISATION	14
I.2.D. LA LANGUE : UN MOYEN DE SOCIALISATION	18
<b>I.3. LA COMMUNICATION ALTERNATIVE ET AMELIOREE</b>	<b>20</b>
I.3.A. DEFINITION : COMMUNICATION ALTERNATIVE ET AMELIOREE (CAA)	20
I.3.B. OUTIL DE COMMUNICATION	21
I.3.C. QUAND METTRE EN PLACE LA SYNTHESE VOCALE ?	25
<b>II. PARTIE 2 : CADRE EXPERIMENTAL</b>	<b>27</b>
<b>II.1. METHODOLOGIE D'ENQUETE</b>	<b>27</b>
II.1.A. OBJECTIFS	27
II.1.B. POPULATION	29
II.1.C. OUTIL	29
II.1.D. PASSATION	32
<b>II.2. PRESENTATION DES RESULTATS ET ANALYSE</b>	<b>33</b>
II.2.A. LA DEMANDE OCCUPATIONNELLE DE L'ENFANT	33
II.2.B. INDICATEURS DE DIFFICULTES OCCUPATIONNELLES EN MATIERE DE SOCIALISATION	37
II.2.C. UTILISATION DE LA SYNTHESE VOCALE	40
II.2.D. PROFIL DE L'ENFANT ET LIEN ENTRE LA DEMANDE ET L'UTILISATION	43
<b>II.3. DISCUSSION</b>	<b>46</b>
II.3.A. LIEN AVEC LA PARTIE THEORIQUE	46
II.3.B. RESULTAT ETONNANT	48

II.3.C. LES LIMITES DE L'ENQUETE	48
II.3.D. APPORTS	50
<b>CONCLUSION</b>	<b>51</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>52</b>
<b>TABLE DES ANNEXES</b>	<b>I</b>
<b>ANNEXE 1 : MODELE CANADIEN DU RENDEMENT ET DE L'ENGAGEMENT OCCUPATIONNELS (MCREO)</b>	<b>II</b>
<b>ANNEXE 2 : GRILLE DE COTATION DE L'OT-HOPE POUR LES ACTIVITES DE LOISIR</b>	<b>III</b>
<b>ANNEXE 3 : QUESTIONNAIRE DIFFUSE AUX ERGOTHERAPEUTES</b>	<b>V</b>
<b>ANNEXE 4 : REPONSES DES ERGOTHERAPEUTES AUX QUESTIONNAIRES</b>	<b>IX</b>

## INTRODUCTION

La loi n° 2005-102 du 11 février 2005 « *pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées* » marque un tournant dans la scolarisation des enfants en situation de handicap. Elle donne le droit à tout enfant d'être scolarisé dans l'établissement scolaire le plus proche de son domicile. De cette loi découle une nouvelle notion : l'inclusion. Ce terme est tout d'abord utilisé dans la déclaration de Salamanque en 1994 puis est repris le 8 juillet 2013 par la loi de refondation de l'école de la République (Ebersold, Plaisance, & Zander, 2016).

En 2015, soit 10 ans après, la scolarisation en milieu ordinaire des enfants en situation de handicap a augmenté de 80%. Cette hausse est particulièrement marquée chez la population d'enfants présentant des troubles du langage et de la parole, dont font partie les enfants ayant des troubles de l'articulation. Il est constaté que l'effectif est passé de 19 000 à 47 000 (Le Laidier, Michaudon, & Prouchandy, 2016). Dans cette même idée, nous pouvons analyser la circulaire du 5 juin 2019 à propos de l'école inclusive. Cette circulaire vient appuyer et répondre aux besoins actuels en matière d'inclusion scolaire (Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse, 2019). De ce fait, les enfants scolarisés en milieu ordinaire vont, pour mener à bien leur inclusion, nécessiter d'adaptations et d'un accompagnement particulier. La loi de 2005, dans son article 9, « *rend accessible les établissements scolaires aux consultations des ergothérapeutes, des psychomotriciens et des orthophonistes* » (Grelier, et al., 2019). Ces thérapeutes ont alors pour mission de rééduquer ou d'apporter des aides afin de compenser les difficultés de l'enfant.

C'est dans ce cadre d'intervention en milieu scolaire qu'est apparue l'idée de la rédaction de ce mémoire. Voyons précisément comment celle-ci a émergé.

Au cours du 4<sup>ème</sup> semestre de notre formation, nous avons eu une intervention portant sur les aides à la communication pouvant être proposées par l'ergothérapeute à des personnes ayant des troubles du langage oral. À la suite de cette intervention, j'ai commencé à m'intéresser à notre rôle dans ce type de prise en charge et ce sujet me passionnait. Néanmoins, je ne savais pas sous quel angle l'aborder. J'ai donc commencé à lire différents articles à propos des aides à la communication ou communication alternative et améliorée (CAA). Ces recherches m'ont permis de mieux comprendre la légitimité de notre travail en tant qu'ergothérapeute dans ce domaine.

Parallèlement, j'ai effectué mon troisième stage en Service d'Éducation Spéciale et de Soins à Domicile (SESSAD). Lors de mes premières semaines de stage, j'ai eu l'opportunité de suivre une jeune fille ayant des troubles de l'articulation, ce qui la rendait quasiment incompréhensible. La communication orale demande beaucoup d'efforts tant à elle, au niveau articulatoire, qu'à son

interlocuteur, d'un point de vue attentionnel. C'était un enfant qualifié de « sociable » tant par ma tutrice que par tous les professionnels qui la suivaient. Elle n'avait aucune difficulté à interagir avec ses pairs, à s'intégrer et prendre sa place dans un groupe. Lorsque je suis arrivée, une synthèse vocale était en place. Les essais avaient commencé trois ans auparavant. Un des objectifs de cet outil était de stimuler et favoriser la communication avec ses pairs dans l'environnement scolaire. J'ai donc été étonnée quand ma tutrice m'a expliqué qu'elle ne l'utilisait absolument pas lors de ses interactions sociales, que ce soit à l'école ou à son domicile. Cela assez m'a poussée à réfléchir sur les raisons de son non-investissement de l'outil.

Je me suis alors demandé si cela pouvait avoir un lien avec sa socialisation avec ses pairs. Je me suis documentée sur cette notion, plus particulièrement, celle de l'enfant scolarisé en milieu ordinaire. Je me suis rendu compte que la socialisation ne concernait pas seulement l'entretien et le maintien des relations stables et « positives » avec les autres. Il s'agit de toutes les actions, socialement induites, qui vont permettre à un individu de s'intégrer (Lézine, 1980).

Or, le langage est essentiel dans le processus de socialisation. C'est ce que montre Mohamed Cherkaoui. Il dit dans cet article, que le « *langage est essentiel dans la mesure où celui-ci est non seulement le médiateur par excellence entre l'enfant et l'environnement social, mais encore une expression de la structure sociale* » (Cherkaoui, 1974, p. 587). Nous comprenons que le langage et l'utilisation que nous en faisons, nous permet d'interagir et d'appartenir à un groupe.

Néanmoins, un paradoxe persistait : le langage oral et le dialogue sont essentiels afin d'intégrer un groupe ; toutefois, cette jeune fille continuait de ne pas utiliser sa synthèse vocale lors de ses interactions avec les pairs.

Ainsi, c'est pour cette raison que j'ai posé la problématique suivante :

**De quelle manière l'ergothérapeute favorise-t-il l'utilisation d'une synthèse vocale au cours des interactions sociales de l'enfant ayant des troubles de l'articulation et scolarisé en milieu ordinaire ?**

Dans l'objectif d'émettre une hypothèse et de répondre à cette problématique, je me suis intéressée à différentes notions, à savoir la communication et la socialisation. Pour finir, j'ai étudié plus en profondeur la synthèse vocale. Plus précisément, je me suis interrogée sur son utilité concernant la communication et la socialisation de l'enfant, ainsi que sur ses limites.

A la suite de ces recherches, j'ai émis l'hypothèse suivante : **l'utilisation par l'ergothérapeute de l'OT-HOPE, facilitant la formulation de situation occupationnelle problématique en matière de socialisation avec ses pairs, favorise l'utilisation de la synthèse vocale par l'enfant.**

Voyons plus en précisions comment j'en suis venue à cette hypothèse et par quelle manière, grâce à mon enquête et à ma discussion, j'y ai répondu.

## I. Partie 1 : Cadre conceptuel

### I.1. L'enfant dans la communication

En premier lieu, pour comprendre comment interagissent les enfants entre eux, il est bon de se pencher plus précisément sur la notion de communication.

Qu'est-ce que la communication ? La communication peut se définir comme « *une conduite qui vise à établir une relation avec autrui en transmettant ou en recevant un message au moyen du langage, de gestes, d'attitudes ou de mimiques* » (Aupiais, 2014, p. 122). Comme le montre cette définition, c'est par l'intermédiaire de la communication que nous amorçons une relation. La communication est essentielle à tout être humain et de celle-ci émerge un lien, un processus d'influence entre les individus (Marc & Picard, 2016).

Aussi, cette définition permet de mettre en lumière deux types de communication qui se caractérisent par les moyens employés. D'une part, au le moyen de gestes, d'attitudes, de regards ou de mimiques, nommés la communication non-verbale. D'autre part, la communication utilisant un versant purement linguistique qui est de l'ordre du langage, de la langue et de la parole.

Toutefois, certaines pathologies peuvent entraver la communication des individus, et plus précisément ici celle des enfants. Par exemple, elles peuvent avoir un impact sur la production de parole orale ce qui créera un trouble de l'articulation. Plus largement, elles entraveront la communication verbale. Intéressons-nous donc de plus près à cette notion.

#### I.1.A. La communication verbale

Steven Pinker, psycholinguiste canadien, présente la communication verbale comme une capacité « *inestimable pour toutes les activités de la vie quotidienne dans une communauté d'individus* » (Pinker, 2008, p. 30). Si l'on sait que la communication verbale est indispensable à l'être humain, comment se définit-elle et quelles en sont ses caractéristiques ?

Afin de comprendre les différentes facettes de celle-ci, il est essentiel de définir et différencier trois termes : le langage, la langue et la parole.

Nous pouvons définir le langage comme une capacité innée, une activité que l'être humain fait lui permettant d'exprimer ses pensées, ses réflexions ou encore ses connaissances à autrui (Aupiais, 2014 ; Wald, 2012). Il intégrera les différentes situations dans lesquelles il pourra utiliser le langage ou encore les tours de parole exigés par le dialogue (Cataix-Nègre E. , 2017).

Cette aptitude inhérente à l'enfant deviendra évidente à mesure que l'utilisation de la langue se développera. La langue est alors un système de signes et de codes qui sont signifiants et font sens pour l'autre (Wald, 2012, p. 108). Au cours du développement du langage, l'enfant intériorise les règles régissant la langue avec laquelle il est en contact. À mesure que les capacités de langage oral se développeront, il sera en capacité d'exprimer ses pensées ou ses inquiétudes.

Aux alentours d'un an, l'individu commence à produire ses premiers mots qui donneront naissance à la communication verbale. Au cours de cette période d'acquisition, l'enfant alternera constamment entre la communication verbale et non-verbale. Cette alternance tendra à diminuer mais restera très présente tout au long de la vie (Danon-Boileau, 2011). Dans la majorité des cas, l'enfant développe et utilise la langue qu'il entend de ses parents. Cette transmission de la langue permet à l'enfant d'interagir et d'être intégré à son environnement social utilisant le même mode d'expression (Wald, 2012).

Enfin, la parole sera la réalisation individuelle d'un système de signes que nous appelons langue. La parole définit alors les codes du langage. Elle peut donc prendre différentes formes. La forme vocale est celle qui est utilisée par la majorité des personnes (Ceccaldi & Serratrice, 2008). Un individu peut aussi utiliser des signes définis par les mouvements du corps. Ce moyen sera principalement utilisé par les personnes sourdes. Enfin, l'écrit sera employé par beaucoup d'enfants cérébraux-lésés ne pouvant pas utiliser leur voix à des fins de langage. (Aupiais, 2014 ; Pinker, 2008 ; Walt, 2012).

Ainsi, comme nous l'avons évoqué ci-dessus, la parole, au moyen de la voix est la manière la plus commune d'utiliser une langue. Par conséquent, c'est sur ce moyen que nous nous concentrerons pour la suite de cette partie. La capacité de parler est rendue possible par des capacités fonctionnelles permettant la production du langage oral.

#### I.1.A.a. La production de la parole sous forme vocale

« La production de la parole est une activité complexe et rapide qui nécessite la coordination spatiale et temporelle de l'appareil respiratoire, du larynx et des organes bucco-phonatoires » (Canault, 2015, p. 1). La parole orale implique des organes qui nécessitent un apprentissage afin de la réaliser. Cette dernière se fera à mesure que l'enfant développera ses capacités sensorielles et motrices et se stabilisera aux environ de 5-6 ans (Canault, 2015).

Trois processus sont impliqués dans la production de la parole : la respiration, la phonation et enfin l'articulation (Vaissière, 2015).

En premier lieu, la respiration va « *générer la source d'énergie qui sera ensuite modulée lors de la production des sons* » (Canault, 2015, p. 2). Cette énergie sera dégagée lors de l'expiration qui sera contrôlée grâce à la motricité de la sangle abdominale. La phase d'expiration sera donc plus lente et plus longue qu'à l'accoutumée (Vaissière, 2015). Cela permettra la phonation.

La phonation se définit comme un « *mécanisme de mise en vibration des cordes vocales nécessaire à la réalisation des sons* » (Canault, 2015, p. 2). La plupart des sons, à l'exception de cinq, sont des sons vibratoires. Leur production sera donc dépendante de ce mécanisme (Vaissière, 2015). Les vibrations créent des ondes mécaniques qui vont ensuite raisonner au niveau du pharynx, de la cavité buccale et de la cavité nasale. Ces parties anatomiques auront un rôle de « *résonateurs* » (Ferveur & Attigui, 2007, p. 28).

Enfin vient l'articulation. Les organes impliqués dans cette étape, soit les organes supra-glottiques, vont subir de grandes modifications au cours des premiers mois de la vie du bébé (Canault, 2015).

La cavité orale est constituée de divers éléments permettant l'articulation :

La mandibule ou mâchoire inférieure sera longtemps l'articulateur dominant et aura un rôle essentiel dans l'apparition des premières syllabes. De ce fait, lors de l'apparition des premiers mots, l'enfant privilégiera des sons simples associant consonne labiale et voyelle tel que le son [ba]. A l'âge adulte, l'alternance ouverture/fermeture de la mandibule est essentielle pour le bon fonctionnement des autres articulateurs. Toutefois, ces derniers devront dissocier leurs mouvements de celui de la mandibule afin de permettre l'articulation (Canault, 2015). Le contrôle moteur des autres articulateurs, soit la langue, les lèvres et le palais mou, sera très difficile jusqu'à environ 12 mois. La langue intervient dans la phase de fermeture de la mandibule. Elle se modifiera spatialement afin de produire des sons de consonne dite coronale associée la plupart du temps à une voyelle comme pour les sons [te] ou [de], ainsi que des sons associant une voyelle à une consonne vélaire, comme c'est le cas pour les sons [ku] et [gu] (Canault, 2015). Les lèvres auront, quant à elle, un rôle essentiel dans la production de la syllabe. En effet, pour une même position de l'ensemble des articulateurs, la position de ce muscle changera complètement et précisera le son émis, par exemple, lorsque nous prononçons le son [i] ou [y] (dans le mot **vu**). Les lèvres vont aussi avoir un rôle majeur dans la production de sons occlusifs, qui sont le résultat de la fermeture complète des lèvres, tels que les sons [p] et [m] (Ghio & Tellier, 2011). Enfin, le voile du palais ou velum aura un rôle essentiel dans la production de sons nasaux. L'abaissement de celui-ci permettra à l'air de passer en même temps dans les cavités buccale et nasale. Par exemple, le velum permettra de discriminer le son [a], qui est une voyelle orale, du son [ã] (dans le mot **blanc**) (Canault, 2015 ; Ghio & Tellier, 2011).

Afin de pouvoir articuler, l'enfant devra apprendre à coordonner ces différents organes. Un apprentissage au niveau cortical est nécessaire. L'aire de Broca aura un rôle essentiel dans l'articulation des mots. Elle réceptionnera les informations lexicales de l'aire de Wernicke et programmera les mouvements articulatoires qu'elle transmettra au cortex moteur qui, par le canal des neurones pyramidaux, enverra les indications motrices aux muscles (Petit, 1999). Le bulbe rachidien aura aussi un rôle important en permettant « *la coordination des mouvements de toutes les parties de l'appareil bucco-phonatoire* » (Danon-Boileau, 2011, p. 53).

De manière générale, afin de parler, l'enfant doit apprendre à contrôler et coordonner l'ensemble des articulateurs de façon automatique lui permettant de produire des sons compréhensibles (Canault, 2015). Ainsi, si un des articulateurs fait défaut ou que le contrôle moteur n'est pas suffisant, l'enfant se trouvera dans l'impossibilité d'articuler. Différentes pathologies peuvent donner lieu à cette problématique.

#### I.1.A.b. Les pathologies induisant un trouble de l'articulation

Les difficultés articulatoires peuvent être inhérentes à différents facteurs. Tout d'abord, ces troubles peuvent être dus à une malformation de l'appareil bucco-facial. Les plus fréquentes chez l'enfant sont les fentes labiales, palatines et vélares. Celles-ci causent une hyper-nasalité des sons émis, perturbant de ce fait la parole orale de l'enfant (Borel-Maisonny, 1966 ; De Bérail, et al., 2015).

La deuxième pathologie est l'apraxie bucco-faciale qui se définit comme « *une désorganisation de la planification et de la synchronisation de tout programme moteur volontaire mettant en jeu la bouche et le visage* » (Danon-Boileau, 2011, p. 40). Ce déficit n'est pas causé par un déficit moteur ou sensitif. L'ensemble des mouvements bucco-linguo-faciaux, même sans visée phonatoire, vont être difficiles (Ceccaldi & Serratrice, 2008).

La troisième est le trouble dysarthrique. Afin de mener à bien notre recherche, nous nous intéresserons à l'ensemble des étiologies causant des troubles de l'articulation sans difficulté de compréhension associée. Toutefois, je développerai dans cette partie uniquement ce trouble. Je l'ai choisi car le trouble dysarthrique est très fréquent chez les personnes atteints de paralysie cérébrale (PC), cette dernière étant la première cause de déficience motrice chez l'enfant (Grosmaître, 2007).

La dysarthrie désigne « *tout trouble de la réalisation motrice de la parole en relation avec une atteinte du système nerveux central ou périphérique* » (Serratrice & Ceccaldi, 2002, p. 5). Ainsi, elle peut être à l'origine d'une faiblesse ou d'une altération du tonus musculaire au niveau de l'appareil bucco-facial, d'un défaut de coordination ou d'une lenteur des mouvements bucco-faciaux. Le déficit au niveau moteur peut être dû à l'altération d'un seul processus moteur de l'articulation. Il sera alors

dit sélectif. Si plusieurs processus sont altérés, il sera alors dit composite (Serratrice & Ceccaldi, 2002). Les différents types de lésion vont définir différents types de dysarthrie.

La dysarthrie spastique est conséquente à une atteinte supra-bulbaire. Cela induit une hypertonie musculaire provoquant un débit de parole plus lent avec une articulation imprécise. La dysarthrie flasque est due à une lésion des motoneurones périphériques créant une parésie des organes articulatoires. Celle-ci crée une hypotonie et donc une faiblesse des muscles impliqués dans le processus d'articulation. Cette faiblesse peut induire un hyper-nasonnement dû aux difficultés des muscles élévateurs du palais et constricteurs du pharynx. Vient ensuite la dysarthrie dyskinétique qui est conséquente à des lésions du système extrapyramidal. Ce système a un rôle fondamental dans le contrôle des mouvements involontaires. Deux types vont alors apparaître. Le premier est la dysarthrie hypokinétique qui se caractérise par une akinésie. Le deuxième sera une dysarthrie hyperkinétique produisant des mouvements involontaires gênant l'élocution. La dysarthrie ataxique se caractérise par une atteinte du cervelet créant plusieurs facteurs nuisant à l'intelligibilité de l'enfant. Enfin, la dysarthrie peut être mixte, associant des lésions et donc différentes conséquences sur l'articulation (Serratrice & Ceccaldi, 2002).

Afin d'évaluer les difficultés articulatoires de l'enfant, nous pouvons utiliser l'échelle de l'évaluation des difficultés articulatoires de Guy Tardieu. Le premier niveau, soit le degré 0, correspond à une articulation normale. Le degré 1 signifie un trouble identifiable seulement pour les professionnels sans conséquence dans la vie sociale. Au degré 2, l'enfant est intelligible même si ses troubles sont évidents pour l'ensemble de son environnement. Le degré 3 identifie un enfant compris seulement pour sa famille et les professionnels. Enfin, le degré 4 définit un trouble rendant impossible l'articulation et l'intelligibilité de l'enfant (Allexandre, 2004).

La rééducation de la dysarthrie agit tout d'abord sur la posture de l'enfant. En effet, une mauvaise posture peut causer une contraction des muscles, qui peut gêner la motricité bucco-faciale. Ainsi, un bon positionnement, réfléchi communément entre l'ergothérapeute et l'orthophoniste, peut détendre ces muscles et libérer les organes de l'articulation (Allexandre, 2004). En orthophonie, les séances sont axées sur le travail du souffle, des mouvements bucco-faciaux et enfin sur la coordination et l'enchaînement plus conséquent des phonèmes. Cela permettra une articulation plus précise qui donne lieu à la parole. (Grosmaître, 2007).

Toutefois, dans certains cas, même après rééducation, la parole orale reste incompréhensible. De ce fait, les enfants vont, la plupart du temps, compenser avec un autre type de communication : la communication non-verbale. En effet, pour que les codes de communication soient fonctionnels, qu'ils soient verbaux ou non, il est nécessaire que les deux interlocuteurs y attribuent un sens commun. Chez

le jeune enfant, cette compréhension va se jouer très rapidement, grâce au développement d'une communication non-verbale avec son entourage.

### I.1.B. La communication non verbale

Les premiers signes de communication vont commencer dès les premiers instants de la vie d'un être. Dans les premiers temps, ne pouvant pas accéder au langage articulé, l'enfant en recherche de communication, utilisera la communication non-verbale.

Jacques Corraze définit cette communication comme « *l'ensemble des moyens de communication existant entre des individus vivants n'usant pas du langage humain ou de ses dérivés non sonores (écrit, langue des sourds et muet, etc...)* » (Müller, 1997, p. 29). D'après Danon-Boileau (2011), l'entrée dans la communication se fera progressivement. Les études montrent que, jusqu'à 3 mois, l'enfant communiquera par des mimiques, des regards et des sourires. Par ce moyen, il communiquera ses émotions. Certaines, comme la joie, la peur, la colère ou encore la tristesse, s'exprimeront majoritairement par ce biais tout au long de notre vie (Guidetti, 1991). Ensuite, l'enfant recourra aux gestes afin de souligner un besoin ou un souhait. Cela permettra la communication d'intention (Danon-Boileau, 2011).

Ces deux moyens, soit l'expression d'émotions ou d'intentions, se développeront à condition que l'entourage soit attentif aux signaux et les interprète. En effet, « *pour pouvoir communiquer réellement avec autrui, le sujet doit investir réellement ses propres gestes et mouvements comme des traces qui peuvent devenir signifiantes pour l'autre. La conscience de cet effet de signification modifie d'ailleurs la trace qu'il produit : elle s'épure et devient plus lisible* » (Danon-Boileau, 2011, p. 69). En d'autres termes, c'est parce que l'enfant comprend que son comportement fait sens et a un impact sur l'autre qu'il utilisera plus fréquemment et précisément ce moyen de communication. On nomme cela l'« *investissement de la signifiante* ». « *L'accordage* » des deux parties à propos de la signification d'un signe devient alors un des enjeux principaux de cet échange (Danon-Boileau, 2011, p. 70).

Une autre facette de la communication non verbale à prendre en compte est la communication para-verbale. Cette notion se définit comme l'analyse de la voix en excluant tout ce qui est de l'ordre de la sémantique. Ainsi, nous nous intéressons au ton, à l'intonation et au rythme du discours. Le para-verbal aura un grand impact dans les interactions, principalement lors de la communication des émotions. Par exemple, des études ont démontré que certains parents étaient en mesure de distinguer l'état émotionnel de leur bébé grâce à la nature de leurs pleurs (Canault, 2015). La détection de l'état

émotionnel d'une personne grâce aux informations para-verbales est une capacité innée qui se stabilise aux alentours de l'âge de 15 ans (Guidetti, 1991).

La communication non verbale est toujours très présente tout au long de la vie. En effet, lors des moments de communications « *se mêlent le registre verbal et celui des gestes et mimiques expressives, supports indispensables de l'activité intense des interlocuteurs* » (Saint-Marc, 1983, p. 83). De plus, « *cette communication non verbale est universelle, elle permet un échange immédiat, spontané sans l'intervention de processus cognitifs élaborés* » (Cuny, Dumont, & Mouren, 2004, p. 491). Ainsi, elle vient appuyer et étayer la communication verbale. Certaines fois, la communication non-verbale peut même se « substituer » à la verbale (Cuny, Dumont, & Mouren, 2004). C'est ce que montrent Ana Vasquez et Isabel Martinez (1990) en observant les interactions entre élèves dont un était dépourvu de langage oral. Elles se rendent compte que, dans certains cas, une communication non-verbale entre les deux enfants se développe et se clarifie tellement que les enfants semblent, entre eux, comprendre les besoins de l'autre. C'est en ce sens que « *le processus de communication [est] considéré comme un phénomène global et intégrant tous les modes de comportement qui peuvent avoir une valeur communicative : la parole, les mimiques, le regard, les gestes, la distance interpersonnelle...* » (Marc & Picard, 2016, p. 194).

Toutefois, même soutenu par la communication non verbale, l'enfant ne sera pas forcément en mesure de communiquer de façon fonctionnelle avec l'ensemble de son environnement humain. Cette réalité peut être conséquente à des difficultés occupationnelles (Landrin & Blanc, 2009). Afin d'analyser et de limiter les conséquences des difficultés articulatoires sur le quotidien de la personne, il est important de se centrer sur ses désirs, ses capacités et l'environnement de celle-ci. Pour ce faire, les ergothérapeutes peuvent utiliser le modèle MCREO.

## I.2. La langue et la socialisation de l'enfant

### I.2.A. Le modèle conceptuel en ergothérapie et ses évaluations

#### I.2.A.a. Modèle canadien du rendement et de l'engagement occupationnels : MCREO

Le modèle canadien du rendement et de l'engagement occupationnels (MCREO) a été créé par l'Association Canadienne des Ergothérapeutes afin de clarifier le rôle des ergothérapeutes et mettre l'accent sur l'occupation (Morel-Bracq, Les modèles conceptuels en ergothérapie, 2017) (cf. annexe 1).

Tout d'abord, ce modèle est « *basé sur une approche centrée sur la personne* » (Morel-Bracq, Les modèles conceptuels en ergothérapie, 2017, p. 86). C'est-à-dire qu'il prend en considération les besoins et les envies de l'intéressé afin de mettre en place les objectifs. Ainsi, la personne est représentée au centre de ce modèle. Il est divisé en trois dimensions : affective, cognitive et physique. Le noyau représente la spiritualité de la personne, à savoir, « *l'essence* », ce qui motive profondément la personne à agir (Townsend & Polatajko, 2008).

Cette personne va réaliser des occupations qui sont essentielles pour le bien être de tout un chacun. Plus précisément, dans le livre *Promouvoir l'occupation : une perspective en ergothérapie*, Elizabeth Townsend dit que « *l'occupation fait référence à l'ensemble des activités et des tâches de la vie quotidienne auxquelles les individus et les différentes cultures donnent un nom, une structure, une valeur et une signification. L'occupation comprend tout ce qu'une personne fait pour s'occuper, c'est-à-dire prendre soin d'elle (soins personnels), se divertir (loisirs) et contribuer à l'édification sociale et économique de la communauté (productivité)* » (Townsend & Polatajko, 2008, p. 19). D'après cette définition, l'occupation est « *un ensemble d'activités* », l'activité quant à elle est « *composée d'une série de tâches composées, à leur tour, d'une série d'actions qui sont composées d'un ensemble de mouvements volontaires et de processus mentaux* » (Townsend & Polatajko, 2008, p. 21). De plus, ce groupement d'activité, soit l'occupation est « *signifiante et significative pour la personne* » (Morel-Bracq, Les modèles conceptuels en ergothérapie, 2017, p. 87). Une activité est signifiante à partir du moment où elle fait sens pour la personne, elle est alors en lien avec ses envies et ses besoins. Une activité est significative quand elle a un sens pour l'environnement social de cet individu (Morel-Bracq, 2004, p.9).

Enfin, les occupations se réalisent dans un environnement particulier. En effet, « *l'occupation est représentée comme un pont qui relie la personne et l'environnement, indiquant ainsi que les individus agissent sur l'environnement par l'occupation* » (Townsend & Polatajko, 2008, p. 26). Celui-ci prend en considération l'ensemble des dimensions de la personne dans son environnement occupationnel. Cet environnement se définit par trois dimensions : physique, institutionnelle, culturelle et sociale (Morel-Bracq, 2017 ; Townsend & Polatajko, 2008).

Ce modèle et les évaluations qui y sont associées vont être utilisés afin mettre en lumière les situations occupationnelles problématiques des enfants. Différents outils peuvent être utilisés comme par exemple l'outil qui est associé à ce modèle : la MCRO (mesure canadienne du rendement occupationnel). Toutefois, depuis quelques années nous voyons émerger l'utilisation en pédiatrie d'un nouvel outil : l'OT-HOPE.

### I.2.A.b.L'OT-HOPE

L'OT-HOPE est un outil d'auto-évaluation de l'enfant. Il est utilisé comme outil d'entretien en pédiatrie.

Cet outil a été créé à la suite du mémoire de recherche en ergothérapie d'Alexandra Perrault. Sa recherche portait sur la technique CO-OP appliquée aux outils scolaires. Globalement, CO-OP est une « *approche rééducative [qui] est centrée sur la personne, basée sur la performance occupationnelle et axée sur la résolution de problème* » (Lebrault, 2019, p. 42). De ce fait, l'enfant est amené à « *choisir lui-même 3 objectifs à travailler en séance* » d'ergothérapie (Lebrault, 2019, p. 43).

Alexandra Perrault s'est alors rendu compte que l'une des plus grandes limites rencontrées par les ergothérapeutes était que les enfants avaient des difficultés pour exprimer les objectifs occupationnels en lien avec la scolarité.

Ainsi, en collaboration avec Caroline Giraux, elles élaborent premièrement le TOUCS. Cet outil liste de nombreuses occupations faites au cours de la scolarité de l'enfant. Elles sont mises chacune sur un pictogramme que l'enfant doit placer dans quatre catégories, à savoir : je sais faire, je sais faire avec aide, je ne sais pas très bien faire, je ne sais pas faire, grâce à une tablette placée devant lui. Cet outil a premièrement été testé par 20 ergothérapeutes pendant 6 mois. À la suite de ce délai, il est ressorti que cet outil était très intéressant pour la pratique de ces professionnels en pédiatrie. Toutefois, il aurait été pertinent que l'outil puisse balayer l'ensemble des AVQ de l'enfant. De ce fait, ont été créées deux nouvelles catégories : les soins personnels et les loisirs. L'outil reprend donc les 3 domaines de l'occupation définis dans la MCREO.

Aujourd'hui c'est sa deuxième version, éditée en 2018 par l'ANFE (association nationale française des ergothérapeutes) qui est utilisée. S'appelant à présent l'OT-HOPE, cet outil regroupe 135 activités effectuées par l'enfant. Elles sont divisées en 3 catégories et 13 sous-catégories. D'après Alexandra Perrault, 1000 OT-HOPE ont été vendus en France, sachant qu'un support peut être utilisé par plusieurs ergothérapeutes.

Ces ergothérapeutes utilisent l'OT-HOPE comme outil d'entretien permettant à l'enfant de s'autoévaluer et faire ressortir ses situations occupationnelles problématiques. En effet, à la fin de la passation, l'enfant choisit 1 à 5 activités qu'il aimerait travailler (Giroux & Perrault, 2018).

D'après Alexandra Perrault, l'OT-HOPE a pour objectif de balayer un maximum d'occupations, dont la socialisation. La socialisation est identifiée ici par différents indicateurs. Plus particulièrement, nous nous concentrons sur des activités ou indicateurs au niveau des loisirs de l'enfant. Néanmoins, il est tout d'abord intéressant d'analyser en quoi la socialisation est une occupation à part entière.

## I.2.B. La socialisation de l'enfant

### I.2.B.a. La socialisation en tant qu'occupation

La socialisation est un terme complexe à définir en raison des différentes facettes qu'elle englobe.

Tout d'abord, d'après Philippe Riutort (2013, p. 65) la socialisation est définie comme un apprentissage car « *l'individu, de par les multiples interactions qui le relient aux autres, apprend progressivement à adopter un comportement conforme aux attentes d'autrui* ». Ainsi, des notions importantes de la socialisation sont dégagées de cette définition. Tout d'abord, nous voyons que la socialisation est un ensemble d'apprentissages, qui vont se traduire par des actions qui s'élaborent avec le développement de l'enfant. Cela lui permet, par ses actes habituels, de se « conformer » à son environnement. Aussi, la socialisation est dépendante de l'environnement et des « *attentes d'autrui* ». Deux points de vue vont se manifester dans ce processus : le point de vue des socialisateurs, et celui des socialisés.

D'une part, la socialisation peut se définir du point de vue des « *socialisateurs* » (Montandon & Osiek, 1997, p. 43), c'est-à-dire, du point de vue du groupe, de ce qu'il va faire et du processus qu'il va mettre en place afin d'intégrer l'enfant. Ce groupe va principalement compter sur la faculté de la personne à intégrer ses normes et ses attentes (Montandon & Osiek, 1996 ; Montandon & Osiek, 1997).

D'autre part, elle peut se définir du point de vue des « *socialisés* » (Montandon & Osiek, 1997, p. 43), ainsi, elle est expliquée comme un processus par lequel l'enfant va s'adapter à cette société ou groupe social. En d'autres termes, la socialisation est l'activité pendant laquelle l'enfant va mettre en place des stratégies et des actions dans le but de s'intégrer à un groupe, ici défini comme un groupe de pairs. De cette manière, l'enfant devient actif et moteur dans sa socialisation (Gayet, 1998 repris en 2003 par Ricaud-Droisy et Espiau ; Montandon & Osiek, 1997). Dans cette idée, l'enfant va développer des compétences assez paradoxales. Tout d'abord, il doit se conformer au groupe et se modifier pour répondre toujours plus à leurs attentes. Toutefois, il devra aussi s'individualiser et ainsi, avoir une place qui lui est propre et unique et de cette façon apporter sa part au groupe. L'individu doit donc être capable de faire preuve d'initiative ainsi que d'exprimer et de démontrer ses opinions et ses choix (Gayet, 1998). L'enfant va agir dans le groupe et ainsi « *l'activité "se socialise" à mesure que l'enfant ressent son pouvoir d'agir avec ou sur un autre* » (Lézine, 1980, p. 40). Il va alors, de par sa présence et ses actions, avoir une influence sur le groupe et sur ses relations interpersonnelles.

Comme dit ci-dessus, l'occupation est définie par une activité qui fait sens pour la personne et qui s'effectue dans un environnement physique et social particulier. Or, Wallon dit que « *l'enfant est génétiquement un être social* » (Lézine, 1980, p. 38). De ce fait, nous comprenons que l'enfant va rapidement développer le besoin d'interaction sociale. Cela est ce que la MCREO définit comme la dimension spirituelle. Ce besoin sera un moteur poussant l'enfant à mettre tout en œuvre pour mener à bien sa socialisation et par conséquent « *contribuer à l'édification sociale* » (Townsend & Polatajko, 2008, p. 19). Ainsi, il va mettre en place des actions qui feront sens tant pour lui que pour son environnement humain (Larivière, 2008). Cet ensemble d'actions, qui donneront lieu à une activité, sera donc un lien entre la personne et son environnement. Par conséquent, si nous relient ces constatations à la définition d'occupation, nous pouvons dire que la socialisation en est une.

Aussi, la socialisation s'élabore lors des « *interactions qui le reliant aux autres* » (Ruitort, 2013, p. 65). Nous pouvons donc noter que les interactions sociales ont un rôle central et fondamental dans ce processus.

### I.2.B.b. Les interactions sociales

La notion d'interaction sociale peut se définir comme une « *relation interpersonnelle entre deux individus au moins par laquelle les comportements de ces individus sont soumis à une influence réciproque, chaque individu modifiant son comportement en fonction des réactions de l'autre* » (Marc & Picard, 2016, p. 191). Ainsi, ce n'est que lorsque les deux parties exercent une influence l'une sur l'autre que nous pouvons parler d'interaction répondant aux réactions de l'autre. De ce fait, « *l'interaction sociale n'intervient qu'en situation de coprésence* » (Marc & Picard, 2016, p. 191). Par conséquent, elle se différencie de la notion de relation car celle-ci peut se maintenir quand deux personnes sont à distance l'une de l'autre (Marc & Picard, 2016).

Aussi, P. Watzlawick, J.H Beavin et D. Jackson (1972) définissent, dans leur livre, les interactions comme : « *une série de messages échangés entre les individus* » (Marc & Picard, 2016, p. 192). Ici, le « *message* » permet la transmission d'information en situation de coprésence entre individus. Ainsi, l'interaction peut être « *considérée comme l'unité de mesure d'une relation ou d'une prise de parole dans un groupe* » (Marc & Picard, 2016, p. 192).

Nous pouvons voir ici que l'interaction est en rapport avec la communication. En effet, « *la communication est aussi interaction* ». De ce fait, « *elle joue un rôle d'incitation à l'ajustement réciproque des partenaires* » (Saint-Marc, 1983, p. 83). L'interaction entre deux personnes est une activité qui va permettre de modifier et faire évoluer la communication entre ces derniers pour qu'ils

s'ajustent l'un à l'autre (Quéré, 1988). Plus précisément, lors des interactions, la communication « désigne le fait que, pour organiser leurs relations et leurs actions réciproques, les partenaires d'interaction se rendent mutuellement intelligibles, accessibles, sensibles, observables toute une série de choses sur quoi ils se règlent pour déterminer leurs contributions respectives à un cours d'action conjointe » (Quéré, 1988, p. 78). Nous voyons ici le rôle essentiel qu'a une bonne communication lors de l'interaction. Sans elle, « un ajustement réciproque entre les partenaires de la relation » est impossible (Landrin & Blanc, 2009, p. 319). Cela peut nuire à la contribution et au rôle porté par la personne au sein d'un groupe.

C'est grâce au lien entre communication et interaction que l'enfant va pouvoir prendre place dans le groupe. Par exemple, lors du jeu, qui est un moment d'interaction entre enfants, il « apprend à y tenir la place d'autres individus réels ou imaginaires, et donc à tenir des rôles » (Marc & Picard, 2016, p. 195) Nous pouvons alors rapprocher ce terme de celui de la socialisation. Ainsi, nous pouvons dire que c'est grâce aux interactions que l'enfant va trouver sa place dans le groupe et donc prendre en main sa socialisation.

Toutefois, pour avoir interaction et donc socialisation, il faut la présence physique des personnes. L'école est un environnement institutionnel et humain favorisant les interactions sociales, particulièrement entre pairs. En effet, étant donné la « prolongation de l'expérience scolaire », l'école devient, un des principaux environnements de la socialisation dont l'« agent de socialisation » est le « groupe de pair » (Ruitort, 2013, p. 66). De ce fait, il est intéressant de se concentrer sur l'environnement scolaire comme un lieu privilégié de socialisation.

### I.2.C. L'école, un lieu privilégié de socialisation

#### I.2.C.a. La socialisation à l'école

L'école est le lieu optimal de création des liens sociaux. Cependant, il s'agit d'un environnement particulier dans toutes ses dimensions.

En effet, du point de vue institutionnel, les enfants se retrouvent de manière régulière, en principe tous les jours de la semaine, dans le même contexte physique, cadré par l'adulte.

D'un point de vue culturel, l'école est définie comme « un lieu de culture politique au sens où les élèves vont apprendre les règles essentielles de toute vie sociale » (Gayet, 1998, p. 21). L'école peut alors s'apparenter à une société ayant un mode de fonctionnement et une culture à part entière

(Vasquez & Martinez, 1990). C'est « *principalement à l'école que la personnalité sociale de l'enfant* » se forme (Gayet, 1998, p. 89). Les enfants eux-mêmes reconnaissent l'impact de l'école dans leur propre processus de socialisation. Certaines recherches ont montré qu'ils ont conscience de la « *dimension interactionnelle* » (Montandon & Osiek, 1997, p. 46). Il s'agit même d'une dimension qui ressort en majorité quand on questionne les écoliers sur leurs apprentissages scolaires. D'après eux, l'école leur apprend, entre autres, à communiquer et à créer des amitiés. En outre, ils reconnaissent l'impact de cette institution dans l'acquisition des normes sociales. Par extension, elle influence la mise en place des actions pour respecter ces normes, à savoir : « *savoir se tenir, ne pas dépasser ses limites, savoir être poli, discipliné, savoir parler devant les autres, se défendre, se battre* » (Montandon & Osiek, 1997, p. 47). Ainsi, les enfants mettent en avant l'importance de la communication et de l'expression verbale pour respecter ces normes. En effet, les interactions en milieu scolaire ne se limitent pas aux interactions en classe mais aussi lors des pauses en cours de récréation, durant lesquelles la communication verbale sera plus importante. Afin d'être accepté par les autres, il faut que l'enfant sache exprimer ses idées, ses choix et son point de vue. Il faut qu'il sache se défendre mais aussi défendre l'autre (Montandon & Osiek, 1997). Cela sera donc plus difficile pour les enfants ayant des troubles de la parole et pourra avoir un impact sur leur socialisation.

Enfin, d'un point de vue social, les individus composant cette société vont avoir la particularité d'être tous des pairs. Leurs interactions seront alors dites horizontales avec la spécificité de se faire dans l'environnement de classe. Ce type d'interaction est par définition fait entre pairs pour lesquelles aucun rôle n'est défini. Les rôles qui vont être créés peuvent varier et sont interchangeables. Ces interactions doivent avoir un caractère privé, pouvant s'étendre à celles d'un groupe limité, pour rester viables. La dimension ludique de celles-ci et le plaisir qu'elles occasionnent contribuent au maintien de ces interactions. Elles ont aussi pour particularité de se manifester par intermittence au cours de la journée de classe. Toutefois, les interactions horizontales entre pairs ne pourraient exister sans la présence du professeur qui fait figure d'autorité. En effet, cela permet à l'enfant de tester les limites et les normes institutionnelles afin de rester « *socialement acceptable* » (Vasquez & Martinez, 1990, p. 300). De plus, étant donné que la transgression de communiquer se fait au minimum à deux, cela renforce la complicité et la loyauté entre enfants face à cette autorité. La dissimulation sera donc essentielle dans ce jeu de transgression. Par conséquent, les enfants vont utiliser des moyens de communication particuliers. Ils vont utiliser majoritairement de la communication non verbale. Le langage oral, quand il est utilisé, est simplifié au maximum (Vasquez & Martinez, 1990). De ce fait, lors de ce type d'échange pendant la classe et sous l'autorité du professeur, les enfants auront un besoin moins important de leurs capacités articulatoires.

Toutefois, les enfants ayant des troubles de l'articulation peuvent être mis à mal dans leur scolarisation. De ce fait, les enfants en difficulté de parole ont longtemps été scolarisés en milieu spécialisé. Dans la loi du 11 février 2005, plus précisément, dans l'article 19, le gouvernement donne le droit à tout enfant d'être scolarisé en milieu ordinaire. Apparaît alors en 2013 dans les textes de Loi, la notion d'inclusion (Faure-Fillastre, 2011 ; Thomazet & Mérini, 2015).

### I.2.C.b. L'école inclusive

La loi du 11 février 2005 « *pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées* » (Faure-Fillastre, 2011, p. 113) marque un tournant dans la scolarisation de l'enfant en situation de handicap. En effet, le milieu scolaire spécialisé et les services médico-sociaux tendent à n'être plus que des moyens complémentaires à la scolarisation en milieu ordinaire. Le terme d'inclusion tend à remplacer et à être en opposition avec celui d'intégration. En effet, « *le terme intégration laissait entendre que c'est à l'enfant différent de s'adapter pour s'intégrer, à l'inverse le terme inclusion fait porter la responsabilité d'adaptation sur l'institution* » (Laidi, 2018, p. 34). Ainsi, l'inclusion devient un devoir de l'institution. Elle ne doit pas seulement inclure l'enfant de manière physique, mais le faire participer à l'ensemble de la vie communautaire des élèves. Une transformation de l'institution scolaire est donc nécessaire (Laidi, 2018).

Afin de répondre à cette demande, plusieurs moyens ont été mis en place. Tout d'abord, le projet personnalisé de scolarisation (PPS) voit le jour en 2006. Ce projet est élaboré chaque année pour l'enfant. Sa conception est faite en lien avec une équipe pluridisciplinaire de la maison départementale des personnes handicapées (MDPH), les professionnels de santé suivant l'enfant, les attentes et les demandes de la famille ainsi que les propositions des enseignants de l'école où est scolarisé l'enfant. Ce projet fera partie intégrante de celui de l'établissement qui mettra en œuvre des moyens pour pouvoir y répondre. Il permet de préciser « *la qualité et la nature des accompagnements* », « *le recours à un auxiliaire de vie scolaire* » (AVS) et « *le recours à un matériel pédagogique adapté* » (Alexandre, Lefèvre, Palu, & Vauvillé, 2010, p. 56).

Aussi, deux types de scolarisation en milieu ordinaire peuvent être proposés. D'une part, la scolarisation individuelle. L'enfant sera scolarisé au sein d'une classe ordinaire ou dans une structure d'adaptation scolaire non dédié aux enfants en situation de handicap telle que les Sections d'Enseignement Général et Professionnel Adapté (SEGPA). D'autre part, la scolarisation collective est prescrite « *lorsque le niveau scolaire ou la fatigabilité de l'enfant ne lui permettent pas de s'inclure dans une classe ordinaire* » (Alexandre, Lefèvre, Palu, & Vauvillé, 2010, p. 417). En conséquence, de nouveaux dispositifs ont vu le jour. En 2009, on voit apparaître les classes pour l'inclusion scolaire dans

les écoles élémentaires (CLIS) anciennement appelées classes d'intégration scolaire (Faure-Fillastre, 2011). Les CLIS changent de nouveau de dénomination le 1<sup>er</sup> septembre 2015 et s'appelle désormais ULIS-école. Ce changement fait suite à la circulaire n° 2015-129, publiée au Bulletin officiel de l'Éducation Nationale le 27 août 2015. Cette dénomination est déjà en vigueur pour le collège, soit ULIS-collège et les lycées, soit ULIS-lycée. Il existe différents types d'ULIS divisés en fonction des difficultés présentées par l'enfant, à savoir, les troubles des fonctions cognitives ou mentales (TFC), les troubles spécifiques du langage et des apprentissages (TSLA), les troubles envahissants du développement dont l'autisme (TED), les troubles des fonctions motrices (TFM), les troubles de la fonction auditive (TFA), les troubles de la fonction visuelle (TFV) et enfin les troubles multiples associés, soit les personnes ayant un pluri-handicap ou maladie invalidante (TMA). A l'école primaire, les ULIS sont comptabilisés comme des classes à part entière dont l'effectif est de maximum 12 élèves. Cet effectif peut être diminué par l'inspecteur académique s'il juge cela nécessaire (Robine, 2019). Les enfants suivant cette scolarisation bénéficient d'un apprentissage qui se veut adapté à leurs besoins. Cependant, ils peuvent, pour certaines matières, intégrer et suivre des cours dans d'autres classes si son rythme d'apprentissage le lui permet. Grâce à cette inclusion, les enfants en situation de handicap pourront apprendre les codes relationnels et évoluer dans leur processus de socialisation (Vasquez & Martinez, 1990).

Enfin, ce n'est que le « 2 avril 2009 que le décret sur la coopération entre les établissements scolaires et les établissements et services médico-sociaux a paru » (Faure-Fillastre, 2011, p. 113). Ainsi, des services tels que les Services d'Éducation Spéciale et de Soins A Domicile (SESSAD), qui sont les structures les plus souvent sollicitées pour intervenir dans le cadre de l'inclusion scolaire, se sont démocratisées. Leur but étant d'accompagner l'enfant dans sa scolarisation et sa socialisation (Thomazet & Mérini, 2015 ; Gadiuseux-Franck, 2015). Un nouveau secteur d'activité se développe donc pour les ergothérapeutes (Alexandre, Lefèvre, Palu, & Vauvillé, 2010).

### I.2.C.c. L'ergothérapeute intervenant à l'école

La loi de 2005 met l'accent sur les notions d'accessibilité et de compensation, « *deux concepts faisant intégralement partie de la définition de la profession d'ergothérapeute* » (Alexandre, Lefèvre, Palu, & Vauvillé, 2010, p. 416). Ainsi, l'ergothérapeute, qu'il travaille en SESSAD ou libéral, aura « *pour objectif de développer les compétences d'un enfant porteur de handicap dans ses lieux de vie* » (Alexandre, Lefèvre, Palu, & Vauvillé, 2010, p. 420), et donc, en partie, à l'école.

Au cours de sa prise en charge, l'ergothérapeute va fournir deux types de travaux. Premièrement, le « *travail direct* » (Alexandre, Lefèvre, Palu, & Vauvillé, 2010, p. 421), à savoir tout ce que l'ergothérapeute va effectuer en présence de l'enfant. Il va intervenir « *dans une salle mise à disposition par l'école, sur les créneaux prévus en début d'année* » (Alexandre, Lefèvre, Palu, & Vauvillé, 2010, p. 420). Lors de ce travail, il pourra évaluer l'enfant afin de mettre en place des objectifs. Il pourra faire un travail d'éducation thérapeutique ainsi que ses séances de rééducation ou réadaptation (Alexandre, Lefèvre, Palu, & Vauvillé, 2010).

Deuxièmement, le travail indirect est « *ce que l'ergothérapeute réalise en dehors de la présence du jeune* » comme par exemple la « *réflexion sur la prise en charge, [la] réalisation d'aides techniques [ou encore, la] recherche de matériel* » (Alexandre, Lefèvre, Palu, & Vauvillé, 2010, p. 421). C'est aussi pendant ces temps que l'ergothérapeute pourra échanger et créer un partenariat avec les différents acteurs autour de l'enfant. La collaboration entre le corps pédagogique et le corps de santé peut s'avérer quelquefois difficile. Les professeurs sont parfois à court de moyens ou de connaissances pour mener à bien l'inclusion de l'enfant. Dans ce sens, il est du rôle de l'ergothérapeute d'informer les interlocuteurs sur les difficultés de l'élève afin que les enseignants puissent les appréhender et se préparer au mieux. Ainsi, il est important de préparer la venue de cet enfant au sein de l'établissement scolaire. Il faut laisser claire qu'une collaboration est nécessaire et donner place à l'échange pour favoriser le suivi de l'enfant (Alexandre, Lefèvre, Palu, & Vauvillé, 2010 ; Gadiuseux-Franck, 2015 ; Thomazet & Mérini, 2015).

Enfin, « *la phase d'écoute de la plainte et/ou de la demande est primordiale. Celles-ci sont à distinguer et émanent d'un parent, d'un intervenant ou de l'enfant* » (Alexandre, Lefèvre, Palu, & Vauvillé, 2010, p. 336). Cela pourra se faire de différentes façons. Tout d'abord, grâce aux échanges formels ou informels avec les différents acteurs, mais aussi grâce aux différentes auto-évaluations, comme l'OT-HOPE que nous avons mentionné au-dessus. L'ergothérapeute pourra alors faire émerger des demandes occupationnelles.

Dans le cas des enfants ayant des troubles de l'articulation, la demande peut se placer au niveau de la socialisation. Voyons quelles en sont les raisons.

#### I.2.D. La langue : un moyen de socialisation

D'après Saussure, « *la langue est un fait social* » (Wald, 2012, p. 103). Comme dit ci-dessus, la langue est un système de signes et de codes qui sont signifiants et font sens pour l'autre. En effet, la langue étant présentée comme un fait social, elle est dépendante de la transmission de

l'environnement comme quelque chose qui est imposé à l'individu. Ainsi, celui qui utilise la langue se conforme à cette exigence, sinon il est rejeté du groupe. La langue est un facteur essentiel à toute socialisation (Wald, 2012). Cela est approuvé par le fait que « 31 % d'énoncés à " fonction sociale", [sont] destinés à établir ou maintenir les relations avec autrui » (Saint-Marc, 1983, p. 82)

Dans la même idée, Pinker (2008) a montré que les individus ont tendance à se regrouper par langue maîtrisée. Il montre cela par l'émergence d'une langue des signes chez les personnes sourdes et le définit comme un « ciment à la communauté » (Pinker, 2008, p. 36). De la même façon, les enfants sourds nés de parents entendants et qui n'ont pas été exposés à la langue des signes dans l'enfance vont, à l'âge adulte, rechercher une communauté de sourds afin d'utiliser un moyen de communication à leur portée (Pinker, 2008). De la même manière, les personnes étrangères doivent s'adapter à la langue locale. Si cela ne se fait pas, la personne va être en difficulté dans sa socialisation (Wald, 2012).

De plus, comme vu ci-dessus, ce processus voit le jour lorsque « s'élaborent les moyens de communication par le langage et les séries de connaissances qui permettent d'acquérir des habitudes avec des cadres spatio-temporels, des croyances et des idées conformes à ceux du milieu social où l'on va vivre » (Lézine, 1980, p. 37). Ainsi, l'expression de ses idées, de ses croyances, va participer à la socialisation et cela ne peut se faire que par la possibilité de l'exprimer à l'autre et donc par l'acquisition de la langue.

Or, les enfants scolarisés en milieu ordinaire en France sont entourés de personnes dont la langue est le français oral. De ce fait, les enfants n'ayant pas accès à la parole orale vont utiliser initialement des signes qui ne seront pas compris par leur environnement humain à l'école. Leur langue sera différente et cela les limitera dans le développement de leur socialisation. C'est ce que démontre M.-S. Landrin et R. Blanc. Leur recherche met « en avant qu'un trouble du langage chez l'enfant avait des répercussions sur sa socialisation » (Landrin & Blanc, 2009, p. 324). En effet, cette étude démontre que les troubles de l'articulation peuvent occasionner un « rejet social » (Landrin & Blanc, 2009, p. 318). Cela peut être, entre autres, dû à une modification du comportement de l'enfant conséquente à de la frustration et de mauvaises expériences lors des interactions sociales (Landrin & Blanc, 2009).

Nous observons ici l'émergence d'une situation occupationnelle problématique. Pour répondre au mieux à ce problème occupationnel, l'ergothérapeute peut être amené à préconiser des aides techniques (Alexandre, Lefèvre, Palu, & Vauvillé, 2010), dans notre cas, mettre en place un outil de communication. L'enfant pourra donc parler la langue utilisée dans son environnement, à savoir le français oral.

### I.3. La communication Alternative et Améliorée

#### I.3.A. Définition : communication alternative et améliorée (CAA)

Les aides à la communication sont une catégorie d'aide technique. Les aides techniques se définissent comme « *tous les produits et services qui permettent de compenser des déficiences fonctionnelles, qui facilitent l'autonomie et améliorent la qualité de vie des personnes âgées et des personnes handicapées* » (Brunelles, 2008, p. 31).

Dans notre cas, les enfants ont des troubles de l'articulation qui rendent leur parole orale incompréhensible. Cela peut les mettre en situation de handicap en ce qui concerne leur socialisation. De ce fait, il est possible de fournir à l'enfant une communication alternative et améliorée (CAA). Cette communication se définit comme toutes les méthodes de communication qui viennent soutenir ou remplacer la parole orale lorsque celle-ci fait défaut. Ces méthodes peuvent être des gestes, des signes, l'usage d'images, de photos, d'objets réels ou de nouvelles technologies (Cataix-Nègre E., 2008 ; Simion, 2014).

Plus précisément, le terme « *améliorée* » ou « *augmentée* » signifie les méthodes qui peuvent être utilisées pour combler un déficit et ainsi soutenir la communication par l'intermédiaire d'une parole plus claire et compréhensible (Simion, 2014). Il s'agira alors « *de favoriser le développement du langage oral par la superposition de plusieurs canaux de communication* » (Cuny, Dumont, & Mouren, 2004, p. 491). La multiplication des signaux permet à l'enfant d'utiliser le moyen le plus approprié à ses capacités et à la situation. (Cuny, Dumont, & Mouren, 2004)

Le terme « *alternative* » évoque une méthode qui va remplacer complètement la parole orale quand elle ne peut pas être produite. L'enfant va donc complètement communiquer avec son entourage par un autre moyen (Cuny, Dumont, & Mouren, 2004 ; Simion, 2014).

Ce type d'aide permet à l'enfant d'acquérir plus d'indépendance dans la mise en place de relation et d'augmenter l'autonomie grâce à l'expression de ses choix et de ses volontés. Elle permet aussi de faciliter la mise en place de lien avec autrui et de cette façon favoriser sa socialisation (Simion, 2014).

Nous savons donc que cette communication peut aider à l'épanouissement social de l'enfant. Afin de répondre à la situation occupationnelle problématique de l'enfant due à l'impossibilité d'avoir accès au langage oral, nous pouvons lui proposer un outil qui va venir produire cette parole de manière orale. Cela peut être fait grâce à l'utilisation d'une synthèse vocale.

### I.3.B. Outil de communication

#### I.3.B.a. La synthèse vocale

La synthèse vocale « est un système qui reçoit en entrée une information textuelle pour produire en sortie un message sous la forme d'un signal de parole » (Moudenc & Emerard, 2003, p. 928). Elle « permet de restituer vocalement n'importe quel message textuel » (Moudenc & Emerard, 2003, p. 929).

La première étape du traitement est l'analyse textuelle. A cette étape, plusieurs niveaux sont nécessaires. Premièrement, « l'analyse lexicale » permet de traiter les abréviations, les sigles et les acronymes. Ensuite, « l'analyse syntaxique » va associer une catégorie grammaticale aux enchainements de phrase et valider la construction de celle-ci. « La phonétisation permet de transformer la chaîne textuelle en une chaîne phonétique en tenant compte notamment des liaisons ». Enfin, « l'analyse prosodique permet de déterminer les durées et hauteurs de voix associées à chacun des phonèmes ainsi que l'insertion de pauses. » (Moudenc & Emerard, 2003, p. 930)

La deuxième étape est le « traitement acoustique » qui va produire ce signal vocal en sortie. Il existe trois approches différentes, à savoir : « la synthèse par formants, la synthèse par simulation du conduit vocal, et la synthèse par concaténation d'unités de parole naturelle » (Moudenc & Emerard, 2003, p. 930). C'est cette dernière qui est la plus utilisée. La synthèse par concaténation d'unités de parole naturelle « repose sur l'utilisation de segments de parole naturelle stockés, obtenus à partir de l'enregistrement d'un locuteur » (Moudenc & Emerard, 2003, p. 930).

Les synthèses vocales regroupent principalement deux types d'outils : « les claviers virtuels [et] les logiciels exploitant des pictogrammes » (Guerrier, Kolski, & Poirier, 2018, p. 3). Tout outil et tout logiciel présente des avantages et des inconvénients (Guerrier, Kolski, & Poirier, 2018).

Le clavier virtuel est « l'outil le plus utilisé pour la saisie par les personnes handicapées » (Guerrier, Kolski, & Poirier, 2018, p. 22). Cela est dû à l'apparition de nouvelles technologies, par exemple, la prédiction de mots (Guerrier, Kolski, & Poirier, 2018). Ce système fait apparaître à l'écran des mots ou messages écrits en entier lors de la rédaction. Ainsi, l'enfant peut saisir le mot ou groupe de mots sans avoir à le taper en entier. De plus, l'utilisation d'abréviations qui, même si elles ne sont viables que sur un nombre limité de mots, peut aussi rendre la frappe plus rapide. Enfin, il est possible d'utiliser l'écriture phonétique qui est généralisable à l'ensemble des mots et automatisable (Cataix-Nègre E. , 2008).

Les claviers virtuels sont divisés en trois catégories : les claviers optimisés monotapes, les claviers non optimisés monotapes et les claviers non optimisés multitapes (Guerrier, Kolski, & Poirier, 2018). Les « claviers optimisés "monotape" ont pour but de diminuer la distance parcourue par la souris pendant la saisie ». Ainsi, « les lettres sont regroupées par rapport à la fréquence d'apparition dans la langue voulue » (Guerrier, Kolski, & Poirier, 2018, p. 5), le but étant de diminuer l'effort physique de l'utilisateur. Les claviers non optimisés monotapes reprennent, « soit la disposition des touches des claviers azerty ou qwerty, soit l'ordre alphabétique ». L'avantage étant « que l'utilisateur arrive à trouver la lettre voulue plus facilement et rapidement » (Guerrier, Kolski, & Poirier, 2018, p. 12). Enfin, les claviers multitapes non optimisés correspondent à des claviers sur lesquels l'utilisateur doit « taper N fois sur le bouton, N correspond à la position de la lettre voulue sur la touche » (Guerrier, Kolski, & Poirier, 2018, p. 20). L'utilisateur parcourt une distance moindre avec la souris.

Les logiciels exploitant les pictogrammes, quant à eux, ont pour avantage de pouvoir « sélectionner rapidement une information synthétisée par un pictogramme » (Guerrier, Kolski, & Poirier, 2018, p. 22). De plus, « l'utilisateur fait moins de mouvements pour saisir des phrases et cela diminue donc sa fatigue physique » (Guerrier, Kolski, & Poirier, 2018, p. 27). Chaque mot ou groupe de mots possède son propre pictogramme. Pour accéder à un pictogramme il faut, la plupart du temps, que l'enfant parcoure plusieurs grilles. Dans la majorité des cas, les pictogrammes sont organisés en arborescence (Cataix-Nègre E. , 2008).

Toutefois, comme mentionné ci-dessus, aussi utile que puisse être un outil, il est constamment accompagné d'inconvénient. Concentrons-nous donc maintenant sur les limites de la synthèse vocale.

### I.3.B.b. Les limites de la synthèse vocale

Les bénéfices d'un tel outil sont réels. Il permet à l'enfant de communiquer avec tout interlocuteur (Cataix-Nègre E. , 2008). Néanmoins, on sait que l'enfant va spontanément aller vers le moyen de communication le plus simple et le plus économique pour lui. Ainsi, il est important, dans notre prise en charge, de prendre en considération les limites de l'outil (Aupiais, 2014). En effet, « l'automatisation et la facilité d'utilisation ne sont pas données d'emblée » (Cataix-Nègre E. , 2008, p. 5). De ce fait, la période d'apprentissage peut être longue.

Aussi, en ce qui concerne le clavier virtuel, des études ont montré que « malgré ces évolutions, la saisie par clavier virtuel reste lente et fatigante pour les personnes handicapées moteur de type IMC » (Guerrier, Kolski, & Poirier, 2018, p. 22), ce qui représente une grande partie des enfants ayant des

troubles de l'articulation. De plus, certains systèmes, comme la prédiction de mots, nécessitent une double tâche qui par conséquent rendent plus difficile le dialogue et les interactions (Cataix-Nègre E. , 2008).

Le logiciel pictographique, quant à lui, est organisé en arborescence. De ce fait, plus le vocabulaire de l'enfant sera étendu et important, plus les déplacements nécessaires pour trouver les termes augmenteront. L'utilisation de l'outil ne sera donc pas automatisable (Cataix-Nègre E. , 2008). Or, c'est l'autonomisation qui permet à l'utilisateur « *d'être dans la relation au moment de la conversation* » (Cataix-Nègre E. , 2008, p. 3).

Afin de limiter les difficultés et de permettre une utilisation optimale de l'outil, un travail transdisciplinaire est essentiel. Cette collaboration est importante principalement entre l'orthophoniste et l'ergothérapeute (Aupiais, 2014).

#### I.3.B.c. Mise en place de l'outil : un travail collaboratif de l'orthophoniste et de l'ergothérapeute

Lors de la mise en place de l'outil de communication avec pour objectif la compensation de l'absence de langage oral, plusieurs étapes sont nécessaires.

Tout d'abord, lors de la réalisation des évaluations, la collaboration entre l'ensemble de l'équipe est essentielle. L'orthoptiste ou ophtalmologiste évalue les capacités visuelles de l'enfant. Cela permet de choisir un outil pour lequel il ne sera pas limité visuellement lors de son utilisation. L'ergothérapeute évalue les compétences gestuelles du futur utilisateur. Il pourra alors cibler un support qui sera accessible à son client d'un point de vue moteur. Enfin, l'orthophoniste évaluera le niveau de langue de l'enfant. L'ensemble de la réflexion autour du choix et de la mise en place de l'outil de communication est coordonné par le médecin de médecine physique de réadaptation (MPR) (Aupiais, 2014).

En ce qui concerne la synthèse vocale, le travail collaboratif entre l'ergothérapeute et l'orthophoniste est essentiel. Ces deux professionnels vont avoir tous deux des objectifs spécifiques (Aupiais, 2014).

L'orthophoniste a pour objectif principal que l'enfant « *puisse évoquer ce qui est à distance dans le temps et dans l'espace* » (Aupiais, 2014, p. 130). Ainsi, il veillera à stimuler le développement

syntactique du client. Il soutiendra son apprentissage et le développement de ses compétences d'utilisation de la langue (Aupiais, 2014).

En ce qui concerne le contenu et la disposition des pages, l'orthophoniste élabore le contenu sémantique afin de soutenir ou développer les compétences de l'enfant. Sur les logiciels pictographiques, plus les compétences de ce dernier évoluent, plus les pages devront être structurées. Cette structuration nécessite la réflexion des deux thérapeutes car elle doit être assez rapide et fonctionnelle tout en soutenant et facilitant la construction des phrases (Aupiais, 2014 ; Cataix-Nègre E., 2017). En effet, l'enfant aura tendance au début à interpeler ou à s'exprimer avec un minimum de pictogrammes ou de mots. Ainsi, il faut aider l'enfant dans le développement de sa construction grammaticale. Toutefois, toute manipulation implique une action motrice qu'il faut minimiser au maximum. Un juste équilibre doit donc être trouvé (Dieudonné, 2008).

L'ergothérapeute participera alors à l'élaboration fonctionnelle et à l'accessibilité de l'outil. Il proposera le support matériel, le rendant le plus accessible possible pour l'enfant en toute situation (Aupiais, 2014). L'accès moteur est essentiel pour que le client puisse s'approprier l'outil (Cataix-Nègre E., 2008). Sachant que l'utilisation de l'outil peut se faire directement au doigt par activation tactile, ou, si nécessaire, grâce à des adaptations comme par exemple un joystick, il sera du rôle de l'ergothérapeute de l'adapter au maximum au besoin de l'enfant (Dieudonné, 2008). En outre, il faut qu'il s'assure que l'enfant puisse y avoir accès et le transporter facilement. L'utilisateur peut alors l'avoir constamment à sa disposition lorsqu'il en a besoin (Cataix-Nègre E., 2008).

Aussi, afin de répondre au projet d'autonomisation de son client, l'ergothérapeute doit aider l'enfant à comprendre et à utiliser le support et le logiciel. De plus, il doit former l'environnement humain de l'enfant à l'outil et l'aider à l'intégrer à son quotidien. Pour se faire, il doit maîtriser au maximum l'outil qu'il propose (Alexandre, Lefèvre, Palu, & Vauvillé, 2010). Ainsi, l'enfant pourra bénéficier d'« *un bain de langage* », c'est-à-dire que l'enfant pourra l'utiliser dans toutes ses situations de vie quotidiennes « *exactement de la même façon qu'on lui apprendrait à parler* ». Idéalement, « *les partenaires devraient utiliser des outils dès le début, en plus de leur langage oral* » (Cataix-Nègre E., 2017, pp. 205-207). La collaboration avec les différents partenaires, comprenant l'environnement familial et scolaire est donc essentielle.

Malgré cela, mettre en place une aide optimale peut s'avérer difficile. Comme nous l'avons remarqué ci-dessus, des concessions doivent parfois être faites ne pouvant répondre de manière parfaite aux besoins spécifiques de l'enfant. Ainsi, les thérapeutes se doivent de cerner au maximum les besoins et le moment opportun pour introduire l'outil.

### I.3.C. Quand mettre en place la synthèse vocale ?

Premièrement, il faut évidemment que les thérapeutes aient objectivé des troubles articulaires rendant l'enfant peu ou pas intelligible (Cataix-Nègre E. , 2008). De plus, comme expliqué ci-dessus, l'utilisation d'un tel outil nécessite des capacités cognitives suffisantes à son utilisation, comme les capacités mnésiques ou la flexibilité mentale permettant à l'enfant de changer rapidement de centre d'attention (Aupiais, 2014 ; Dieudonné, 2008 ; Guerrier, Kolski, & Poirier, 2018).

Il est important que l'enfant ait préservé des compétences cognitives lui permettant de comprendre les informations verbales qui lui sont transmises. En effet, ce n'est que lorsque nous observons « *un décalage franc entre la compréhension et l'expression verbale* » (Aupiais, 2014, p. 128) que l'idée de mise en place d'un outil de communication peut apparaître. Il faut aussi qu'il soit déjà dans la capacité d'exprimer ses idées par le moyen de la parole qui est à sa disposition. L'enfant doit être capable de faire des choix, d'avoir accès à des idées symboliques et d'avoir la possibilité de désigner des concepts parmi plusieurs (Aupiais, 2014).

Il est important que l'enfant soit accoutumé au support. Cet apprentissage peut être long. Il est essentiel que l'enfant n'ait plus à réfléchir sur le moyen de sélection. La sélection au doigt sur un écran tactile est idéale car il est « *le système le plus direct et plus évident. L'action motrice accompagnée du contact physique sur l'écran provoque directement l'émission du message* » (Dieudonné, 2008, p. 68).

Il est aussi préférable que l'enfant soit indépendant dans ses déplacements et que l'outil de communication lui soit accessible. Ainsi, l'enfant devient « *acteur et initiateur dans ses relations* » (Dieudonné, 2008, p. 68), ce qui peut favoriser l'usage et l'appropriation du moyen de communication.

Enfin, l'enfant doit manifester un désir, une volonté profonde de communiquer quel que soit le moyen qu'il utilise. Il doit montrer le désir de développer ses capacités dans ce domaine. Cela lui fera prendre des initiatives et l'impliquera en temps et en énergie dans l'élaboration d'un nouveau moyen de communication (Dieudonné, 2008).

En outre, il faut savoir que, pour l'enfant, « *il n'a aucun intérêt à utiliser un outil high-tech comme une application, [...] si ce n'est pour le plaisir de rentrer dans des tours de rôle, interagir, socialiser et partager, se faire des amis, etc.* » (Cataix-Nègre E. , 2017, p. 208). Il est donc important que les thérapeutes soient attentifs à cette demande. Si cela n'est pas le cas, nous pouvons supposer que l'enfant n'investira pas l'outil.

Nous pouvons alors supposer que prendre en compte ce besoin de l'enfant en matière de socialisation peut favoriser l'utilisation de la synthèse vocale. En effet, mettre en place cette aide technique avant que son besoin soit manifeste risque de provoquer un non investissement de l'outil (Alexandre, Lefèvre, Palu, & Vauvillé, 2010).

Toutefois, pour recueillir ce besoin ou ce « non besoin », il faut donner l'opportunité à l'enfant de l'exprimer. Or, comme vu dans le développement, l'OT-HOPE permet à l'enfant cette auto-évaluation. Il est conçu pour faciliter l'émergence de situations occupationnelles problématiques.

Ainsi, nous pouvons émettre l'hypothèse suivante : l'utilisation par l'ergothérapeute de **l'OT-HOPE, facilitant la formulation de situation occupationnelle problématique** en matière de socialisation avec ses pairs, **favorise l'utilisation de la synthèse vocale** par de l'enfant.

## II. Partie 2 : Cadre expérimental

### II.1. Méthodologie d'enquête

Dans l'objectif de valider ou non cette hypothèse, nous allons mener une enquête comprenant différents objectifs. Cependant, le manque de réponses provoqué par la situation sanitaire difficile, m'a contraint à modifier certaine partie de ma méthodologie initiale. La méthodologie d'enquête proposée ici est donc une deuxième version.

#### II.1.A. Objectifs

Les objectifs de l'enquête seront les suivants :

- Identifier les moyens utilisés par l'ergothérapeute afin de faire émerger les situations occupationnelles problématiques de l'enfant.
  - o Critères d'évaluation :
    - Qualitatif : énumération des moyens utilisés par l'ergothérapeute pour obtenir la demande. Analyser les limites de l'OT-HOPE grâce au vocabulaire et justifications des professionnels.
    - Quantitatif : comptabiliser les différents moyens et plus particulièrement le nombre d'ergothérapeutes ayant utilisé l'OT-HOPE.
- Identifier les situations occupationnelles problématiques énoncées par l'enfant grâce aux moyens mis en place par l'ergothérapeute.
  - o Critères d'évaluation :
    - Qualitatif : énumération des situations occupationnelles problématiques manifestées par l'enfant. Analyser les situations en lien avec la socialisation. Énumération des objectifs de prise en charge, en lien avec la mise en place de la synthèse vocale.
    - Quantitatif : comptabiliser le nombre d'enfants ayant manifesté un problème occupationnel en rapport avec leur socialisation.
- Identifier, parmi les enfants n'ayant pas manifesté de problématique en lien avec la socialisation, d'autre signes permettant de rendre compte d'un potentiel problème de socialisation.
  - o Critère d'évaluation :

- Qualitatif : énumération des indicateurs de socialisation et d'intégration sociale démontrés par l'enfant lors des interactions avec ses pairs en milieu scolaire. Analyse du vocabulaire des thérapeutes se rapportant à la socialisation du client.
  - Quantitatif : comptabiliser le nombre d'enfants manifestant des signes d'une potentielle problématique sans l'avoir manifesté lors de l'évaluation.
- Décrire l'utilisation de la synthèse vocale par l'enfant avec ses pairs.
- Critère d'évaluation :
    - Qualitatif : énumération par l'ergothérapeute des situations scolaires pendant lesquelles l'enfant va utiliser ou non son outil lors de ses interactions avec ses pairs et estimation de la fréquence d'utilisation.

A la suite de la réalisation de ces 4 objectifs, nous pourrions distinguer 6 groupes :

	Enfant utilisant la synthèse vocale avec ses pairs	Enfant n'utilisant pas la synthèse vocale avec ses pairs
Enfant ayant émis une problématique au niveau de la socialisation grâce aux moyens mis en place par l'ergothérapeute	Problématique + utilisation	Problématique + pas d'utilisation
Enfant n'ayant pas émis une problématique au niveau de la socialisation	Pas de problématique + utilisation	Pas de problématique + pas d'utilisation
Enfant ayant effectué un OT-HOPE qui a permis de faire émerger une situation occupationnelle problématique	Problématique + utilisation	Problématique + pas d'utilisation

L'objectif final sera donc :

- De déterminer le sous-groupe utilisant le plus la synthèse vocale :
  - Critère d'évaluation :
    - Quantitatif : repérer le groupe ayant la fréquence d'utilisation de la synthèse vocale la plus élevée.

Ainsi, je m'attends à trouver une fréquence d'utilisation plus importante dans la population ayant une problématique en matière de socialisation verbalisée lors de la passation de l'OT-HOPE. Cela me permettrait de valider mon hypothèse.

Afin de répondre à ces objectifs je cherche pour mon enquête une population particulière.

### II.1.B. Population

Comme évoqué ci-dessus, en ce qui concerne la prise en charge en milieu scolaire, l'ergothérapeute peut avoir un rôle d'informateur et fait le lien avec tous les professionnels. Cela lui permet d'avoir une vue d'ensemble sur l'enfant. Aussi, l'ergothérapeute a une représentation des situations occupationnelles problématiques de l'enfant et c'est par son moyen que l'évaluation des difficultés occupationnelles est principalement menée.

De ce fait, nous allons interroger des ergothérapeutes ayant des caractéristiques particulières :

- Critères d'inclusion :
  - o travaille avec des enfants scolarisés en milieu ordinaire ;
  - o ayant une prise en charge centrée sur les occupations ;
  - o ayant mis en place une synthèse vocale avec un/des client(s) ;
  - o plus précisément, prenant en charge et ayant fait des essais de synthèse vocale, aboutis ou non, avec des enfants dont les caractéristiques sont :
    - a un trouble de l'articulation ;
    - est capable de mettre en lumière des problématiques occupationnelles ;
    - n'a pas de trouble cognitif rendant impossible l'utilisation fonctionnelle de la synthèse vocale.
- Critère d'exclusion
  - Prenant en charge des client ayant des troubles du spectre autistique ou autres troubles le mettant en difficulté dans l'acquisition des habilités sociales

### II.1.C. Outil

Afin d'atteindre mes objectifs j'ai décidé d'utiliser un questionnaire. En effet, dans cette enquête, je cherche à démontrer un lien, une relation, entre une problématique au niveau de la socialisation, qu'on suppose facilitée par l'utilisation de l'OT-HOPE, et l'utilisation de la synthèse vocale par l'enfant, soit entre deux phénomènes distincts. Plus précisément, je cherche à démontrer un lien de causalité, ce que permet l'utilisation de questionnaire (Bréchon, 2011 ; De Singly, 2016). Aussi, une enquête de ce type est dite « *quantitative* » (De Singly, 2016, p. 20), c'est-à-dire qu'elle permet de relever des « *chiffres [qui] objectivent la comparaison* » (Bréchon, 2011, p. 111). Cela s'inscrit dans une « *démarche explicative* » qui est « *comparative* » car elle « *compare les pratiquants et les non-pratiquants pour percevoir ce qui les différencie* » (De Singly, 2016, p. 20). Dans notre cas, la comparaison se fera entre les différents groupes afin d'analyser leur utilisation de la synthèse vocale.

Les chiffres permettent aussi l'« *objectivation* » (De Singly, 2016, p. 13). Ainsi, nous pouvons rendre compte concrètement de ce que les gens font en se détachant de la représentation qu'ils ont de leurs propres actions (De Singly, 2016). En outre, cet outil nous permet d'étudier l'ensemble des points à mettre en exergue dans cette enquête. Premièrement, le sujet d'enquête par questionnaire met en avant une « *pratique* » (De Singly, 2016, p. 20) telle qu'est l'utilisation de l'OT-HOPE par l'ergothérapeute ou de la synthèse vocale par l'enfant. Deuxièmement, il permet d'identifier une « *notion* » (De Singly, 2016, p. 24) et « *analyser un phénomène social* » (Bréchon, 2011, p. 117) tel que la socialisation. De plus, cet outil permet de mettre en lumière « *des facteurs sociaux qui déterminent la conduite* » (De Singly, 2016, p. 14). C'est donc pour l'ensemble de ces raisons que j'ai choisi d'utiliser le questionnaire.

Comme exposé précédemment, je vais faire passer les questionnaires aux ergothérapeutes. Toutefois, la question qui s'est posée était de savoir s'il était plus pertinent d'interroger ces thérapeutes sur l'ensemble de leurs prises en charge avec des clients répondant aux critères énoncés, ou bien de leur demander de se concentrer sur une seule de celles-ci. Plusieurs points théoriques m'ont permis d'opérer ce choix. Tout d'abord, afin de permettre l'objectivation, il est nécessaire de « *privilégier les questions de fait* » (De Singly, 2016, p. 61). Cependant, les questions de fait peuvent rapidement « *engendrer des réponses d'opinion* » (De Singly, 2016, p. 62). Une des façons d'éviter ce biais est de ne pas demander à la personne de faire des approximations (De Singly, 2016). Or, interroger les thérapeutes sur l'ensemble de leurs prises en charges les pousserait à constamment répondre par des approximations et non par des faits. De plus, la mémoire peut être à l'origine d'un autre biais. En effet, notre mémoire a tendance à sélectionner et reconstruire les informations (Bertier, 2016). Dans le cas où les prises en charge sont trop éloignées dans le temps, les informations fournies par les professionnels sont susceptibles de manquer de fiabilité. De ce fait, j'ai décidé de demander aux ergothérapeutes de cibler leurs réponses d'après une seule prise en charge. Les ergothérapeutes pourront le remplir une à deux fois d'après leurs prises en charge les plus récentes.

Nous avons déjà relaté que 1000 OT-HOPE ont été vendus. Or, en principe, un OT-HOPE est utilisé par plusieurs ergothérapeutes. Aussi, d'après le mémoire de fin d'étude de Lise Marchadour (2019), près de 50% des ergothérapeutes travaillant avec des enfants « *dys* » (dans son cas la dyspraxie) utilisent l'OT-HOPE. Afin de contacter ces ergothérapeutes, j'utiliserai un questionnaire en ligne qui présente de nombreux avantages, comme entre autres celui de donner aux ergothérapeutes un délai afin de collecter les informations nécessaires, faciliter les sauts dus aux questions filtrées ce qui facilite la lecture, rendre des questions obligatoires afin d'être sûre de récolter les données essentielles (Fenneteau, 2015).

En ce qui concerne plus précisément le questionnaire élaboré, il sera divisé en 4 parties (cf. annexe 3) :

La première permettra de connaître les caractéristiques du thérapeute comme le nombre d'années depuis lesquelles il suit des enfants ayant des troubles de l'articulation. De plus, elle me permettra d'en apprendre plus sur les caractéristiques du client étudié, comme son âge et sa pathologie.

La deuxième répondra au premier objectif afin de voir quels sont les outils utilisés par les ergothérapeutes dans le but de faire émerger les situations occupationnelles de l'enfant. Ainsi, elle permettra de cerner si l'enfant a émis une problématique en matière de socialisation. Il sera aussi demandé au thérapeute à quel moment de la prise en charge il a mis en place ces moyens. Si l'ergothérapeute utilise l'OT-HOPE, il lui sera fourni une liste contenant l'ensemble des indicateurs présent dans la partie « loisir » de l'OT-HOPE (cf. annexe 2), pouvant faire apparaître des problèmes au niveau de la socialisation de l'enfant. L'ergothérapeute doit cocher si un ou plusieurs de ces items ont été retenus par l'enfant en fin d'évaluation. Aussi, il sera demandé aux professionnels quel objectif répond à la mise en place de la synthèse vocale.

La troisième partie présentera différents indicateurs d'une bonne intégration sociale et des questions ouvertes sur le point de vue des professionnels à propos de la socialisation de cet enfant. Cela permettra de se rendre compte de potentielles problématiques que l'enfant n'a pas encore fait ressortir.

Enfin, la quatrième partie portera sur la fréquence et le contexte d'utilisation de la synthèse vocale par l'enfant avec ses pairs. Elle sera constituée de questions fermées et une graduation qualitative afin d'estimer une fréquence (rarement, parfois, souvent, tout le temps).

Pour finir, une dernière étape est extrêmement importante : le test du questionnaire. En principe, ce test doit être « *effectué auprès de la population concernée* » (Fenneteau, 2015, p. 119). Toutefois, pour des questions de faisabilité, cela sera impossible. En effet, lors d'un mémoire de recherche, le manque de temps fait que peu de réponses sont récupérées. Par conséquent, toutes les réponses que je vais recevoir de cette population seront préférentiellement utilisées pour les résultats. De ce fait, je testerai mon questionnaire auprès d'une population se rapprochant au maximum de la population-cible. Premièrement, je vais le faire tester à mon maître de mémoire qui a une connaissance tant de mon sujet que de la pédiatrie. Aussi, je le présenterai à ma tutrice de stage qui travaille en pédiatrie et qui a une grande connaissance des aides à la communication. Enfin, je le proposerai à différentes étudiantes en ergothérapie qui ont connaissance de mon sujet et des prérequis attendus pour cet exercice. Lors de ces passations, je leur demanderai de répondre en « *réfléchissant à voix haute* » (Fenneteau, 2015, p. 119). Ainsi, je pourrai être attentive aux

incompréhensions, aux parties provoquant de la lassitude et aux formulations confuses. Cela me permettra de retravailler mon questionnaire pour qu'il soit le plus pertinent possible (Fenneteau, 2015).

#### II.1.D. Passation

Dans la première version de mon questionnaire, j'avais mis comme critère d'inclusion l'utilisation par les ergothérapeutes de l'OT-HOPE dans la prise en charge de l'enfant utilisant la synthèse vocale.

Avant de diffuser mon questionnaire, je me suis d'abord renseignée afin d'être sûre que les critères d'inclusion choisis rendaient mon enquête réalisable. J'ai alors appelé une association expérimentée dans l'utilisation des synthèses vocales chez les enfants ainsi que la créatrice de l'OT-HOPE. J'étais donc convaincue de la faisabilité de mon projet.

J'ai en amont testé l'outil auprès de ma directrice de mémoire et deux de mes camarades. J'ai commencé à diffuser mon premier questionnaire le 20/03/2020 en utilisant différentes méthodes. Tout d'abord, j'ai envoyé 89 mails à différentes structures médico-sociales et ergothérapeutes libéraux. J'ai aussi diffusé mon questionnaire sur 2 groupes dédiés aux ergothérapeutes sur les réseaux sociaux et sur une liste de diffusion de l'ANFE. Enfin, j'ai envoyé 35 messages à différents ergothérapeutes sur les réseaux sociaux. J'ai, dans un premier temps, eu une seule réponse. J'ai effectué une relance au bout de dix jours. Toutefois, au vu du contexte sanitaire, j'avais beaucoup de difficultés à obtenir plus de réponses. Je recevais des réponses négatives ou des accusés de réceptions me signalant la fermeture des établissements. Aussi, certains ergothérapeutes me faisaient remarquer qu'ils avaient pris en charge des enfants répondant à mes critères mais avec qui ils n'avaient pas utilisé l'OT-HOPE. Au vu du manque de réponses, j'ai décidé de modifier quelques points de ma méthodologie d'enquête.

Tout d'abord, il était évident que je voulais garder l'outil de l'enquête, à savoir le questionnaire. En effet, cela me permettait de continuer à rendre compte d'une causalité.

Dans l'objectif d'obtenir plus de réponses exploitables, je devais trouver une façon d'ouvrir les critères d'intégration tout en continuant de répondre à mon hypothèse.

Ainsi, j'ai décidé d'enlever le critère d'inclusion obligeant l'utilisation de l'OT-HOPE dans la prise en charge de l'enfant. Cela me permettrait donc de critiquer plus largement l'outil, d'identifier les limites et les raisons qui peuvent pousser les ergothérapeutes à ne pas l'utiliser.

Or, dans la première méthodologie, je parlais du principe que l'outil utilisé par l'ergothérapeute pour faire émerger les situations occupationnelles problématiques du client était l'OT-HOPE. De ce fait, j'ai dû ajouter un objectif à mon enquête afin d'identifier quel outil utilise l'ergothérapeute.

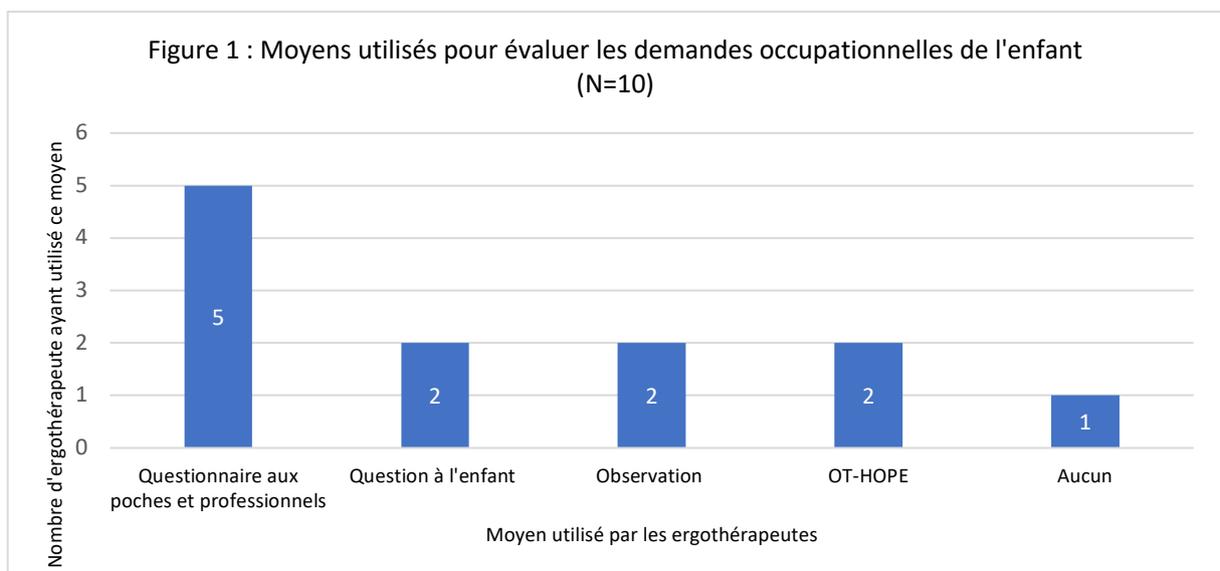
J'ai fait tester mon nouveau questionnaire à deux de mes camarades. J'ai commencé à envoyer la deuxième version le 09/04/2020. Afin de le diffuser, j'ai envoyé 157 mails et 24 messages sur les réseaux sociaux. Je l'ai mis sur deux groupes au sein des réseaux sociaux ainsi que sur une liste de diffusion de l'ANFE. J'ai contacté une population d'ergothérapeute français pouvant potentiellement répondre à mes critères d'inclusion.

## II.2. Présentation des résultats et analyse

Lors de cette enquête, j'ai obtenu quinze réponses dont dix exploitables. Les cinq questionnaires restants sont inexploitable pour diverses raisons. Premièrement, pour trois d'entre eux, je n'avais pas la certitude que l'outil utilisé était la synthèse vocale tel qu'elle est défini dans mon mémoire. Aussi, pour l'un des questionnaires, l'ergothérapeute m'a averti que l'enfant a de grandes difficultés au niveau de la compréhension du langage. Enfin, une des réponses se concentrait sur un enfant qui n'était pas scolarisé en milieu ordinaire.

### II.2.A. La demande occupationnelle de l'enfant

Tout d'abord, nous pouvons nous interroger sur les moyens que les ergothérapeutes utilisent pour faire émerger la demande occupationnelle de leurs clients.



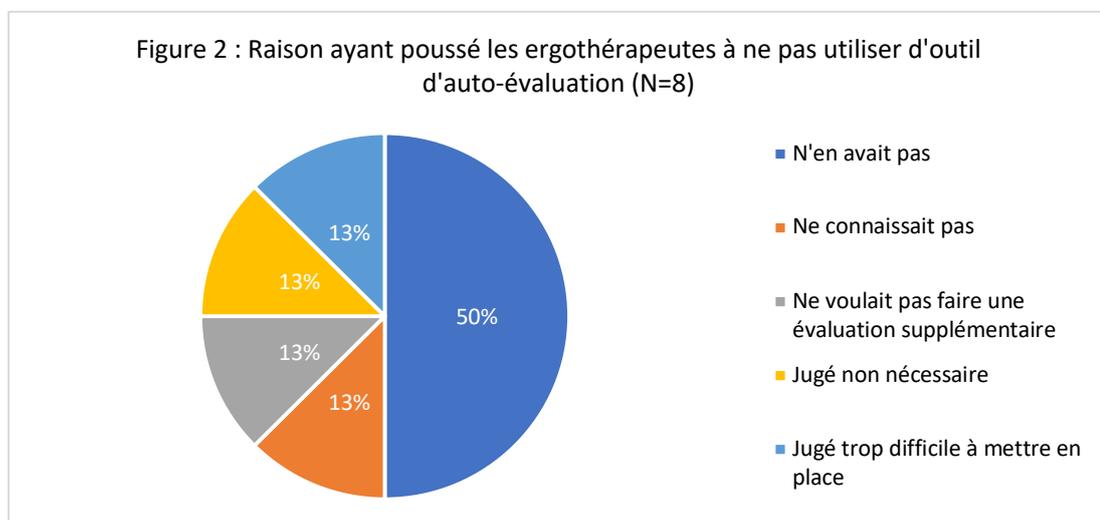
N = effectif total

Nous observons que le moyen le plus utilisé par les ergothérapeutes est le questionnaire aux proches ou aux professionnels. Ce moyen est utilisé par 50% des professionnels. Deux ergothérapeutes ont combiné des moyens, plus précisément l'une a utilisé le questionnaire à l'enfant et l'observation et l'autre, l'observation et le questionnaire aux proches.

Nous voyons aussi que 40% des ergothérapeutes demandent directement quelles sont les problématiques à l'enfant.

Deux ont utilisé le questionnaire à l'enfant et deux un outil d'auto-évaluation. Parmi ces derniers, tous ont utilisé l'OT-HOPE.

Les 80% d'ergothérapeutes n'ayant pas utilisé d'outil d'auto-évaluation le justifient par différentes raisons :

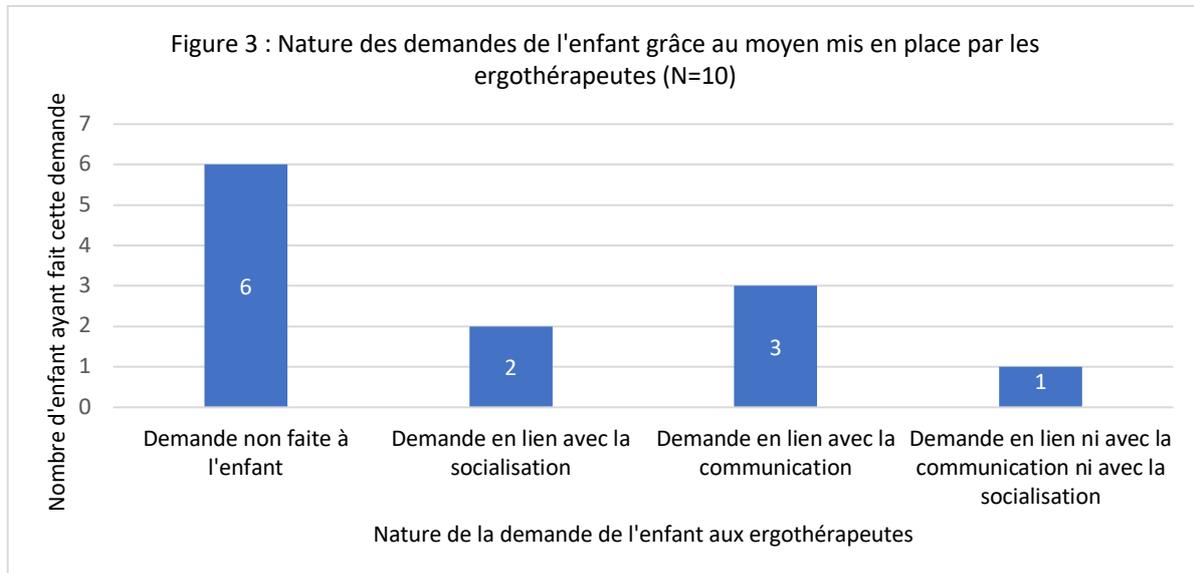


Nous pouvons voir dans la figure 2 que 50%, soit quatre ergothérapeutes, n'avaient pas d'outil d'auto-évaluation au début de l'essai de la prise en charge. Aussi, il est intéressant de noter que 50% des prises en charge ont eu lieu avant 2018, date de sortie de l'OT-HOPE. De plus, les deux ergothérapeutes qui ont utilisé l'OT-HOPE ont commencé les essais de synthèse vocale avant 2018. L'auto-évaluation a donc été effectuée après le début des essais.

En outre, les cinq ergothérapeutes ayant débuté les essais après 2018 n'avaient pas l'OT-HOPE en leur possession. Une des ergothérapeutes allait le recevoir et a tenté de mettre en place un entretien avec échange d'images. Toutefois, cette méthode n'a pas été concluante.

Néanmoins, quels que soient les moyens utilisés, tous les ergothérapeutes sont parvenus à recueillir des problématiques occupationnelles.

Les ergothérapeutes ont relevé plusieurs demandes émergeant de l'enfant ou de l'entourage que j'ai divisé en plusieurs catégories répertoriées ici :

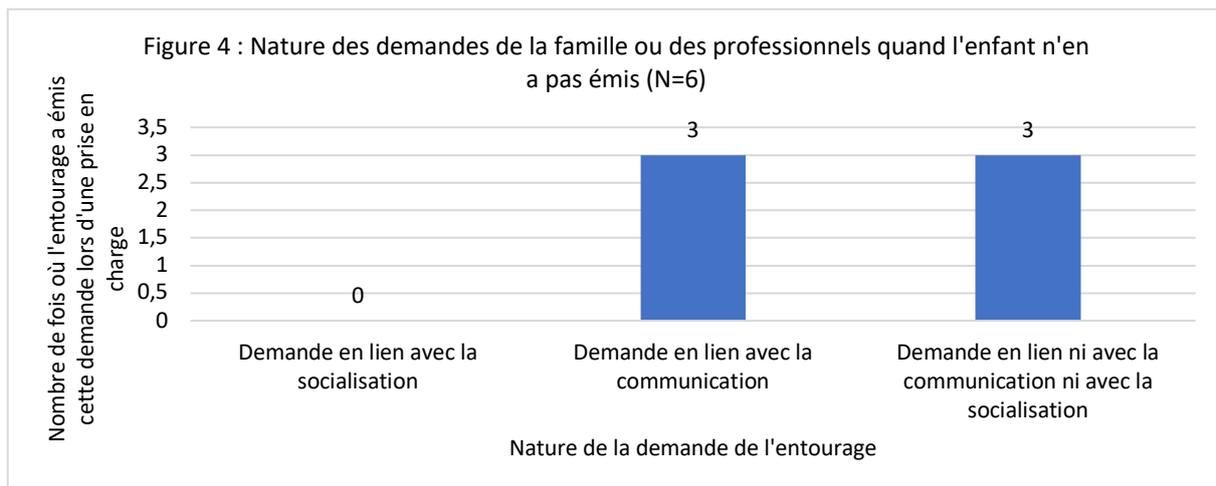


Nous voyons que deux enfants ont des demandes en lien avec la socialisation. Nous nommerons ces enfants A et B. Il est intéressant de souligner que ces mêmes enfants ont aussi une demande en lien avec la communication (cf. annexe 4).

Si nous analysons plus précisément ces demandes, nous nous rendons compte qu'elles sont toutes deux conséquentes de l'impossibilité d'exprimer des pensées ou verbaliser des émotions au sein du groupe. De ce fait, ces enfants se voient dans l'impossibilité de participer à la discussion lors des interactions avec leurs pairs.

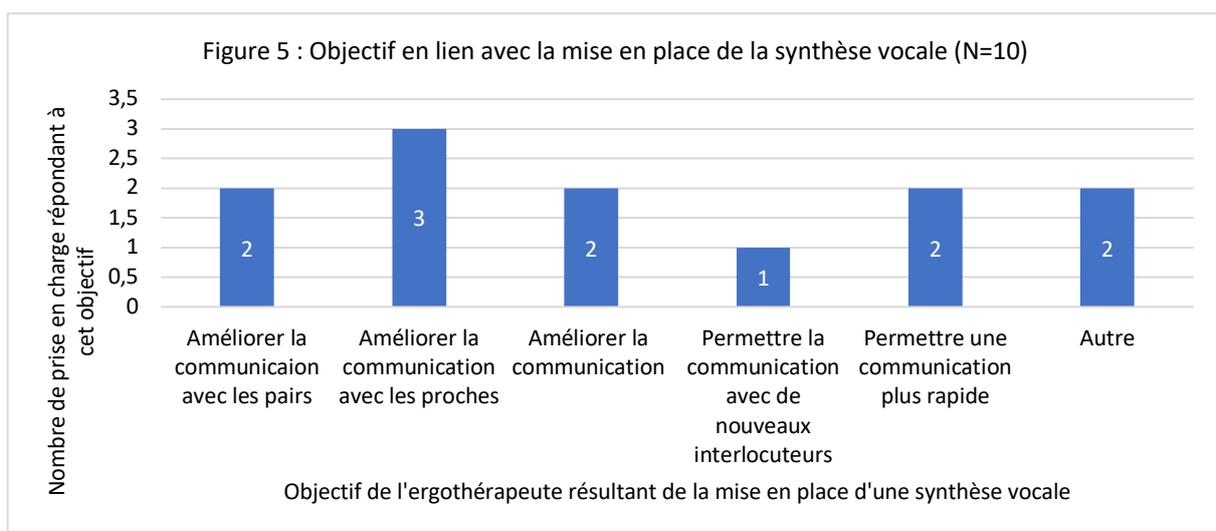
Un troisième enfant ayant une demande en matière de communication semble bien intégré au groupe de pairs qui est signalé comme « *bienveillant* ». Sa demande est en lien avec la fatigue qu'occasionne cette activité.

En ce qui concerne les clients dont la demande a été faite grâce à l'interrogation des professionnels ou des proches, des demandes ont aussi pu être relevées :



Nous remarquons ici que la notion de socialisation n'est absolument pas identifiée dans ces demandes. La moitié de celles-ci sont directement en lien avec la communication.

Les différentes demandes, qu'elles émergent directement de l'enfant ou non, occasionnant la mise en place de la synthèse vocale, répondent à des objectifs particuliers que j'ai répertoriés en six catégories :



La synthèse vocale peut répondre à un ou deux objectifs émis par les ergothérapeutes. Nous observons que la majorité des objectifs est en lien avec la communication. Néanmoins, seulement deux sont spécifiquement en lien avec la communication avec les pairs.

Nous pouvons alors mettre en lien les demandes occupationnelles avec les objectifs :

Tableau 1 : Présentation du lien entre le nombre de demandes occupationnelles faites lors des prises en charge et les objectifs des ergothérapeutes (N=10)

Demande Objectif	Demande directe de l'enfant			Demande des proches ou professionnels	
	Socialisation	Communication	Ni socialisation ni communication	Communication	Ni socialisation ni communication
Améliorer la communication avec les pairs			1		1
Améliorer la communication avec les proches				2	1
Améliorer la communication	1	1		1	
Permettre la communication avec de nouveaux interlocuteurs			1		
Permettre une communication plus rapide	1	2			
Autre					2

Légende : le chiffre correspond au nombre de prises en charge répondant aux deux critères

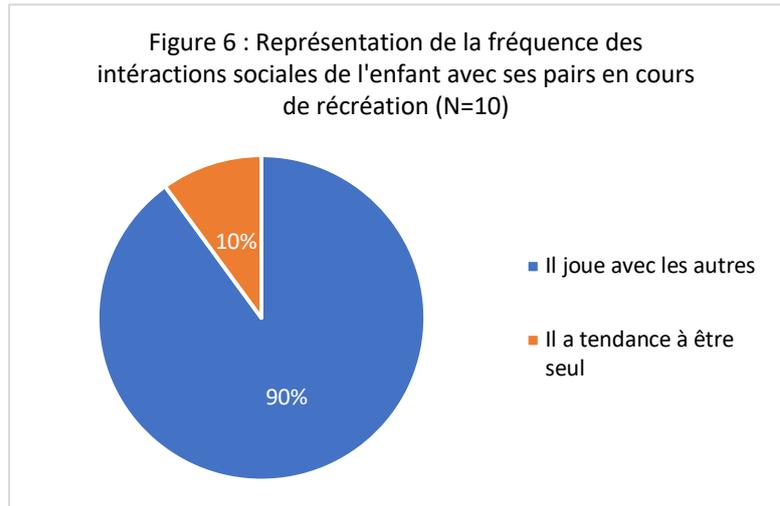
Nous pouvons observer que les prises en charge des ergothérapeutes ayant pour objectif d'améliorer la communication de l'enfant avec ses pairs ne correspondent pas forcément à celles où les enfants ont signifié une demande en lien avec la socialisation.

Ainsi, nous nous demandons si ces objectifs peuvent être en lien avec des indicateurs ayant signifié aux professionnels des difficultés chez l'enfant en lien avec la socialisation.

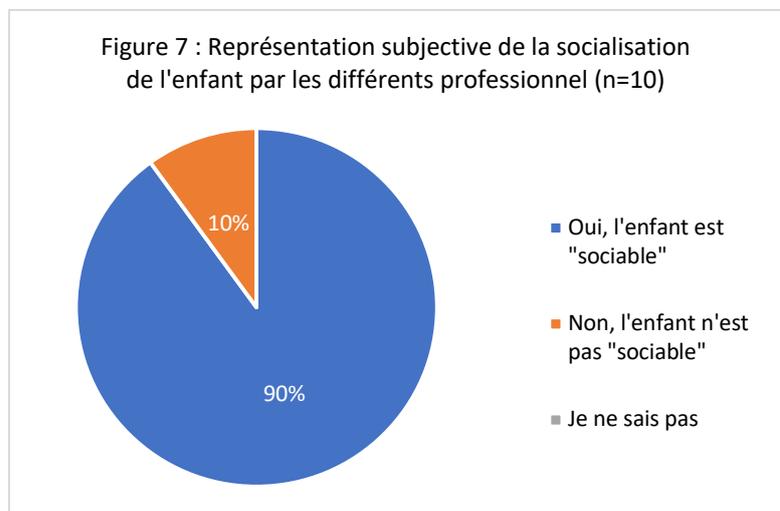
### II.2.B. Indicateurs de difficultés occupationnelles en matière de socialisation

Tout d'abord, j'ai interrogé les ergothérapeutes à propos de la fréquence des interactions entre l'enfant et ses pairs, plus précisément, si l'enfant a plus tendance à être seul ou à se mêler au groupe.

La majorité des enfants a pour habitude de jouer avec les autres. Toutefois, un enfant a été signalé comme ayant tendance à rester seul. Or, cet enfant, à savoir A, a aussi manifesté une demande en matière de socialisation.



Paradoxalement, si nous mettons cela en parallèle avec la représentation que les autres professionnels ont sur la socialisation de l'enfant, nous nous rendons compte que, concernant les deux enfants ayant manifesté une demande en matière de socialisation, soit A et un autre enfant identifié par B, les



professionnels les suivant ont une représentation d'eux comme étant des enfants « sociables » qui intègrent facilement le groupe de pairs. Un enfant est représenté comme « non sociable » par les autres professionnels, nous étudierons son profil ultérieurement.

Aussi, nous voyons dans la figure 8 qu'un seul enfant a sous-entendu un rejet du groupe de pair. A et B n'en font pas partie.

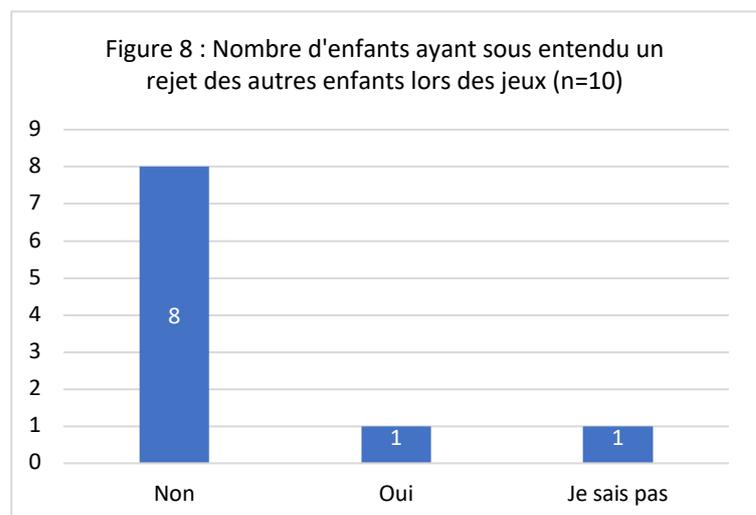
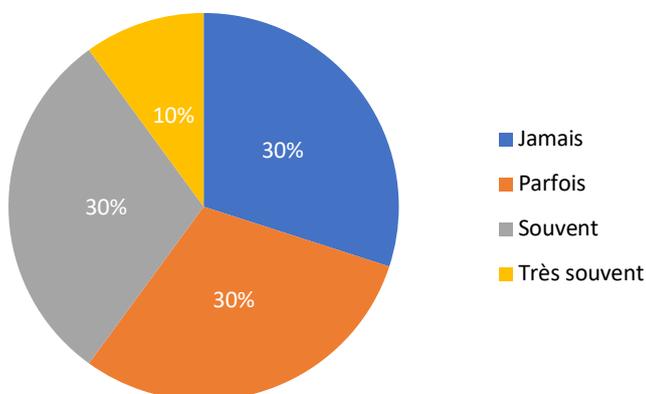


Figure 9 : Fréquence de la verbalisation de l'enfant des activités effectuées avec ses pairs (n=10)



De plus, A et B font souvent ou très souvent référence aux activités faites avec leur groupe de pairs. Cela peut donc souligner que l'enfant est intégré et donne de l'importance à ces interactions.

Ainsi, nous pouvons souligner que les enfants ayant manifesté des demandes en matière de socialisation sont des enfants qui,

globalement, semblent bien intégrés à leur groupe de pairs.

En revanche, certains enfants n'ayant manifesté aucune demande en lien avec la socialisation, montrent certains signes laissant supposer une potentielle problématique. Nommons C l'enfant qui est décrit comme non sociable (cf. figure 7) et D l'enfant ayant sous-entendu un rejet de ses pairs lors du jeu (cf. figure 8). C et D ne parlent jamais des activités qu'ils font avec leurs pairs (cf. figure 8).

De plus, les ergothérapeutes ont noté, chez ces deux enfants, des caractéristiques comportementales. L'enfant C est défini comme un enfant extrêmement « *timide et réservé* ».

En ce qui concerne D, l'ergothérapeute explique que c'est un enfant « *taquin* », mais aussi que le groupe de pairs peut s'avérer turbulent pour lui. De ce fait, il est principalement à la recherche de son grand frère et des autres adultes de l'école. Bien que le groupe scolaire semble bienveillant, il n'a pas « *de copain* ».

Les autres enfants n'ont ni mentionné de problématique ni laisser apparaître des signes en lien avec des difficultés lors de leurs socialisations.

Ainsi, si nous récapitulons les résultats et que nous les mettons en lien avec les objectifs des ergothérapeutes, nous obtenons le tableau suivant :

Tableau 2 : Récapitulatif des profils des enfants A, B, C et D (N=4).

	A	B	C	D
<b>Objectif des ergothérapeutes (figure 5)</b>				
Permettre une communication plus rapide	X			
Améliorer la communication		X		
Améliorer la communication avec les proches				X
Autre			X	
<b>Représentation subjective de la socialisation de l'enfant (figure 7)</b>				
Oui, l'enfant est « sociable »	X	X		X
Non, l'enfant n'est pas « sociable »			X	
<b>Sous-entendu de l'enfant d'un rejet par ses pairs (figure 8)</b>				
Oui				X
Non	X	X	X	
<b>Fréquence de verbalisation des activités que fait l'enfant avec ses pairs (figure 9)</b>				
Jamais			X	X
Souvent	X			
Tout le temps		X		

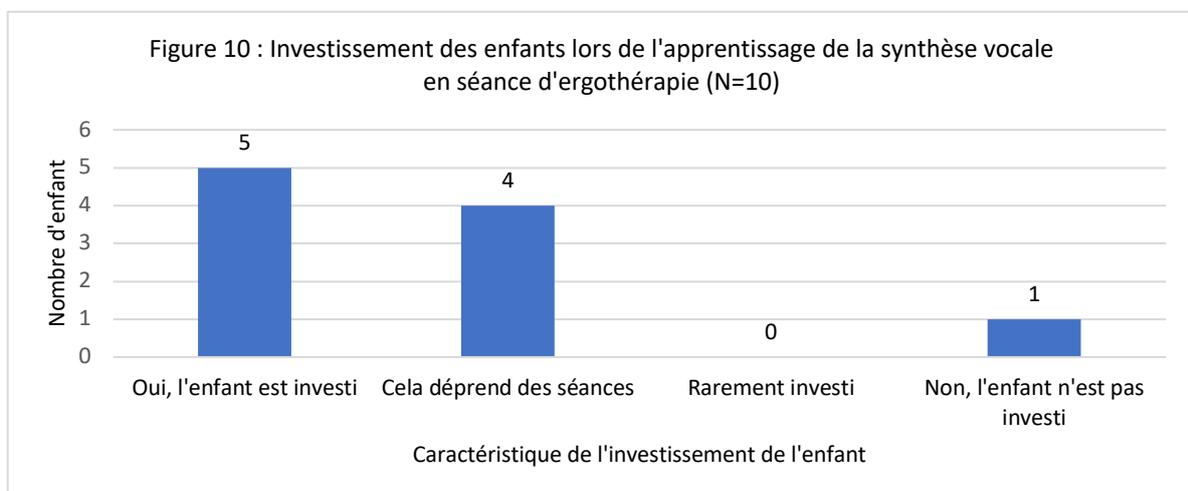
■ : enfant ayant énoncé des difficultés en matière de socialisation (figure 3)

■ : enfant ayant montré des signes de difficultés en lien avec leur socialisation (figure 7 et 8)

Nous pouvons voir dans le tableau 2 que, pour les enfants qui ont eu une plainte ou qui manifestent des signes en lien avec des difficultés de socialisation, les ergothérapeutes n'ont pas pour objectif d'améliorer leur communication envers les pairs.

Néanmoins, quel que soit l'objectif, les ergothérapeutes ont commencé des essais de synthèse vocale avec leur client. Nous pouvons maintenant décrire l'utilisation qu'a l'enfant de cette synthèse vocale à la suite de ces essais.

### II.2.C. Utilisation de la synthèse vocale

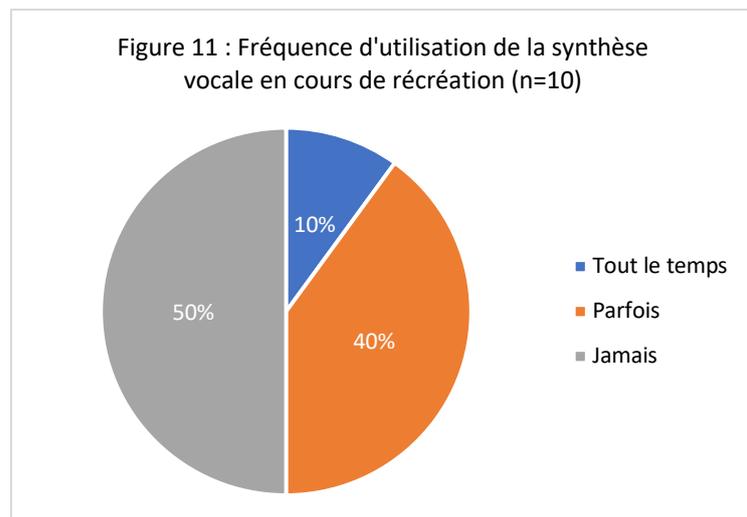


Tout d'abord, lors des séances d'ergothérapie nous pouvons voir que 50% des enfants, dont A, sont investis dans l'apprentissage. Quand cela n'est pas le cas, diverses raisons sont données. La fatigabilité de l'enfant est la principale. Un ergothérapeute relève la timidité de son client comme facteur limitant. Enfin, l'investissement de la famille et des autres professionnels est aussi important. Un des enfants, à savoir B, avait un investissement plutôt fluctuant. Celui-ci a changé à mesure que l'implication de la famille augmentait.

Or, A et B qui, pour rappel, ont des demandes en lien avec la socialisation, sont investis dans leur apprentissage. Néanmoins, les enfants C et D, montrant seulement des signes de difficulté lors de leur socialisation, sans demande, ne sont pas du tout ou moins engagés dans leur prise en charge.

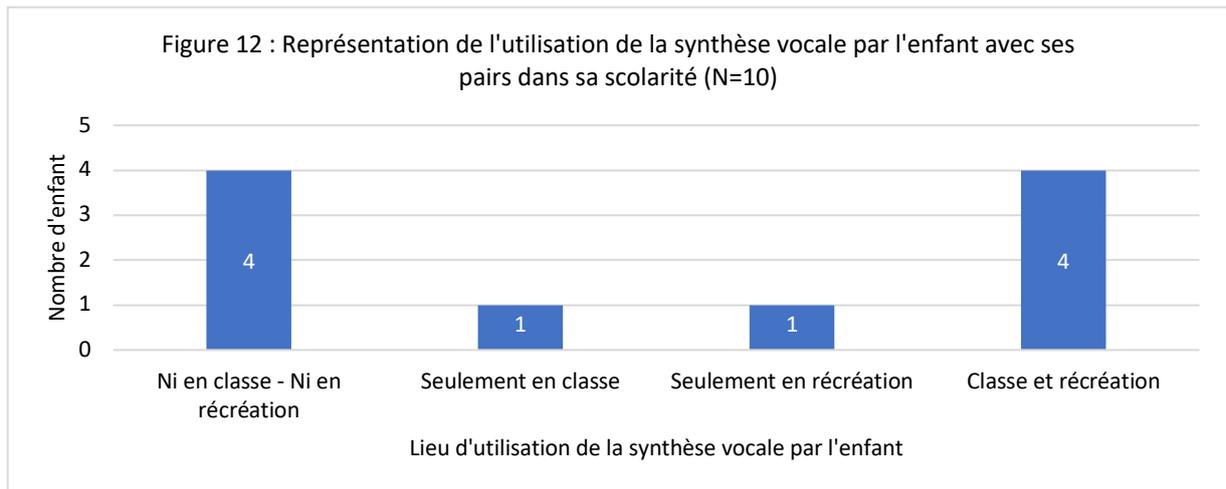
En dehors de ses séances, l'enfant peut utiliser sa synthèse vocale dans d'autres contextes comme les cours de récréation.

Nous voyons dans la figure 11 que 50%, soit cinq enfants n'utilisent jamais leur synthèse vocale en cour de récréation. Trois de ces enfants, soit 40%, sont des enfants investis lors des séances d'ergothérapie. Les deux autres, soit 10%, ont un investissement nul ou inexistant.



L'enfant peut aussi être amené à utiliser son outil lors de ses interactions en classe. Parmi les 10 réponses, cinq enfants l'utilisent lors des interactions en classe et cinq ne le font pas.

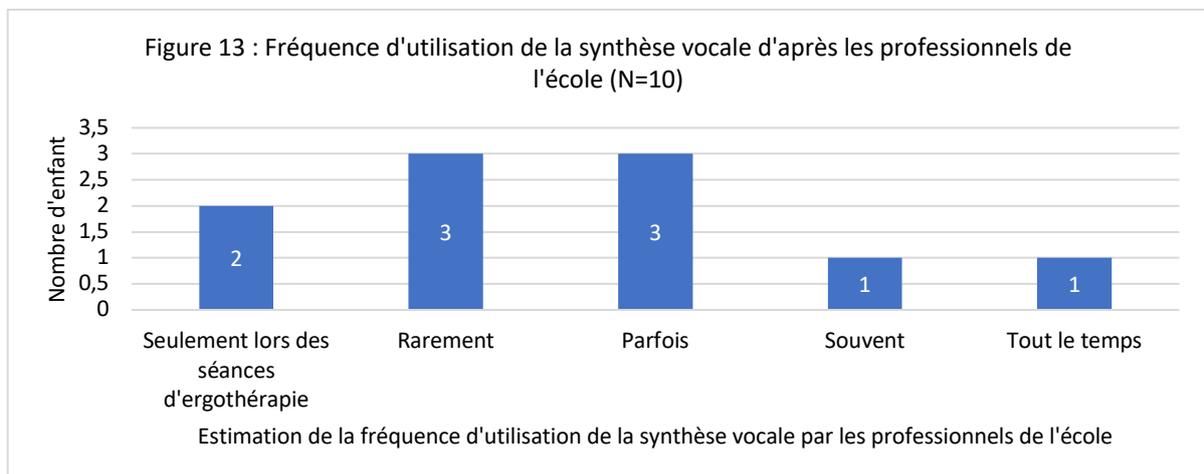
Si nous analysons le contexte d'utilisation de la synthèse vocale des enfants en milieu scolaire nous nous rendons compte que, parmi les enfants :



- A et B : utilisent leur synthèse vocale en classe et en cour de récréation ;
- C et D : ne l'utilisent ni en classe ni en cour de récréation.

Nous voyons aussi que trois autres enfants sont investis dans leur prise en charge (figure 10), parmi eux, E et F. Ces deux enfants sont investis dans leur prise en charge, toutefois, ils n'investissent pas leur synthèse vocale au sein de leur environnement scolaire.

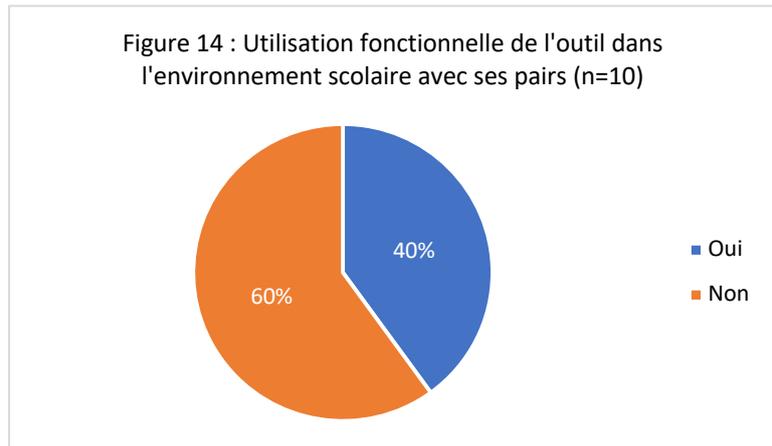
Ces données factuelles sont appuyées par la représentation subjective des professionnels de l'école :



Ici, les enfants :

- A et B sont ceux jugés comme utilisant souvent ou tout le temps leur synthèse vocale ;
- C et D sont tous deux jugés comme utilisant rarement leur outil ;
- E et F, quant à eux, sont évalués comme n'utilisant leur synthèse que lors des séances d'ergothérapie, dans lesquelles ils sont investis.

Enfin, il est bon de s'intéresser au point de vue des ergothérapeutes sur la qualité d'utilisation de la synthèse vocale par leur client, à savoir si leur utilisation est fonctionnelle ou non. Nous voyons que quatre enfants ont une utilisation considérée fonctionnelle.



Parmi ces quatre enfants, il y a A, B et E et un enfant que nous appellerons G. Les enfants A et B utilisent leur synthèse vocale avec leurs pairs. L'enfant E a une utilisation fonctionnelle mais ne l'utilise pas dans son quotidien scolaire. Enfin, l'enfant G a une utilisation fonctionnelle mais utilise principalement sa synthèse vocale avec les adultes de son école.

Nous pouvons maintenant nous interroger plus précisément sur le rapport entre la demande occupationnelle de l'enfant et les signes pouvant mettre en lumière une problématique en matière de socialisation ainsi que sur l'utilisation de la synthèse vocale.

#### II.2.D. Profil de l'enfant et lien entre la demande et l'utilisation

Récapitulons tout d'abord le profil des enfants. Pour rappel, nous avons déjà fait référence aux enfants A, B, C, D, E, F et G. Nous ajoutons à eux les trois derniers enfants dont nous n'avons pas encore parlé, que nous identifierons grâce aux lettres H, I et J. Ces enfants ont été pris en charge à une année et à un âge précis.

Tableau 3 : Age et année de prise en charge des enfant (N=10)

Enfant	Année de début de prise en charge.	Age de début de prise en charge	Age actuel
A	2013	7 ans	14 ans
B	2014	5 ans	9 ans
C	2019	11 ans	11 ans
D	2019	6 ans et demi	6 ans et demi
E	2019	Presque 6 ans	7ans
F	2019	10 ans	10 ans
G	2019	6 ans	6 ans
H	2012	4 ans	12 ans
I	2017	8 ans	11 ans
J	2016	9 ans	13 ans

: enfant ayant énoncé des difficultés en matière de socialisation (figure 3)

: enfant ayant montré des signes de difficultés en lien avec leur socialisation (figure 7 et 8)

: enfant n'ayant ni énoncé ni montré de problématique en lien avec leur socialisation

Nous voyons ici que la plupart des enfants commencent leur apprentissage assez jeune. 60% d'entre eux l'ont commencé avant leurs 8 ans. Aussi, pour trois d'entre eux, à savoir A, B et H, celui-ci a débuté depuis 6 ans ou plus.

Maintenant que nous avons analysé les différents profils, voyons, grâce à toutes les informations que nous avons récoltées précédemment, quels enfants utilisent le plus leur synthèse vocale en fonction de leur profil.

Tableau 4 : Récapitulatif de l'utilisation de la synthèse vocale en fonction du profil de l'enfant (N=10)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Investissement des enfants lors des séances (figure 10)										
L'enfant est investi	X				X	X	X			X
L'enfant à un investissement fluctuant		X		X				X	X	
L'enfant n'est pas investi			X							
Utilisation de la synthèse vocale avec ses pairs (figures 11 et 12)										
Ni en classe, ni en récréation			X	X	X	X				
Seulement en classe										X
Seulement en récréation									X	
En récréation et en classe	X	X					X	X		
Fréquence d'utilisation d'après les professionnels de l'école (figure 13)										
Seulement lors des séances d'ergothérapie					X	X				
Rarement			X	X						X
Parfois							X	X	X	
Souvent	X									
Tout le temps		X								
Utilisation fonctionnelle de la synthèse vocale (figure 14)										
Oui	X	X			X		X			
Non			X	X		X		X	X	X

 : enfant ayant énoncé des difficultés en matière de socialisation (figure 3)

 : enfant ayant montré des signes de difficulté en lien avec leur socialisation (figures 7 et 8)

 : enfant n'ayant ni énoncé ni montré de problématique en lien avec leur socialisation

Premièrement, concentrons-nous sur les enfants n'utilisant pas la synthèse vocale, ou l'utilisant ponctuellement dans un cadre précis sans que cela ne soit fonctionnel.

Tout d'abord, les enfants C et D ont tous deux des caractéristiques démontrant une potentielle problématique en matière de socialisation mais ils n'ont manifesté aucune demande. Cependant, ce sont des enfants peu, voir non investis, lors des séances d'ergothérapie. Ils utilisent rarement leur synthèse vocale et cette utilisation n'est pas fonctionnelle.

Les enfants F, H et J n'ont manifesté aucune demande. F et J sont des enfants investis dans leur prise en charge. Néanmoins, pour ces deux enfants, cette utilisation est rare et non fonctionnelle. L'enfant H, quant à lui, peut être amené à l'utiliser, mais, cette utilisation est aussi non fonctionnelle.

L'enfant I a une demande seulement en lien avec la communication. Pour rappel, cet enfant évoluait dans un environnement social défini comme « *bienveillant* » ; il était bien intégré au groupe de pairs. I a un engagement fluctuant lors des séances, principalement dû à sa « *fatigue générale* ». Il utilise sa synthèse vocale occasionnellement, seulement en cour de récréation et de manière non fonctionnelle.

Enfin, l'enfant E n'a pas exprimé de demande. Contrairement aux autres enfants, il a une utilisation fonctionnelle de l'outil. Néanmoins, même s'il en a une bonne utilisation, il ne l'investit pas lors de ses interactions sociales.

Deuxièmement, nous pouvons analyser le profil des enfants utilisant la synthèse vocale. Ils sont au nombre de trois :

Les enfants A et B ont tous deux eu une demande en matière de socialisation et de communication. Ce sont des enfants investis dans leur prise en charge. Ils utilisent l'outil fréquemment et de façon fonctionnelle lors des interactions sociales quel que soit l'environnement physique. De plus, ces deux enfants sont identifiés comme « sociables » et intégrés au groupe de pairs.

Pour finir, l'enfant G est un enfant pour qui la demande émanait de son entourage familial et des professionnels de santé. Elle était plus précisément en lien avec la communication avec l'adulte. Nous pouvons voir que son utilisation est fonctionnelle et qu'il l'utilise de temps à autre dans son environnement scolaire. Toutefois, cette utilisation se fait principalement avec l'adulte et non avec les pairs.

Aussi, il est intéressant de noter que ces enfants, A, B et G ainsi que H, sont les seuls à utiliser leur outil en classe et en récréation. Or, A, B et H sont les 3 enfants qui ont commencé leur prise en charge il y a 6 ans ou plus.

Globalement, nous pouvons nous rendre compte que les enfants énonçant une problématique en matière de socialisation ont tendance à plus utiliser leur synthèse vocale. Cette utilisation n'est pas observable chez des enfants ayant fait une demande portant seulement sur la communication ou n'ayant pas fait de demande du tout. Aussi, elle n'est pas constatée pour des enfants montrant des signes laissant supposer des difficultés lors de leur socialisation.

Afin de continuer le raisonnement, nous pouvons comparer les données expérimentales avec la partie théorique.

## II.3. Discussion

### II.3.A. Lien avec la partie théorique

En premier lieu, concentrons-nous sur l'utilisation de l'OT-HOPE. Nous avons vu lors de la partie théorique que cet outil d'auto-évaluation permettait à l'enfant de faire ressortir ses propres situations occupationnelles problématiques, entre autres avec la socialisation. Aussi, l'utilisation de cartes avec des pictogrammes peut faciliter et diriger l'entretien avec l'enfant (Giroux & Perrault, 2018). Cet outil me paraissait donc être intéressant pour favoriser la verbalisation de l'enfant ayant des troubles de l'articulation. Au vu des résultats obtenus, je me suis rendu compte que seulement 20% des ergothérapeutes ont utilisé un outil d'auto-évaluation. Les deux ergothérapeutes ayant utilisé un outil d'auto-évaluation ont utilisé l'OT-HOPE. Même si, dans notre cas, les enfants n'ont aucune problématique en matière de socialisation, les professionnels ont estimé que cet outil était intéressant et pertinent pour faire ressortir les problématiques de l'enfant. Toutefois, trop peu d'ergothérapeutes l'ont utilisé pour permettre de conclure à un impact positif sur l'émergence de situations occupationnelles problématiques en matière de socialisation de ces enfants. Ce petit nombre d'utilisateurs de l'OT-HOPE peut s'expliquer, en partie, par le fait que 50% des prises en charges se sont faites avant 2018, date de sortie de l'OT-HOPE. Aussi, même les ergothérapeutes ayant effectué des essais après 2018 n'avaient pas accès à l'outil. Nous pouvons donc dire que nous n'avons pas assez de recul, à ce jour, sur l'utilisation de cet outil avec cette population spécifique d'enfants. De ce fait, nous ne pouvons pas valider l'hypothèse selon laquelle l'émergence de situations occupationnelles problématiques est facilitée par l'utilisation de l'OT-HOPE.

En deuxième lieu, concentrons-nous sur la demande. Nous pouvons voir que quatre enfants ont eu une demande. Trois en ont évoqué une en lien avec la communication. Parmi eux, deux en avaient aussi une liée à leur socialisation. Concernant ces deux enfants, les demandes étaient conséquentes à des difficultés à exprimer leurs pensées, opinions et émotions au groupe de pairs. Ainsi, les enfants ne parviennent pas à avoir cette « *influence réciproque* » (Marc & Picard, 2016, p. 191) attendue lors des interactions sociales. De ce fait, je peux confirmer que la communication avec le groupe doit être suffisante pour permettre la socialisation de l'enfant. La communication verbale faisant défaut dans ces deux exemples, cela se répercute sur les interactions et sur la socialisation de ces derniers. Cette constatation est en adéquation avec les observations de Landrin et Blanc (2009) qui ont montré que les troubles du langage peuvent avoir des répercussions sur la socialisation de l'enfant. Aussi, les potentielles difficultés lors de la socialisation de C et D, semblent être causés principalement par leur

comportement. Toutefois, ce comportement peut être dû à leurs difficultés à s'exprimer oralement (Landrin & Blanc, 2009).

Néanmoins, nous pouvons voir que cela n'est pas une fatalité. Tout d'abord, seulement 20% des enfants avec des troubles de l'articulation ont spécifié des difficultés en lien avec leur socialisation. De plus, un enfant a eu une demande en matière de communication sans que celle-ci n'induisse de demande en lien avec la socialisation. Cette demande de communication était surtout due à la fatigue provoquée par ses efforts pour se faire comprendre. Pourtant, cet enfant était bien intégré à son groupe de pairs. De là, nous pouvons émettre plusieurs hypothèses concernant ce que nous avons observé plus haut. Tout d'abord, au niveau de la communication, l'enfant peut avoir développé une communication personnelle avec son groupe de pairs dont les deux parties y ont investi une « *signifiante* » (Danon-Boileau, 2011, p. 71) suffisante à la socialisation. Aussi, la socialisation, comme toute occupation, est dépendante de l'environnement, ici l'environnement humain. En effet, celui de cet enfant est décrit comme « *bienveillant* », ce qui a pu faciliter sa socialisation.

De surcroît, j'ai pu observer que certains enfants n'avaient pas de demande, bien qu'ils présentent des signes pouvant laisser penser qu'ils ont des difficultés en matière de socialisation. Au contraire, les enfants exprimant une demande ne présentaient aucun signe pouvant faire suspecter une difficulté. Parmi ces enfants, seuls ceux qui avaient une demande de socialisation utilisent leur synthèse vocale. Cela est en adéquation avec ce que nous dit E. Cataix-Nègre (2017, p.208), soit que l'enfant « *n'a aucun intérêt à utiliser un outil high-tech comme une application, [...] si ce n'est pour le plaisir de rentrer dans des tours de rôle, interagir, socialiser et partager, se faire des amis, etc* ». Nous pouvons dire qu'au vu de ces résultats, l'enfant n'utilisera pas sa synthèse vocale s'il ne manifeste pas lui-même une plainte concernant sa socialisation. Si l'enfant n'a aucune demande ou une simple demande en matière de communication, cela ne suffira pas. En effet, comme nous venons de le voir, s'il développe une communication suffisante et que l'environnement est aidant, il n'aura pas besoin d'améliorer sa socialisation. Il n'aura donc pas besoin d'utiliser sa synthèse vocale avec ses pairs et, par conséquent, ne le fera pas. Ainsi, si l'ergothérapeute recueille les demandes occupationnelles des enfants, quel que soit son moyen pour y parvenir, il permet de favoriser l'utilisation de l'outil par l'enfant. Nous pouvons dire que cette partie de l'hypothèse est validée.

De manière générale, nous pouvons conclure que mon hypothèse est partiellement validée.

Néanmoins, lors d'une des prises en charge, un des enfants n'avait formulé aucune demande mais utilisait quand même sa synthèse vocale. Je me suis donc intéressée plus précisément à son profil

pour analyser si celui-ci venait réellement contredire l'hypothèse ou si elle pouvait s'expliquer par un facteur externe.

### II.3.B. Résultat étonnant

En me concentrant sur ce client, j'ai observé que les objectifs et les demandes des parents concernaient la communication avec l'adulte. J'ai alors cherché les autres questionnaires où les demandes étaient semblables. En les comparant les profils, je me suis rendu compte que leurs points communs étaient leur âge. Tous avaient 7 ans ou moins.

Lors de mes recherches initiales, j'ai appris que nous pouvions distinguer différentes phases dans le développement social de l'enfant.

Le groupe social va se développer, se transformer et se structurer à partir de 8 ans. En effet, c'est à cette période que l'enfant va commencer son « *acquisition des conduites sociales* » (Gayet, 1998, p. 113). Avant ses 8 ans, bien que le groupe social avec les pairs existe, l'enfant manifeste une certaine dépendance à l'adulte. Ainsi, les actions qu'il va entreprendre vont avoir pour objectif d'être reconnues et valorisées par ceux qui font autorité. Survient ensuite un changement jusqu'à 11 ans. L'enfant va alors chercher à s'autonomiser. Il va prendre des initiatives, devenir de plus en plus loyal avec ses pairs même si cela occasionne un conflit avec l'adulte (Malrieu, 2019). Aux environs du même âge, la majorité des amitiés sont réciproques et se tissent principalement grâce à la coopération. (Gayet, 1998, p. 30).

Ces modifications à partir de 8 ans semblent avoir un impact sur l'utilisation de la synthèse vocale. En effet, même si l'enfant l'utilise, il va principalement le faire avec l'adulte, comme pour le cas de G. Il serait néanmoins intéressant de vérifier et étudier l'impact de l'âge sur cette utilisation.

Bien que nous ne puissions pas le faire ici, cette observation m'a fait réfléchir sur les limites de mon enquête.

### II.3.C. Les limites de l'enquête

Au cours de ma réflexion, j'ai pu noter différentes limites.

La première limite concerne l'outil. Le questionnaire est le seul outil permettant un regard factuel dégageant des comparaisons et une causalité entre différents éléments. Néanmoins, il n'en reste pas moins restrictif sur certains points. En effet, lors de la conception de mon questionnaire, j'ai utilisé de nombreuses questions ouvertes. Toutefois, comme le dit De Single (2016, p.67), les informations fournies par ces questions « *peuvent être trop dispersées ou inutilisables en référence aux*

*préoccupations de la recherche* », ce qui a été mon cas. Principalement lors du recueil des objectifs, les réponses n'étaient pas toujours claires et cohérentes avec les demandes de l'enfant ou de l'entourage. De même, la demande n'était pas toujours celle en lien avec la mise en place de la synthèse vocale. Or, dans le questionnaire, nous ne pouvons pas revenir sur une réponse ou demander des précisions si celle donnée n'est pas ce que nous attendons. De ce fait, certaines réponses étaient incodables et inutilisables dans mon raisonnement.

Comme autre conséquence, beaucoup de questionnaires reçus étaient inexploitable. En effet, au vu des réponses des ergothérapeutes, je ne comprenais pas toujours s'ils faisaient bien référence à une synthèse vocale tel que je le définis dans mon mémoire ou plutôt à une aide à la lecture. Lors de la rédaction de mon questionnaire, je n'ai pas demandé précisément quel outil de communication les ergothérapeutes avaient mis en place avec leurs clients. J'ai décidé de procéder de cette façon pour deux raisons. Premièrement, je pensais avoir assez bien défini en amont ce que j'entendais par « synthèse vocale ». Deuxièmement, ces informations ne seraient pas utilisées dans mon raisonnement. Néanmoins, avec du recul, il aurait été intéressant de le valider car, à chaque fois que j'ai eu un doute, j'ai dû exclure la réponse des thérapeutes pour ne pas fausser mes résultats.

La deuxième limite se situe au niveau de la population étudiée. En effet, cette population n'est pas représentative. Cela peut s'expliquer par diverses raisons. Tout d'abord, il est difficile d'obtenir des chiffres probants sur le nombre d'enfants utilisant une synthèse vocale en milieu scolaire ordinaire en France. De plus, au vu du contexte sanitaire actuel, il a été très difficile pour moi d'obtenir des réponses. J'ai aussi dû changer de critères d'inclusion en cours de route pour pouvoir en obtenir davantage. J'ai donc dû renvoyer de nombreuses fois mon questionnaire, sans pour autant obtenir de nombreuses réponses. Ainsi, ces résultats ne sont pas généralisables. Les conjectures relevées ici sont vraies seulement pour le groupe de 10 personnes étudié.

Au vu de l'échantillon restreint obtenu, je n'ai pas non plus pris en considération, ni dans mon analyse, ni dans mes critères d'inclusion, tous les facteurs pouvant influencer l'utilisation de la synthèse vocale. Comme nous l'avons expliqué ci-dessus, l'âge peut être un facteur. En outre, lors de notre enquête, nous avons remarqué que les dates des débuts de l'essai semblent aussi influencer l'utilisation de l'outil. En effet, les enfants A, B et H, qui ont commencé leurs essais il y a plus de 6ans, utilisent, que ça soit souvent ou non, leur outil dans tout leur milieu scolaire. Cela peut être mis en lien avec ce que dit Dieudonné (2008), montrant que, pour une bonne utilisation, l'enfant doit être habitué à l'utilisation du support et que cet apprentissage peut s'avérer assez long. Le facteur temps peut donc avoir son importance et il serait pertinent de le prendre en considération si une autre étude de ce type venait à être réalisée.

Toutefois, même si cette enquête montre des limites, elle m'a permis de répondre à mon hypothèse dans le cadre de ce mémoire de recherche. Aussi, l'enquête et la rédaction de ce mémoire dans sa globalité ont été bénéfique dans différents domaines.

### II.3.D. Apports

Au niveau professionnel, ce travail m'a permis d'apprendre à faire des recherches fiables et à faire le lien entre celles-ci pour faire progresser ma pratique.

De plus, principalement à cause du contexte sanitaire, j'ai dû apprendre à rapidement m'adapter à de nouvelles limites. Les difficultés à obtenir des réponses m'ont obligée à repenser ma population cible tout en continuant à répondre à mon hypothèse. J'ai alors dû prendre du recul, élaborer de nouveaux objectifs et critiquer mon propre travail. En outre, j'ai dû réfléchir à une autre façon d'analyser mon nouveau questionnaire. Néanmoins, ces changements ont eu pour avantage de faire ressortir d'autres limites de l'OT-HOPE que je n'aurais pas forcément observées dans la première version et me permettant tout aussi bien de répondre à mon hypothèse. Ce travail de réflexion a été enrichissant, m'a appris à être organisée, méthodique et à travailler plus rapidement.

De surcroît, ce travail m'a confortée dans ma passion pour la pédiatrie et la communication. Aussi, les résultats obtenus et les constatations faites, même si elles sont relatives, ont appuyé mon envie d'avoir une pratique professionnelle centrée sur le client et ses occupations. En effet, je suis convaincue que ce dernier étant le cœur de notre métier, cela nous donne notre spécificité et nous permet d'avoir une prise en charge plus réfléchie, adaptée et efficace.

Au niveau personnel, ce travail m'a appris à être plus autonome et à mieux gérer mon temps. Cela m'a permis de faire un transfert d'acquis sur l'ensemble de mes activités de vie pour appréhender au mieux cette dernière année d'étude.

Arrivée à la fin de cette année et de ce travail, je peux donc maintenant conclure.

## Conclusion

Pour conclure, tout au long de ce travail nous avons cherché à démontrer de quelle manière l'ergothérapeute favorise l'utilisation d'une synthèse vocale au cours des interactions sociales de l'enfant ayant des troubles de l'articulation et scolarisé en milieu ordinaire. Nous avons alors démontré dans la partie théorique ainsi que dans la partie expérimentale que la communication verbale peut influencer la socialisation des enfants. De ce fait, un enfant qui a des troubles de l'articulation peut être en difficulté lors de cette occupation qu'est la socialisation. Pour limiter ces difficultés, les ergothérapeutes peuvent mettre en place une synthèse vocale pour offrir à l'enfant la possibilité de s'exprimer dans la même langue que son environnement humain. Or, nous avons émis l'hypothèse que cette aide ne serait utilisée par l'enfant, avec ses pairs, que si l'ergothérapeute est attentif et laisse s'exprimer l'enfant sur ses demandes en matière de socialisation. Pour faciliter l'émergence de cette demande, nous avons vu que l'ergothérapeute pouvait utiliser l'OT-HOPE. Plus précisément, l'hypothèse était que l'utilisation par l'ergothérapeute de l'OT-HOPE, facilitant la formulation de situations occupationnelles problématiques en matière de socialisation avec ses pairs, favorise l'utilisation de la synthèse vocale par l'enfant. Lors de notre enquête, nous avons constaté qu'en réalité, très peu d'ergothérapeutes utilisaient l'OT-HOPE avec cette population. Néanmoins, nous nous sommes rendu compte que les enfants ayant émis une demande, quel que soit le moyen utilisé par l'ergothérapeute, utilisent plus leur synthèse vocale avec leurs pairs.

Or, le fait que l'enfant qui énonce une demande en matière de socialisation utilise davantage sa synthèse vocale met en lumière une notion importante : l'engagement. Cette notion d'engagement se retrouve aussi dans le modèle MCREO que j'ai utilisé dans ce mémoire. Ce terme se définit comme : « *le sentiment de participer, de choisir, de trouver un sens positif et de s'impliquer tout au long de la réalisation d'une activité ou d'une occupation* » (Meyer, 2013, p. 15). Ainsi, il serait intéressant de quantifier précisément si le fait de prendre en compte la demande occupationnelle favorise l'engagement de l'enfant et si cet engagement favorise l'utilisation de l'outil.

## BIBLIOGRAPHIE

- Alexandre, A., Lefèvre, G., Palu, M., & Vauvillé, B. (2010). *Ergothérapie en pédiatrie*. Paris: Solal.
- Allexandre, A. (2004). Trouble de la motricité bucco-faciale et difficultés articulatoires et de parole chez l'enfant IMC : relations et intérêt d'une éducation commune et harmonieuse. *Motricité cérébrale*, 25(2), pp. 66-70.
- Aupiais, B. (2014, Janvier). Mise en place et utilisation des codes de communication chez de jeunes enfants paralysés cérébraux. *Contraste*(39), pp. 119-141.
- Bertier, N. (2016). *Les techniques d'enquête en sciences sociales*. Armand Colin.
- Borel-Maisonny, S. (1966). Les troubles de la parole. *L'année psychologique*, 66(1), pp. 167-179.
- Bréchon, P. (2011). *Enquêtes qualitative, enquête qualitative*. Grenoble: PUG.
- Brunelles, P. (2008, mars). Aides techniques, scolarité, élèves à besoins spécifiques. *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, 43, 27-43.
- Canault, M. (2015). Le développement de la motricité bucco-faciale. *Rééducation orthophonique*, pp. 1-22.
- Cataix-Nègre, E. (2008). Communication alternative : une approche multimodale. *Motricité cérébrale*(29), pp. 1-8.
- Cataix-Nègre, E. (2017, Janvier). L'introduction des aides à la communication chez le communicateur émergent. *Contraste*(45), pp. 203-223.
- Ceccaldi, M., & Serratrice, G. (2008). Trouble de l'élocution. *Editions Scientifiques et Médicales Elsevier*, pp. 1-8.
- Cherkaoui, M. (1974). Structure de classes, performances linguistiques et types de socialisation : Bernstein et son école. *Revue française de sociologie*, pp. 585-599.
- Cuny, F., Dumont, A., & Mouren, M. (2004). Les techniques d'aide aux jeunes enfants sans langage. *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*, 52, pp. 490-496.
- Danon-Boileau, L. (2011). *Les troubles du langage et de la communication chez l'enfant*. Paris: Presses universitaires de France.
- De Bérail, A., Lauwers, F., Noirrit Esclassan, E., Woisard Bassols, V., Gardini, B., & Galinier, P. (2015). Épidémiologie des malformations associées aux fentes labiales et palatines à propos d'une étude rétrospective de 324 cas. *Archives de Pédiatrie*, pp. 816-821.
- De Singly, F. (2016). *Le questionnaire*. Paris: Armand Colin.
- Dieudonné, V. (2008, mars). Quels outils de communication pour des élèves non-oraisants ? *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, 43, pp. 61-69.
- Ebersold, S., Plaisance, E., & Zander, C. (2016). Conférence de comparaisons internationales. *Ecole inclusive pour les élèves en situation de handicap* (pp. 3-46). Sèvre: CIEP.

- Faure-Fillastre, O. (2011, Mars). L'école évolue-t-elle face aux nouvelles demandes ? *Enfances & Psy*, 52, pp. 109-119.
- Fenneteau, H. (2015). *Enquête : entretien et questionnaire*. Paris: Dunod.
- Ferveur, C., & Attigui, P. (2007). Origines de la voix, voix des origines : éléments de réflexion pour une métapsychologie de la phonation. *Champ psychosomatique*, pp. 23-51.
- Gadisseux-Franck, I. (2015, février). La scolarité des enfants porteurs de handicaps moteurs avec ou sans troubles cognitifs associés. Contribution des SESSAD. *Contraste*, 42, pp. 157-170.
- Gayet, D. (1998). *École et socialisation : le profil social des écoliers de 8 à 12 ans*. Paris: L'Harmattan.
- Ghio, A., & Tellier, M. (2011). Les mouvements de la parole : de l'articulation à la gestuelle. pp. 5-10.
- Giroux, C., & Perrault, A. (2018). OT'HOPE - guide d'utilisation. pp. 1-4.
- Grelier, J.-C., Le Fur, M., El Guerrab, M., Viala, A., Auconie, S., Magnier, L., . . . Ménard, E. (2019, mai 22). *Proposition de loi : visant à une meilleure inclusion et prise en charge des troubles Dys*. Consulté le 18 février 2020, sur Assemblée nationale: <http://www.assemblee-nationale.fr/15/propositions/pion1970.asp>
- Grosmaître, C. (2007). Troubles de la parole chez la personne avec paralysie cérébrale infantile. Répercussions des moyens alternatifs de communication sur leur évolution. *APF Formation 20eme journées d'étude* (pp. 23-29). Paris: APF France Handicap.
- Guerrier, Y., Kolski, C., & Poirier, F. (2018). Etat de l'art sur les systèmes d'aide à la communication envisageables pour des utilisateurs de profil IMC athétosique. *Journal d'Interaction Personne-Système*, 6(1), pp. 1-45.
- Guidetti, M. (1991). L'expression vocale des émotions : approche interculturelle et développementale. *L'année psychologique*, 91(3), pp. 383-396.
- Laidi, L. (2018, mars). Le dispositif ULIS en photo. *La nouvelle revue - Éducation et société inclusive*, 83-84, pp. 33-44.
- Landrin, M.-S., & Blanc, R. (2009). L'enfant avec un trouble du langage : les répercussions sur son adaptation dans les relations sociales. *ANAE*, 101, pp. 317-322.
- Larivière, N. (2008, avril). Analyse du concept de la participation sociale : définitions, cas d'illustration, dimension de l'activité et indicateurs. *Revue canadienne d'ergothérapie*, 75(2), pp. 114-127.
- Le Laidier, S., Michaudon, H., & Prouchandy, P. (2016, décembre). Depuis la loi de 2005, la scolarisation des enfants en situation de handicap a très fortement progressé. *Note d'information*(36), pp. 1-4.
- Lebrault, H. (2019). Apport de l'approche CO-OP (cognitive orientation to daily occupational performance) auprès d'enfants paralysés cérébraux. *Motricité cérébrale*, pp. 42-45.
- Lézine, I. (1980). La socialisation de l'enfant. *Enfance*, 33(4-5), pp. 37-41.

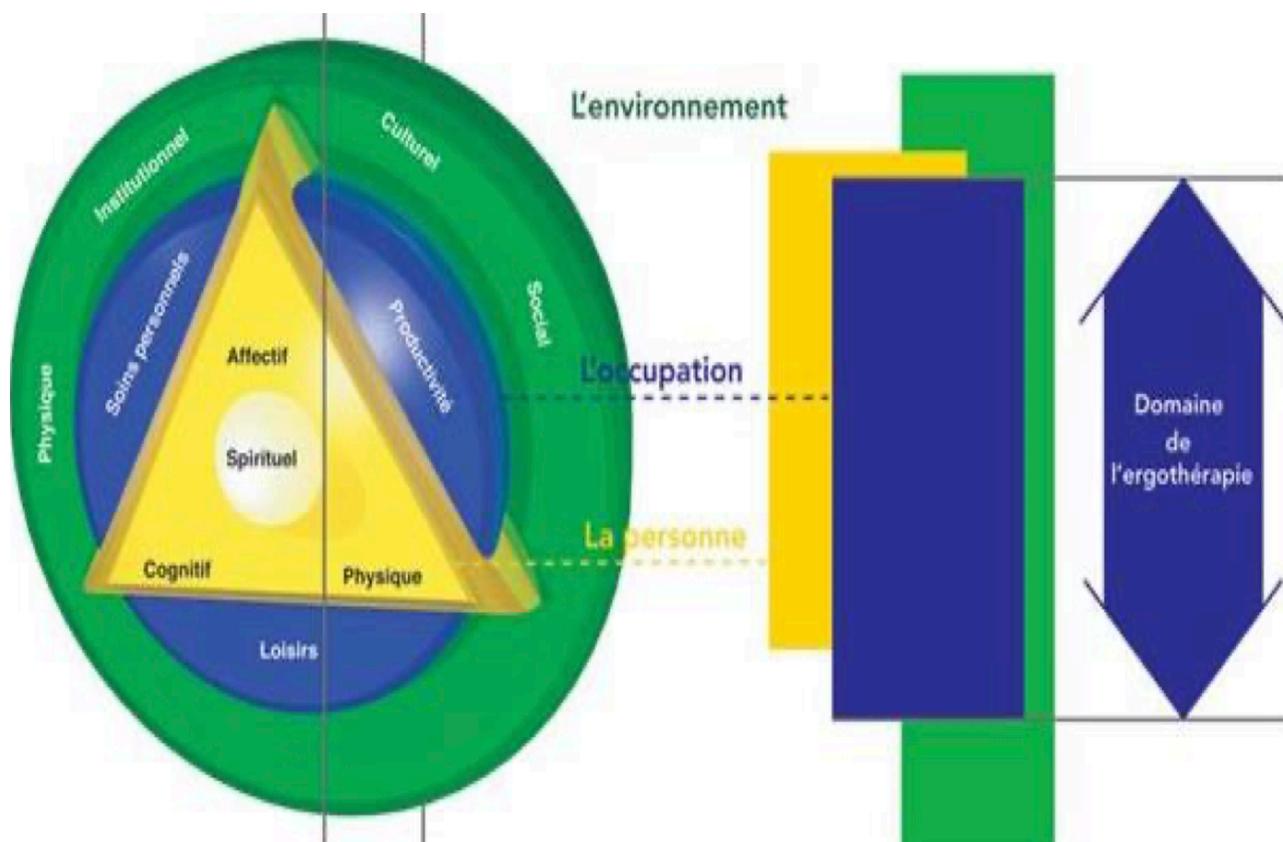
- Müller, L.-F. (1997). Saint-Simon et les signes de la communication non verbale. *Cahiers Saint Simon*, 25, pp. 29-42.
- Malrieu, P. (2019, Décembre 11). *ENFANCE - La socialisation*. Consulté le 26 décembre 2019, sur Encyclopaedia Universalis: <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/enfance-les-connaissances-la-socialisation/>
- Marc, E., & Picard, D. (2016). Interaction. *questions de société*, pp. 191-198.
- Marchadour, L. (2019). Dyspraxie et loisirs en ergothérapie pédiatrique. Renne.
- Meyer, S. (2013). *De l'activité à la participation*. (ANFE, Éd.) Bruxelles: De Boeck.
- Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse. (2019). *Circulaire de rentrée 2019 - École inclusive*. Consulté le 2019 26 décembre, sur [education.gouv.fr](http://education.gouv.fr): [https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin\\_officiel.html?cid\\_bo=142545](https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=142545)
- Montandon, C., & Osiek, F. (1996). Preprocessus de socialisation et vécu émotionnel des enfants. *Revue française de sociologie*, pp. 263-285.
- Montandon, C., & Osiek, F. (1997). La socialisation à l'école du point de vue des enfants. *Revue française de pédagogie*, 118, pp. 43-51.
- Morel-Bracq, M.-C. (2004). *Modèles conceptuels en ergothérapie : Introduction aux concepts fondamentaux*. ANFE.
- Morel-Bracq, M.-C. (2017). *Les modèles conceptuels en ergothérapie* (Vol. 2). ANFE.
- Moudenc, T., & Emerard, F. (2003). Synthèse vocale et handicap. *Année Télécommunication*, 58(5-6), pp. 928-934.
- Petit, J.-L. (1999, Février). Le langage est-il dans le cerveau ? *Revue de l'Association pour la Recherche Cognitive*, 29, pp. 101-130.
- Pinker, S. (2008). *L'instinct du langage*. Paris: Odile Jacob.
- Quéré, L. (1988). Sociabilité et interactions sociales. *L'interaction communicationnelle*, 6(29), pp. 75-91.
- Robine, F. (2019, decembre 26). *Scolarisation des élève en situation de handicap*. Consulté le 26 décembre 2019, sur [education.gouv](http://education.gouv.fr): [https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin\\_officiel.html?cid\\_bo=91826](https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=91826)
- Ruitort, P. (2013). *Premières leçons de sociologie*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Saint-Marc, C. (1983). Beaudichon (Janine) - La Communication sociale chez l'enfant. *Revue française de pédagogie*, 63, pp. 81-83.
- Serratrice, G., & Ceccaldi, M. (2002). Trouble de l'élocution. *Encyclopédie Médico-Chirurgicale*, pp. 1-8.
- Simion, E. (2014). Augmentative and alternative communication - support for people with severe speech disorders. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 128, pp. 77-81.

- Thomazet, S., & Mérini, C. (2015, février). L'école inclusive comme objet frontière. *la nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, 70-71, pp. 137-148.
- Townsend, E. A., & Polatajko, H. J. (2008). *Habiliter à l'occupation : faire avancer la perspective ergothérapeutique de la santé, du bien-être et de la justice par l'occupation*. Ottawa: Publication ACE.
- Vaissière, J. (2015). Les organes de la parole. Dans J. Vaissière, *La phonétique* (pp. 46-57). Paris: Presses Universitaires de France.
- Vasquez, A., & Martinez, I. (1990). Interactions élève-élève. Un aspect non perçu de la socialisation. *Enfance*, 43(3), pp. 285-301.
- Wald, P. (2012). "La langue est un fait social". Rapports entre la linguistique et la sociologie avant saussure. *Conférence à l'Université de Tunis (décembre 1999)* (pp. 103-118). Éditions de la Maison des sciences de l'homme.

## TABLE DES ANNEXES

<b>ANNEXE 1 : MODELE CANADIEN DU RENDEMENT ET DE L'ENGAGEMENT OCCUPATIONNELS (MCREO)</b>	<b>II</b>
<b>ANNEXE 2 : GRILLE DE COTATION DE L'OT-HOPE POUR LES ACTIVITES DE LOISIR</b>	<b>III</b>
<b>ANNEXE 3 : QUESTIONNAIRE DIFFUSE AUX ERGOTHERAPEUTES</b>	<b>V</b>
<b>ANNEXE 4 : REPONSES DES ERGOTHERAPEUTES AUX QUESTIONNAIRES</b>	<b>IX</b>

Annexe 1 : modèle canadien du rendement et de l'engagement occupationnels (MCREO)



Désigné par E.A. Townsend, H.J. Polatajko et J.Craik sous le nom de MCRO dans Promouvoir l'occupation (1997,2002) et MCREO depuis 2008 dans Habilitier à l'occupation – Faire avancer la perspective ergothérapique de la santé, du bien-être et de la justice par l'occupation par E.A. Townsend et H.J. Polatajko.

## Grille de réponses OT'hope

### Activités de loisirs

NOM DE L'ENFANT: .....

OBJECTIFS CHOISIS PAR L'ENFANT:

.....

1. ....

2. ....

NOM DU THERAPEUTE : .....

3. ....

4. ....

DATE : .....

5. ....

<b>Moi, je sais faire...</b>			
 <b>OUI</b>	 <b>OUI, avec aide</b>	 <b>Pas très bien</b>	 <b>NON</b>

Items	Colonnes			
	1 	2 	3 	4 
<b>Sports :</b>				
Courir				
Faire de la gym/danse				
Faire du badminton/tennis				
Faire du basket				
Faire du foot				
Faire du handball				
Faire du judo/karaté				
Faire du patin à glace				
Faire du rugby				
Faire du ski				
Faire du volley				
Nager				
<b>Jeux d'intérieur</b>				
Bricoler				
Ecouter de la musique				
Ecrire des histoires				
Faire des arts plastiques				

Items	Colonnes				
	1 	2  	3 	4 	
Faire des collections					
Faire des jeux de construction					
Jouer aux fléchettes					
Jouer aux jeux de société					
Jouer aux jeux vidéo					
Jouer avec des amis					
Jouer d'un instrument de musique					
Lire des histoires					
Répondre au téléphone					
<b>Jeux d'extérieur</b>					
Faire de la balançoire					
Faire du roller					
Faire du trampoline					
Faire du vélo					
Grimper aux arbres					
Jouer à la marelle					
Jouer au ballon					
Jouer au frisbee					
Jouer au palet/pétanque					
Jouer dans l'eau					
Jouer dans la neige					
Jouer dans le sable					
Sauter à la corde					
Se retrouver entre amis					

 : loisir pris en considération dans les questionnaires comme pouvant faire apparaître des situations occupationnels problématiques au niveau de la socialisation

### Annexe 3 : questionnaire diffusé aux ergothérapeutes

- Objectif 1
- Objectif 2
- Objectif 3
- Objectif 4

#### **RUBRIQUE 1 : A PROPOS DE VOUS**

Dans quel milieu travaillez-vous ?

Depuis combien de temps prenez-vous en charge des enfants ayant des troubles de l'articulation ?

#### **RUBRIQUE 2 : A PROPOS DE L'ENFANT QUE VOUS AVEZ SUIVI**

En quelle année avez-vous commencé les essais de synthèse vocale avec l'enfant ?

Quel âge avait-il au début de l'essai ?

Dans quelle classe était-il scolarisé ?

(Précisez si des aménagements particuliers ont été mis en place (Ex : ULIS, SEGPA, ...))

En quel classe est-il scolarisé aujourd'hui ?

#### **RUBRIQUE 3 : OUTIL D'AUTO-EVALUATION**

Avant de débiter l'essai, avez-vous utilisé un outil permettant de recueillir les demandes occupationnelles de l'enfant ? (Du type MCRO ou OT-HOPE)

- NON

○ Avez-vous utilisé un outil permettant de recueillir les demandes occupationnelles de l'enfant après le début de l'essai ?

▪ NON

• Avez-vous utilisé un outil permettant de recueillir les demandes occupationnelles de l'enfant après le début de l'essai ?

▪ NON

• Pour quelle(s) raison(s) n'avez-vous pas utilisé l'outil d'auto-évaluation ?

• Comment avez-vous fait pour recueillir les demandes occupationnelles de l'enfant ?

• Les avez-vous recueillis avant ou après la mise en place de la synthèse vocale ? Pourquoi ?

• Quelles étaient les demandes occupationnelles de l'enfant ?

• Connaissez-vous l'outil d'auto-évaluation OT-HOPE ?

○ Oui

○ Non

• Si oui, utilisez-vous l'OT-HOPE dans votre pratique ?

○ Oui

○ Non

- OUI
    - Pour quelle(s) raison(s) l'avez-vous fait passer après la mise en place de l'outil ?
  - OUI
  - OUI
    - Avez-vous utilisé l'OT-HOPE avec l'enfant que vous avez suivi ?
  - OUI
    - Quelles étaient les 5 occupations retenues par l'enfant lors l'OT-HOPE ? (Le dernier effectué avant les essais de la synthèse vocale)
    - Lors de l'OT-HOPE, l'enfant a-t-il manifesté des difficultés au niveau des loisirs ?
      - NON
      - OUI
      - Cocher dans cette liste l'item ou les items énoncé(s) par l'enfant comme difficile : (Le sont ceux que l'enfant a mis dans les 3 dernières colonnes de l'OT-HOPE (donc pour lesquels l'enfant perçoit des difficultés))
        - Faire de la gym/danse
        - Faire du badminton/tennis
        - Faire du basket
        - Faire du foot
        - Faire du handball
        - Faire du judo/karaté
        - Faire du rugby
        - Faire du volley
        - Jouer aux jeux de société
        - Jouer avec des amis
        - Jouer à la marelle
        - Jouer au ballon
        - Jouer au frisbee
        - Se retrouver entre amis
        - Aucun
    - Lors de l'évaluation des loisirs, certaines difficultés peuvent-elles être dues à un : (Cochez la ou les réponses)
      - Problème de socialisation avec le groupe de pairs
      - Problème relationnel avec le groupe de pairs
      - Problème lié à l'exclusion par le groupe de pairs
      - Aucun des trois
    - Préciser si possible les difficultés énoncées par l'enfant : (Seulement si vous avez rempli un des trois premiers items de la question précédente)
- NON
  - Quel(s) autre(s) outil(s) d'évaluation(s) avez-vous utilisé ?
  - Pour quelle(s) raison(s) avez-vous utilisé cet outil ?
  - Quelles demandes occupationnelles cet outil a-t-il fait ressortir chez l'enfant ?
  - Connaissez-vous l'outil d'auto-évaluation OT-HOPE ?
    - OUI
    - NON
  - Utilisez-vous l'OT-HOPE dans votre pratique ?
    - OUI

- NON
- Si oui, pour quelle(s) raison(s) ne l'avez-vous pas utilisé dans le cadre cette prise en charge ?

#### **RUBRIQUE 4 : OBJECTIF DE LA PRISE EN CHARGE**

Quel était l'objectif ou les objectifs à atteindre grâce à la mise en place de la synthèse vocale ?

#### **RUBRIQUE 5 : DES DIFFICULTES CONCERNANT LA SOCIALISATION**

L'enfant a-t-il exprimé des plaintes en ce qui concerne sa relation avec les autres enfants de l'école ?

- OUI
  - Plus précisément, qu'est-ce que l'enfant a exprimé comme plainte
- NON

A quelle fréquence parle-t-il de ses camarades et des activités qu'ils font avec ?

- Jamais
- Parfois
- Souvent
- Très souvent

Les professionnels de l'école parlent-ils de l'enfant comme de quelqu'un d'intégré au groupe de pair ?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

D'après vous, cet enfant est-il « sociable » ? (Ici sociable = qui met en place des stratégies prendre part au groupe social, qui s'intègre facilement au groupe de pair)

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

Les autres professionnels de santé suivant l'enfant le reconnaissent-ils comme un individu « sociable » ?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

Joue-t-il avec les autres enfants en cours de récréation ou a-t-il tendance à être seul ?

- Il joue avec d'autres
- Il a tendance à être seul
- Je ne sais pas

#### **RUBRIQUE 6 : UTILISATION DE LA SYNTHÈSE VOCALE**

Au cours des séances en ergothérapie, l'enfant paraît-il engagé dans l'apprentissage de l'utilisation de la synthèse vocale ?

- Oui
- Cela dépend des séances
- Rarement
- Non

Pouvez-vous préciser la réponse à la question précédente ?

L'enfant utilise-t-il sa synthèse vocale lors de toutes les récréations ?

- Tout le temps
- Parfois
- Jamais
- Je ne sais pas

L'utilise-t-il lors de ses interactions avec ses pairs en classe ?

- Oui
- Non

D'après les AVS (auxiliaire de vie scolaire) ou les professeurs, à quelle fréquence l'enfant semble-t-il utiliser sa synthèse vocale lors de ses interactions avec ses pairs ?

- Seulement au cours des séances avec les thérapeutes
- Rarement
- Parfois
- Souvent
- Tout le temps

Globalement, les essais de synthèse vocales ont-ils abouti à une utilisation fonctionnelle de l'outil dans son environnement scolaire avec ses pairs ?

- Oui
- Non

#### Annexe 4 : réponses des ergothérapeutes aux questionnaires

Question Enfant	Depuis combien de temps prenez-vous en charge des enfants ayant des troubles de l'articulation ?
A	15 ans
B	13 ans
C	1 ans
D	2 ans et demi
E	Rarement
F	7 ans
G	4 ans
H	40 ans
I	4 ans
J	Non spécifier

Question Enfant	En quelle année avez-vous commencé avec vous commencez les essais de synthèse vocale avec l'enfant ?
A	2013
B	2014
C	2019
D	2019
E	2019
F	2019
G	2019
H	2012
I	2017
J	2016

Question Enfant	Quel âge avait l'enfant au début de l'essai ?
A	7 ans
B	5 ans
C	11 ans
D	6 ans et demi
E	Presque 6 ans
F	10 ans
G	6 ans
H	4 ans
I	8 ans
J	Je ne sais pas exactement, l'apprentissage avait débuté à l'hôpital avant l'arrivée de l'enfant au service (avant 2015). Avec moi, en 2016 il avait 9 ans.

Question Enfant	En quel classe est-il scolarisé aujourd'hui ?
A	6 <sup>ème</sup> en ULIS avec AVS
B	CE1
C	6 <sup>ème</sup> général
D	CP en ULIS

E	CP en ULIS
F	CM2 ULIS
G	CP
H	Il a quitté le service
I	Avant en CM2 maintenant scolarisé dans un IEM
J	Non spécifier, mais avant en CE1 en ULIS trouble moteur

Question Enfant	Avant de débiter l'essai, avez-vous utilisé un outil permettant de recueillir les demandes occupationnelles de l'enfant ?
A	Non
B	Non
C	Non
D	Non
E	Non
F	Non
G	Non
H	Non
I	Oui, avant : OT-HOPE
J	Oui, après : OT-HOPE

#### Des enfants A à H :

Question Enfant	Pour quelle(s) raison(s) n'avez-vous pas utilisé d'outil d'auto-évaluation ?
A	Jeune que je suis depuis 10 ans, il est difficile pour des jeunes ayant des pec de long court d'être constamment dans l'évaluation normée. Le relationnelle et le libre échange prime
B	Je n'en avais pas à l'époque
C	Je l'ai fait spontanément lors de l'entretien avec les parents car j'ai repris un suivi d'une collègue.
D	Non spécifier
E	Je n'en avais pas
F	Je n'en connais pas
G	Trop compliqué au vu de l'âge de l'enfant
H	Je n'en avais pas

Question Enfant	Comment avez-vous fait pour recueillir les demandes occupationnelles de l'enfant ?
A	Par questionnaire et observations dans le quotidien (école maison)
B	Entretien questionnaire
C	J'ai suivi les recommandations de ma collègue ergo et j'ai questionné les parents.
D	Je viens de réceptionner l'OT-HOPE, la passation était prévue mais le confinement a tout mis à tout mis à l'arrêt... Par le biais d'autres images imprimées, par observation et avec des échanges avec la famille – certaines demandes de L émergent mais il est encore tout jeune ! Et très difficilement compréhensible
E	Il n'avait pas du tout de langage oral

F	Je n'en connais pas
G	Je le connais bien, mais j'ai aussi demandé à son enseignante d'ULIS, à ses parents et à ma collègue éducatrice spécialisée qui est sa référente.
H	Avec les parents, enseignante, aesh

Question Enfant	L'avez-vous recueilli avant ou après la mise en place de la synthèse vocale ?
A	Régulièrement, ça évolue avec l'âge, l'acceptation du handicap, l'entourage social et familiale...
B	Les deux
C	Avant, afin de savoir s'il est nécessaire de la mettre en place ou non
D	Avant
E	Non spécifier
F	Avant, pour comprendre à quel moment l'enfant aurait le plus besoin de cette synthèse vocale pour l'aider à s'exprimer.
G	Avant, pour comprendre à quel moment l'enfant aurait le plus besoin de cette synthèse vocale pour l'aider à s'exprimer.
H	Avant, pour connaître leurs besoins en picto

Question Enfant	Quelles étaient les demandes occupationnelles de l'enfant ? (vrai pour A et B sinon demande émergent des proches et des professionnels)
A	Pouvoir dessiner / faire du vélo / accéder à l'ordinateur avec sa synthèse / savoir lire des petits textes / avoir des phrases rapides dans sa synthèse pour communiquer rapidement / savoir faire des photos pour expliquer plus facilement des événements.
B	Jeux, vidéos, musique, photos
C	La patiente est très très timide et réservée. Donc sa réponse était de pouvoir utiliser son ordinateur en classe.
D	Réussir à se faire comprendre (frustration +++), s'habiller tout seul (difficulté avec les boutons de jean et petits boutons de chemise en progrès), faire des bricolages libres (esprit très créatif mais difficultés d'organisation et pratiques), faire des jeux.
E	Communiquer
F	Pouvoir lire et comprendre les consignes d'exercice seul.
G	Communiquer avec les adultes, à l'école ou intervenants extérieurs.
H	Les AVQ, les copains, les jeux et toute la vie !!!

Question Enfant	Quelles étaient les demandes occupationnelles de l'enfant ? (Vrai pour A et B sinon demande émergent des proches et des professionnels)
A	Pouvoir dessiner / faire du vélo / accéder à l'ordinateur avec sa synthèse / savoir lire des petits textes / avoir des phrases rapides dans sa synthèse pour communiquer rapidement / savoir faire des photos pour expliquer plus facilement des événements.
B	Jeux, vidéos, musique, photos
C	La patiente est très très timide et réservée. Donc sa réponse était de pouvoir utiliser son ordinateur en classe.
D	Réussir à se faire comprendre (frustration +++), s'habiller tout seul (difficulté avec les boutons de jean et petits boutons de chemise en progrès), faire des bricolages libres (esprit très créatif mais difficultés d'organisation et pratiques), faire des jeux.
E	Communiquer
F	Pouvoir lire et comprendre les consignes d'exercice seul.
G	Communiquer avec les adultes, à l'école ou intervenants extérieurs.
H	Les AVQ, les copains, les jeux et toute la vie !!!

Question Enfant	Connaissez-vous l'outil d'auto-évaluation OT-HOPE ?
A	Oui
B	Oui
C	Oui
D	Oui
E	Oui
F	Oui
G	Oui
H	Oui

Question Enfant	Utilisez-vous l'outil d'auto-évaluation OT-HOPE ?
A	Non spécifier
B	Oui
C	Non
D	Oui
E	Oui
F	Oui
G	Non
H	Oui

Question Enfant	L'enfant a-t-il exprimé des plaintes en ce qui concerne sa relation avec les autres enfants ?
A	Oui : le temps de composer son message, les copains sont souvent passés à un autre sujet... En cours, jeune qui n'a pas la possibilité de participer sauf si l'on s'adresse directement à elle, et qu'on lui laisse le temps de composer son message.
B	Oui : qu'il ne pouvait pas toujours s'exprimer avant, évoque émotions
C	Non
D	Non
E	Non
F	Non
G	Non
H	Non

### Les enfants I à J :

Question Enfant	Quelles étaient les 5 occupations retenue par l'enfant lors de l'OT-HOPE ?
I	Manger seule, s'occuper de son cochon d'Inde, jouer avec ses copains dans la cour de récréation, se faire comprendre plus facilement, se coiffer
J	Se coiffer, nager, s'habiller, faire la vaisselle, jouer d'un instrument.

Question Enfant	Item cocher dans la liste des loisirs pouvant indiquant une potentielle difficulté de socialisation.
I	Faire du badminton/tennis, faire du foot, faire du handball, faire du rugby, faire du volley, jouer avec des amis, jouer à la marelle
J	Aucun

Question Enfant	Raison occasionnant les difficultés.
I	Syndrome cérébelleux important, dystonies ++ les gestes sont difficiles à réaliser, son groupe classe était bienveillant.
J	Difficultés motrices

**Tous les enfants :**

Question Enfant	Quel était l'objectif ou les objectifs à atteindre grâce à la mise en place de la synthèse vocale ?
A	Tous sauf faire du vélo et dessiner
B	Parole, apprentissages fondamentaux, loisirs et communication
C	Pouvoir prendre les leçons rapidement. Faire les devoirs plus rapidement.
D	Que L puisse se faire comprendre hors du cercle familial restreint (qui par habitude et interprétation arrive à comprendre les éléments courants, se reposent beaucoup sur l'interprétation du grand frère). Qu'il puisse dire des choses, faire des choix, élaborer des demandes simples. Garder sa motivation à communiquer (L a très envie de communiquer, il a envie de dire pleins de choses, il a des persévérations mais des tentatives de communication para-verbales en désignant mimant, ect) – certains enfants à force de ne pas être compris malgré leurs tentatives finissent par « abandonner » la communication – on retrouve alors des enfants presque mutiques, inhibés. Lien avec la confiance en soi et l'estime de soi, qui est souvent chutée chez les enfants avec un trouble du langage.
E	Communiquer avec les autres
F	Meilleure autonomie en classe et pour les devoirs à la maison
G	Que l'enfant puisse s'exprimer auprès des adultes l'entourant lorsqu'il veut dire quelque chose : une banalité, une expérience, un problème.
H	Que sa parole existe vis-à-vis d'autrui (parents, copains...)
I	Se faire comprendre plus facilement, que ce soit moins coûteux en énergie pour elle, surtout à l'école car sa mère la comprenait très bien. Donner les réponses plus vite à l'oral lors de l'interrogation en classe.
J	Développer la communication en particulier avec les pairs, développer des stratégies de communications en particulier avec des nouveaux interlocuteurs, développer les habilités de langage (lexique, morphèmes syntaxique) et l'acquisition du langage écrit.

Question Enfant	L'enfant a-t-il déjà sous-entendu que les autres enfants ne voulaient pas jouer avec lui ?
A	Non
B	Non
C	Non
D	Oui : L est très difficilement compréhensible je ne pourrai pas relater de propos... Il est également jeune et taquin, n'exprime pas forcément ce qui est difficile pour lui. Il arrive à faire comprendre que les autres sont gentils avec lui mais qu'il n'a pas spécialement de copain. Il est beaucoup en recherche de son grand frère qui est fans la même école. Les élèves de l'école son bienveillants (année dernière CP ordinaire avec AESH), les élèves de l'ULIS sont parfois trop turbulents pour L qui alors favorise la relation à l'AESH qui est très douce et bienveillante.
E	Non
F	Non
G	Non
H	Je ne sais pas
I	Non
J	Non

Question Enfant	L'enfant a-t-il déjà sous-entendu que les autres enfants ne voulaient pas jouer avec lui ?
A	Souvent
B	Très souvent
C	Jamais
D	Jamais
E	Parfois
F	Parfois
G	Jamais
H	Souvent
I	Parfois
J	Souvent

Question Enfant	Les professionnels de l'école parlent-ils de l'enfant comme de quelqu'un d'intégré au groupe de pair ?
A	Oui
B	Oui
C	Non
D	Oui
E	Oui
F	Oui
G	Oui
H	Oui
I	Oui
J	Oui

Question Enfant	D'après vous, l'enfant est-il « sociable » ?
A	Oui
B	Oui
C	Non
D	Oui
E	Oui
F	Oui
G	Oui
H	Oui
I	Oui
J	Oui

Question Enfant	Les autres professionnels de santé suivant l'enfant le reconnaissent-ils comme un individu « sociable » ?
A	Oui
B	Oui
C	Je ne sais pas
D	Oui
E	Oui
F	Oui
G	Oui
H	Oui
I	Oui
J	Oui

Question Enfant	Joue-t-il avec les autres enfants en cours de récréation ou a-t-il tendance à être seul ?
A	Il a tendance à être seul
B	Il joue avec les autres
C	Il joue avec les autres
D	Il joue avec les autres
E	Il joue avec les autres
F	Il joue avec les autres
G	Il joue avec les autres
H	Il joue avec les autres
I	Il joue avec les autres
J	Il joue avec les autres

Question Enfant	Au cours des séances en ergothérapie, l'enfant paraît-il engagé dans l'apprentissage de l'utilisation de la synthèse vocale ?
A	Oui
B	Cela dépend des séances
C	Non
D	Cela dépend des séances
E	Oui
F	Oui
G	Oui
H	Cela dépend des séances
I	Cela dépend des séances
J	Oui

Question Enfant	L'enfant utilise-t-il sa synthèse vocale lors de toutes les récréations ?
A	Parfois
B	Tout le temps
C	Jamais
D	Jamais
E	Jamais
F	Jamais
G	Parfois
H	Parfois
I	Parfois
J	Jamais

Question Enfant	L'utilise-t-il lors de ses interactions avec ses pairs en classes ?
A	Oui
B	Oui
C	Non
D	Non
E	Non
F	Non
G	Oui
H	Oui
I	Non
J	Oui

Question Enfant	D'après les professionnels de l'école, à quelle fréquence l'enfant semble-t-il l'utiliser ?
A	Souvent
B	Tout le temps
C	Rarement
D	Rarement
E	Seulement au cours des séances
F	Seulement au cours des séances
G	Parfois
H	Parfois
I	Parfois
J	Rarement

Question Enfant	L'enfant a-t-il une utilisation fonctionnelle de l'outil dans son environnement scolaire avec ses pairs ?
A	Oui
B	Oui
C	Non
D	Non
E	Oui
F	Non
G	Oui
H	Non
I	Non
J	Non

**Titre : La synthèse vocale : une aide à la communication et socialisation de l'enfant ayant des troubles de l'articulation et scolarisé en milieu ordinaire**

**Résumé :** Les enfants ayant des troubles de l'articulation et scolarisés en milieu ordinaire peuvent rencontrer des difficultés lors de leur socialisation. Cette occupation est fondamentale à l'équilibre émotionnel et social de l'enfant. Les ergothérapeutes prenant en charge ces enfants sans parole orale peuvent mettre en place une synthèse vocale. Toutefois, l'aboutissement de ces essais est très fluctuant. Ainsi, nous nous demandons de quelle manière l'ergothérapeute favorise l'utilisation d'une synthèse vocale au cours des interactions sociales de l'enfant ayant des troubles de l'articulation et scolarisé en milieu ordinaire. Afin de répondre à cette question, une étude basée sur des questionnaires a été menée auprès d'ergothérapeutes ayant mis en place une synthèse vocale avec cette population d'enfants. Le but étant de démontrer que l'utilisation de l'OT-HOPE facilite la formulation de situations occupationnelles problématiques en matière de socialisation avec ses pairs, ce qui favorise l'utilisation de la synthèse vocale par l'enfant. Dix ergothérapeutes ont répondu. Parmi eux, seulement deux ergothérapeutes utilisent l'OT-HOPE avec cette population, ce qui est trop peu pour justifier de son impact. Aussi, seulement quatre professionnels ont réellement recueilli la demande de l'enfant lui-même. Néanmoins, cette étude démontre que la prise en compte d'une demande en matière de socialisation, quel que soit le moyen utilisé pour la recueillir, favorise l'utilisation de la synthèse vocale par l'enfant avec ses pairs. Ce travail met en lumière l'importance de prendre en compte la demande du client avant d'élaborer une prise en charge et intégrer une synthèse vocale au quotidien de l'enfant.

**Mots-clés :** Trouble de l'articulation – ergothérapie – socialisation – communication orale – milieu ordinaire – synthèse vocale

**Title: Speech synthesis: a help to communication and socialization of children with articulation disorders who are schooled in mainstream schools**

**Abstract:** Children with articulation disorders who are schooled in mainstream schools may have issues during their socialization. This occupation is significant for the emotional and social balance of a child. The occupational therapists who take care of these children with articulation disorders can step up a speech synthesis. However, the outcome of these attempts is very fluctuating. Thus, one can wonder how the occupational therapist promotes the use of speech synthesis during the social interactions of children with speech disorders who are schooled in mainstream schools. To answer this question, a study based on questionnaires was conducted among occupational therapists who had tried speech synthesis with this child population. The goal of this study is to demonstrate that using the OT-HOPE makes easier express problematic occupational situations in terms of socialization with their peers, which promotes the children's use of speech synthesis. Ten occupational therapists answered. Among them only two occupational therapists used OT-HOPE with this population, which is too little to justify its impact. Also, only four professionals actually collected the child's request. However, this study proves that considering the child's socialization complaint, whatever the means used to collect it, promotes the children's use of speech synthesis with their peers. This work reveals the importance of considering the client's request before preparing care and integrating speech synthesis into the child's daily life.

**Keywords:** articulation disorder – occupational therapy – socialization – speech communication – mainstream schools – speech synthesis